

Bijlage Beheerplan Natura 2000 Rijntakken (o38)

≡ provincie
Gelderland

December 2018

Bijlagen

Beheerplan Natura 2000

Rijntakken (o38)

Inhoudopgave

Bijlage 1	Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden	7
Bijlage 2	Leefgebieden	11
Bijlage 3	Maatregelentabel Rijntakken	65
Bijlage 4	Kansenkaarten	83
Bijlage 5	Regelgeving bestaand gebruik	97
Bijlage 6	Toetsingskader vergunningverlening	103
Bijlage 7	Lijst met NURG en Ruimte voor de Rivierprojecten	125
Bijlage 8	Achtergronddocument natuur	127
Bijlage 9	Nationaal Natuur Netwerk Overijssel	345
Bijlage 10	Lijst beheer en onderhoud RWS-ON	349
Bijlage 11	Voorwaarden voor vrijstelling drones	353

Inhoud	
Bijlage Beheerplan	1
Natura 2000 Rijntakken (o38)	1
Bijlagen	3
Beheerplan Natura 2000	3
Rijntakken (o38)	3
Bijlage 1	
Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden	7
Bijlage 2	11
Leefgebieden	11
Bijlage 3	65
Maatregelentabel Rijntakken	65
Bijlage 4	83
Kansenkaarten	83
Bijlage 5	97
Regelgeving bestaand gebruik	97
Bijlage 6	103
Toetsingskader vergunningverlening	103
Bijlage 7	
Lijst met NURG en Ruimte voor de Rivierprojecten	125
Bijlage 8	127
Achtergronddocument natuur	127
Bijlage 9	345
Nationaal Natuur Netwerk Overijssel	345
Bijlage 10	349
Lijst beheer en onderhoud RWS-ON	349
Bijlage 11	353
Voorwaarden voor vrijstelling drones	353

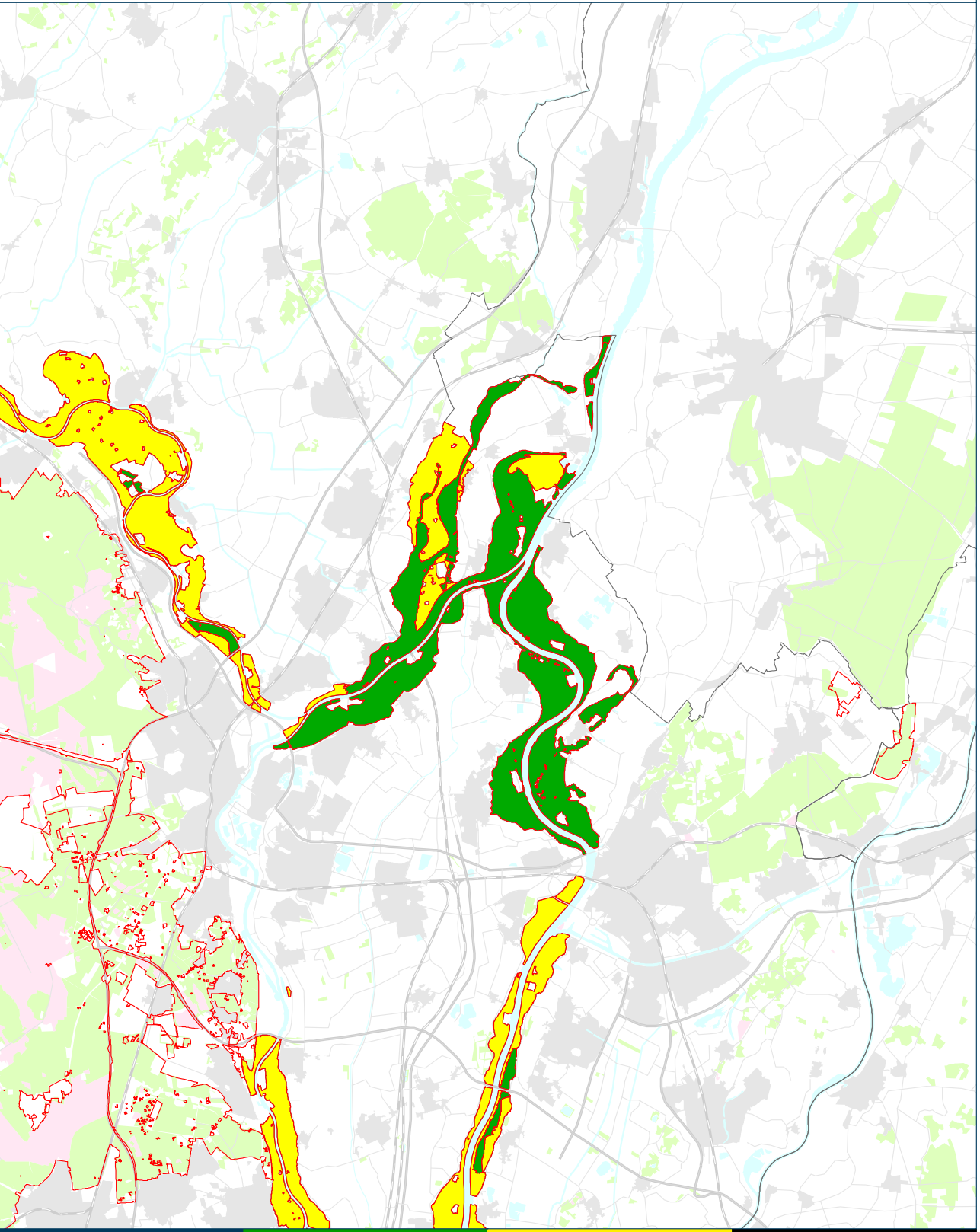
Bijlage 1

Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden

Legenda

Natura 2000-gebied
Gelderland

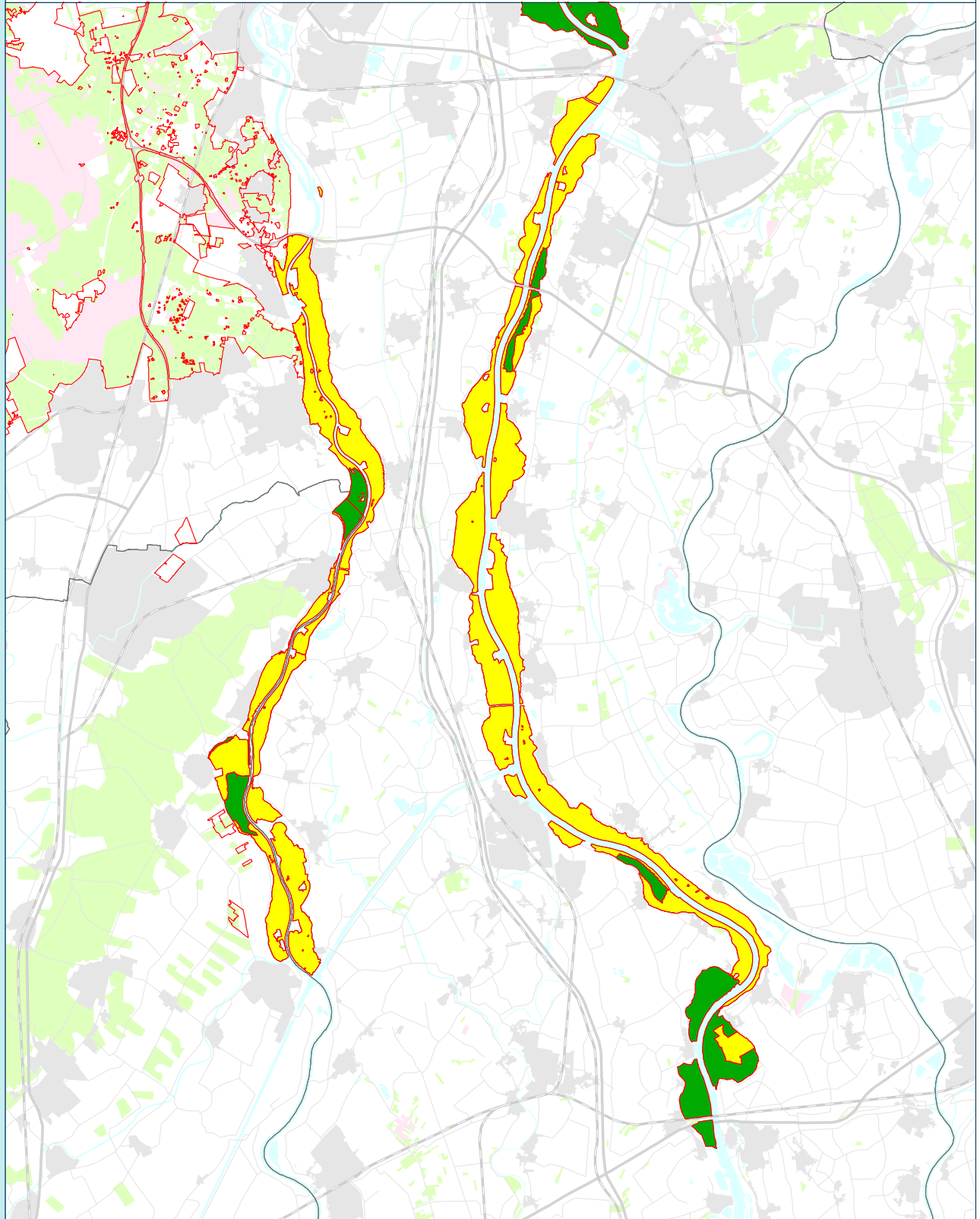
Vogelrichtlijngebied
Habitatgebied



Cartograaf: A.G.M. van Dael
Projectnummer: 1807 0324 - 1.1
Datum: 04-07-2018

1.2 Habitatgebieden en vogelrichtlijngebieden

Natura 2000 gebieden van de Rijntakken / Uiterwaarden Waal en Neder-Rijn

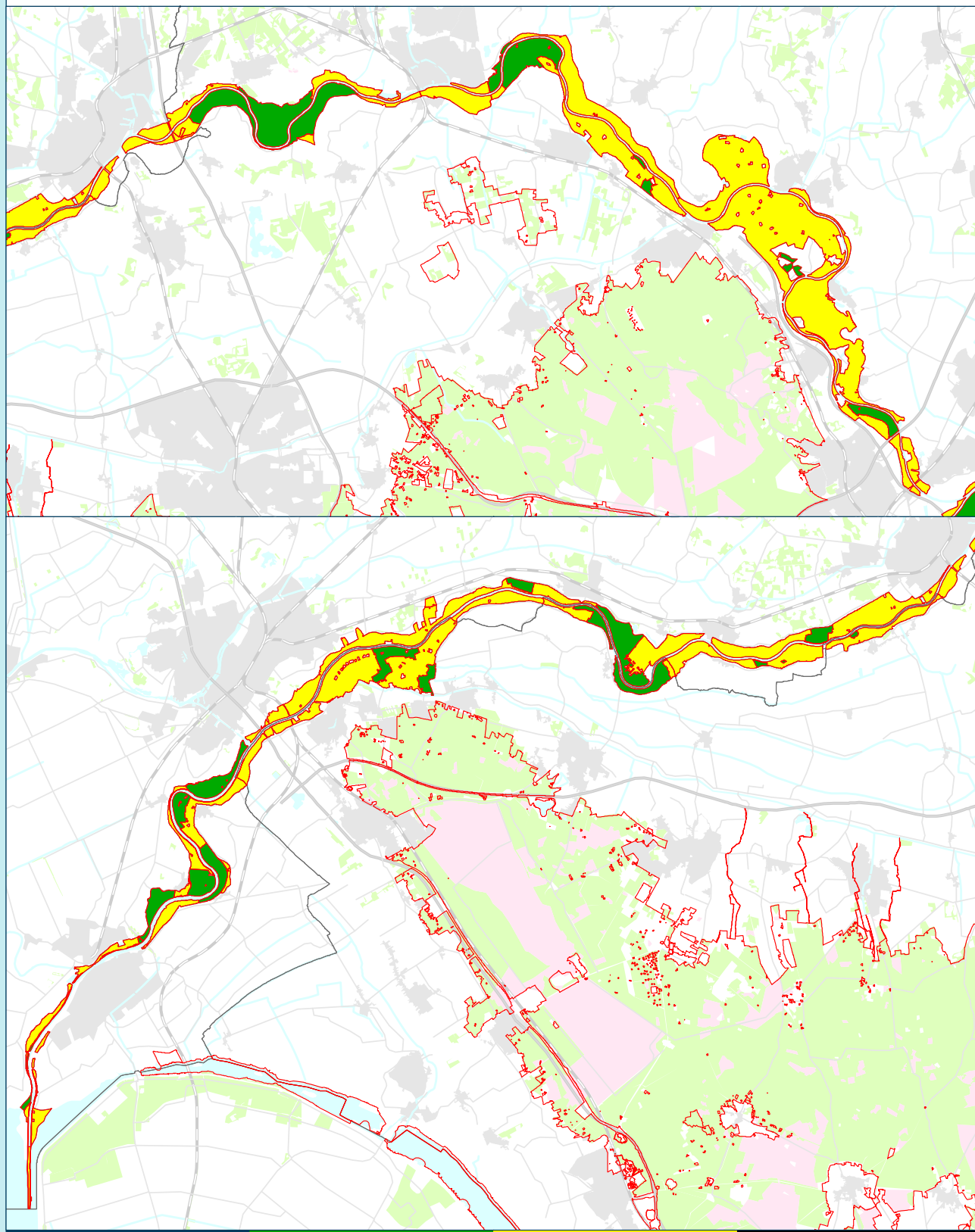


Legenda

Natura 2000-gebied
Gelderland

Vogelrichtlijngebied
Habitatgebied

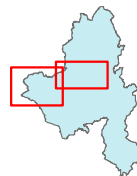
Cartograaf: A.G.M. van Dael
Projectnummer: 1807 0324 - 1.2
Datum: 04-07-2018



Legenda

☐ Natura 2000-gebied
Gelderland

 Vogelrichtlijngebied
 Habitatgebied



Cartograaf: A.G.M. van Dael
Projectnummer: 1807 0324 - 1.3
Datum: 04-07-2018

Bijlage 2

Leefgebieden

Habitatsoorten

H1095	Zeeprik
H1099	Rivierprik
H1102	Elft
H1106	Zalm
H1134	Bittervoorn
H1145	Grote modderkruiper
H1149	Kleine modderkruiper
H1163	Rivierdonderpad
H1166	Kamsalamander
H1318	Meervleermuis
H1337	Bever

LEGENDA

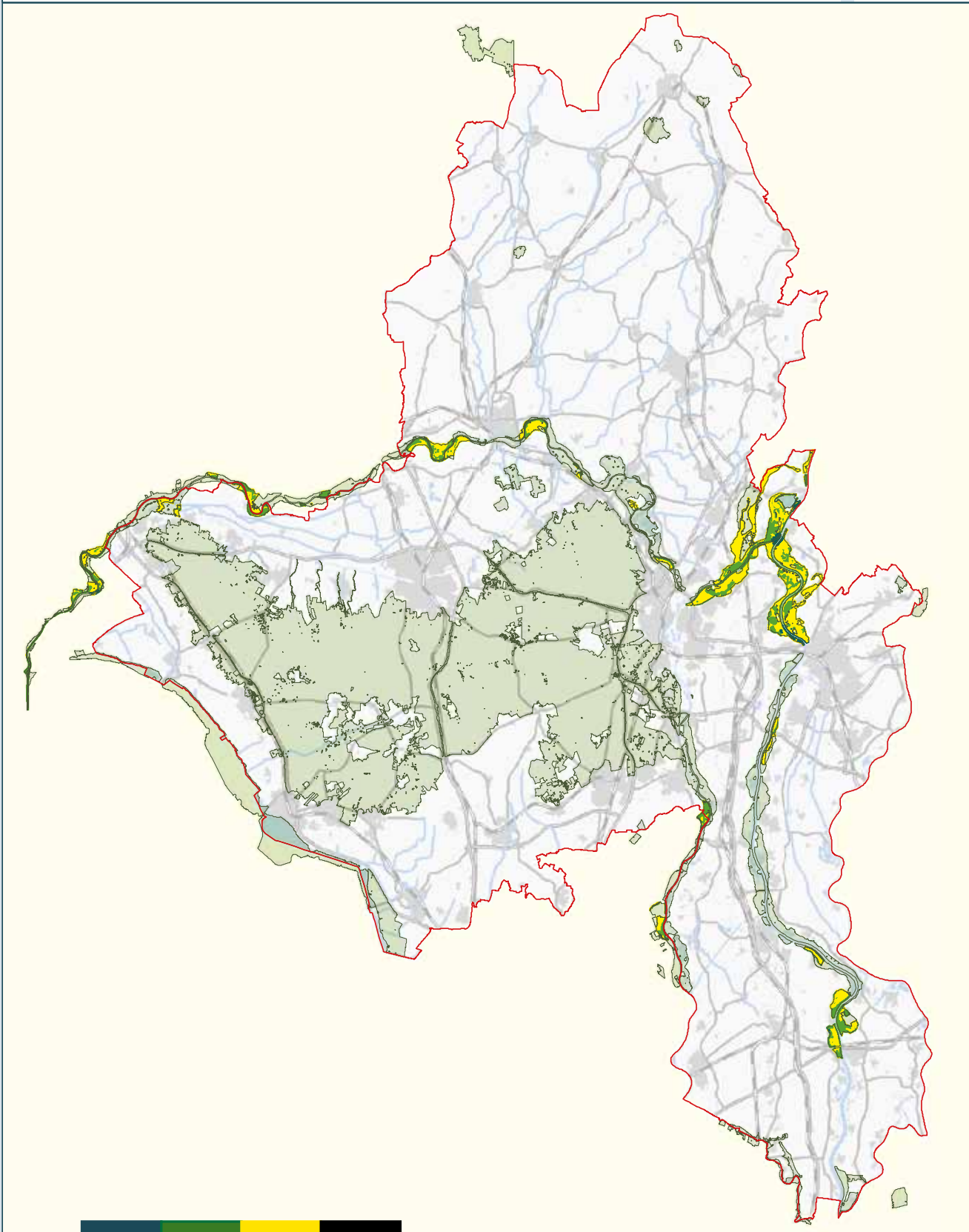
Zeeprk

Niet geschikt leefgebied

Mogelijk bezet geschikt leefgebied

Bezet geschikt leefgebied

Natura2000-gebieden

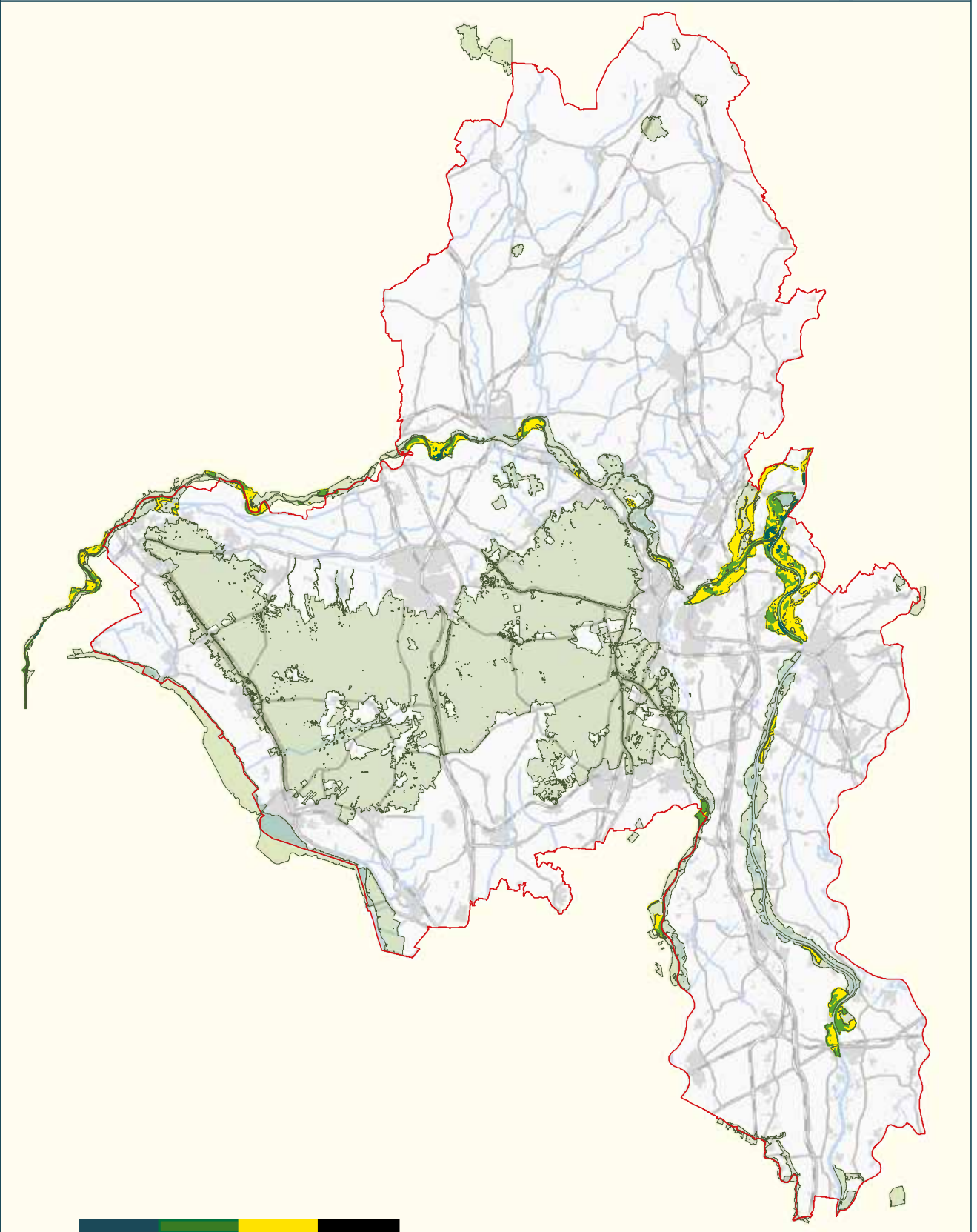


Cartograaf: M. van der Linden
Projectnummer: 1803-2990
Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Rivierprik

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

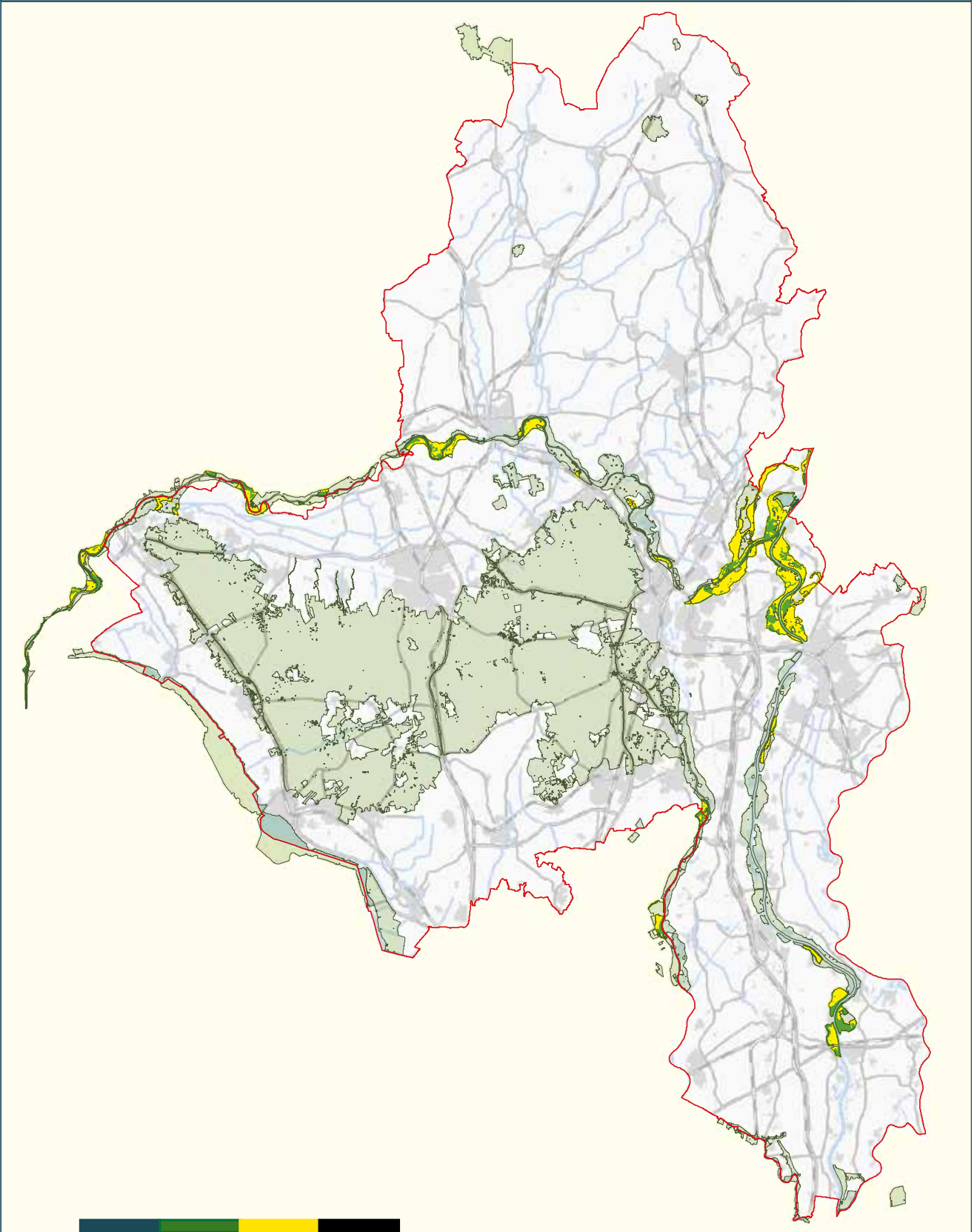


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Eift

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

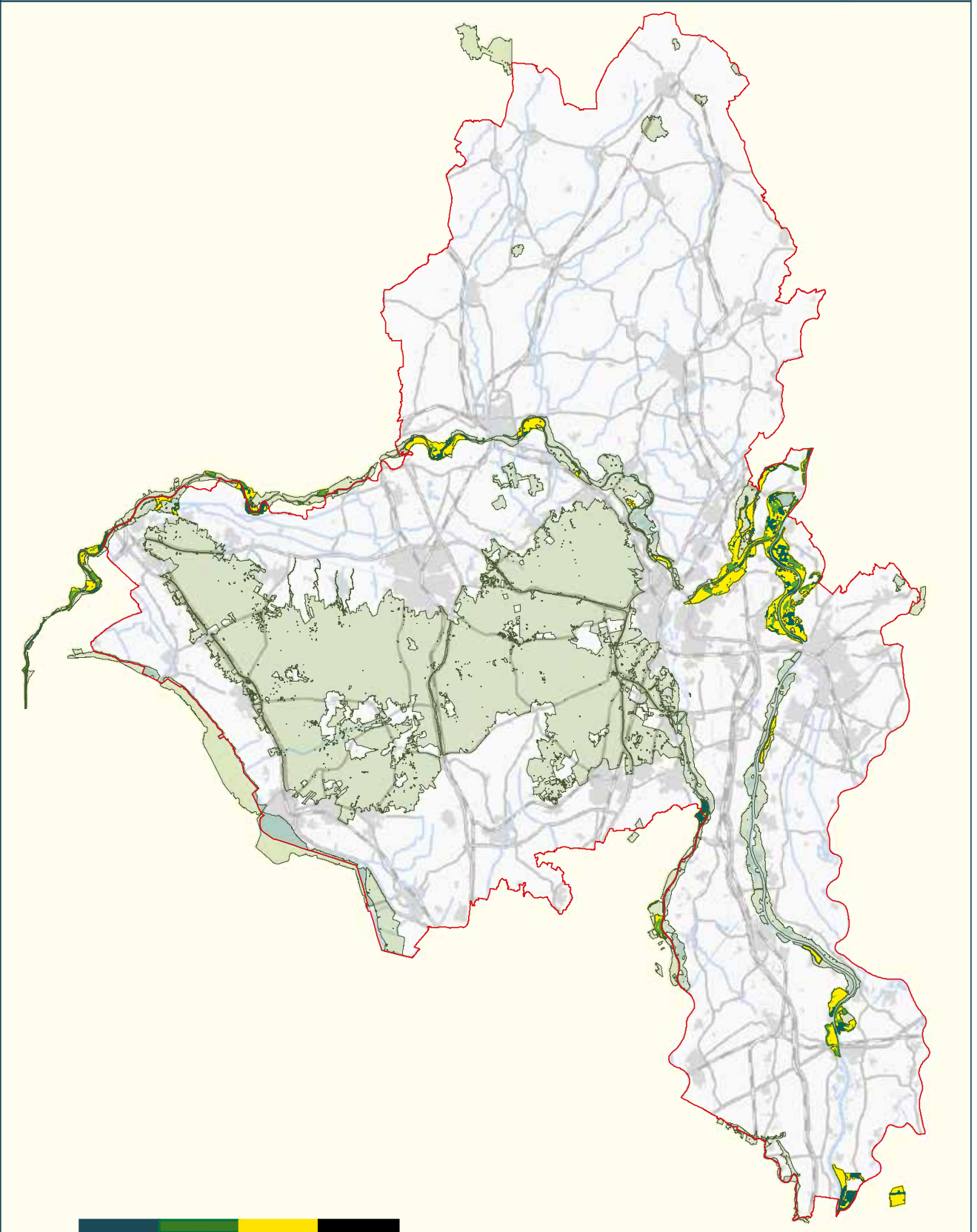


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Bittervoorn

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

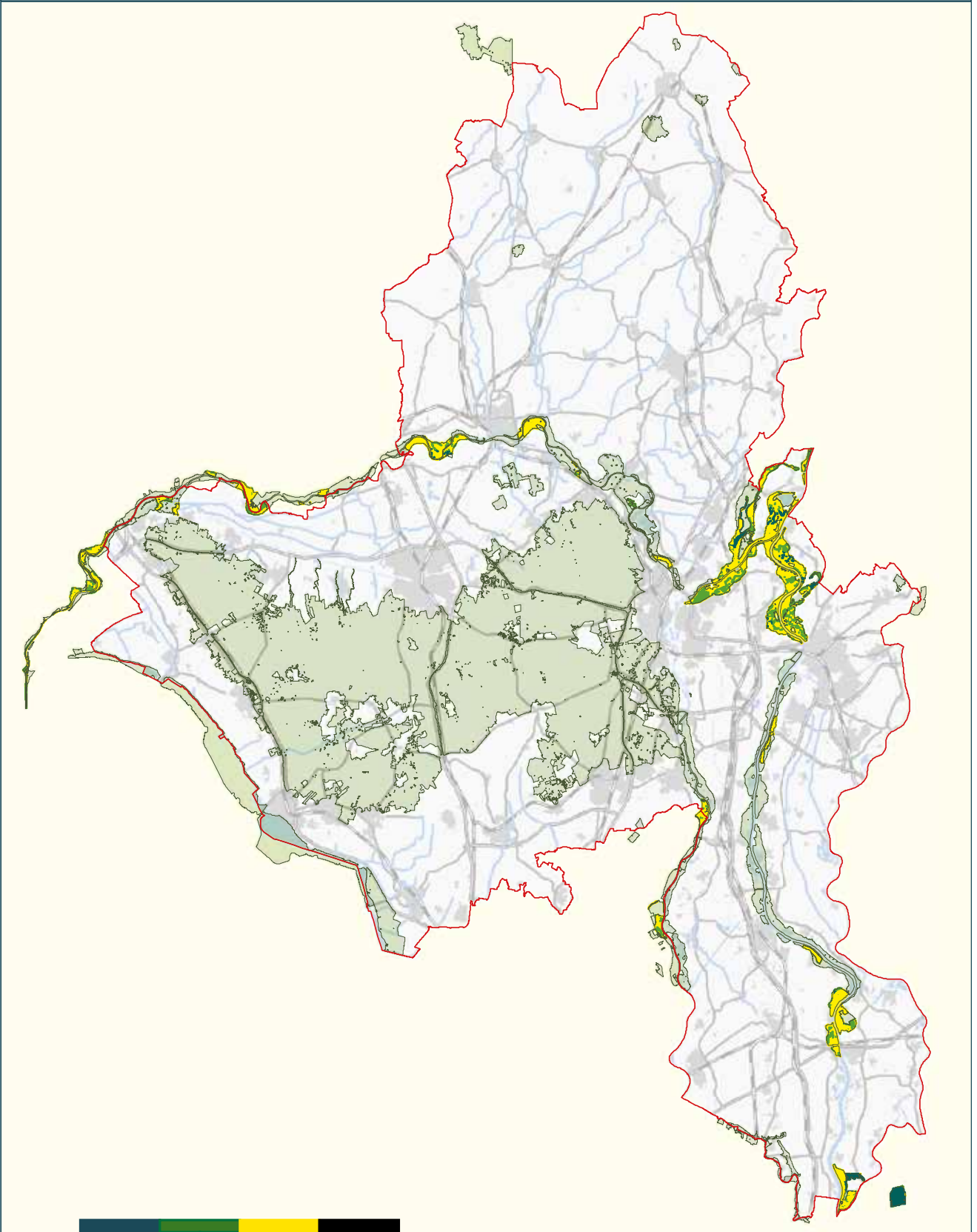


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Grote modderkruiper

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

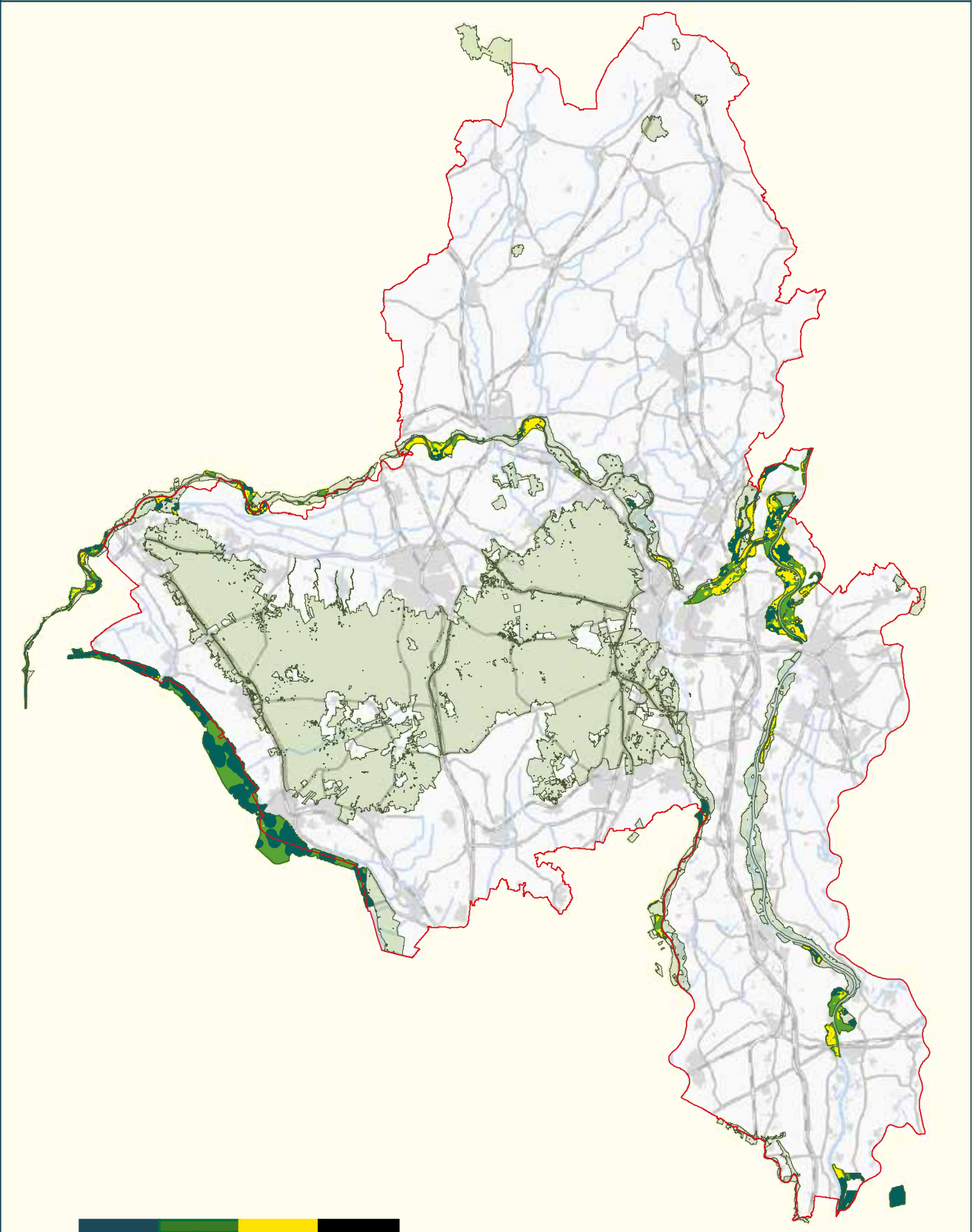


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Kleine modderkruiper

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

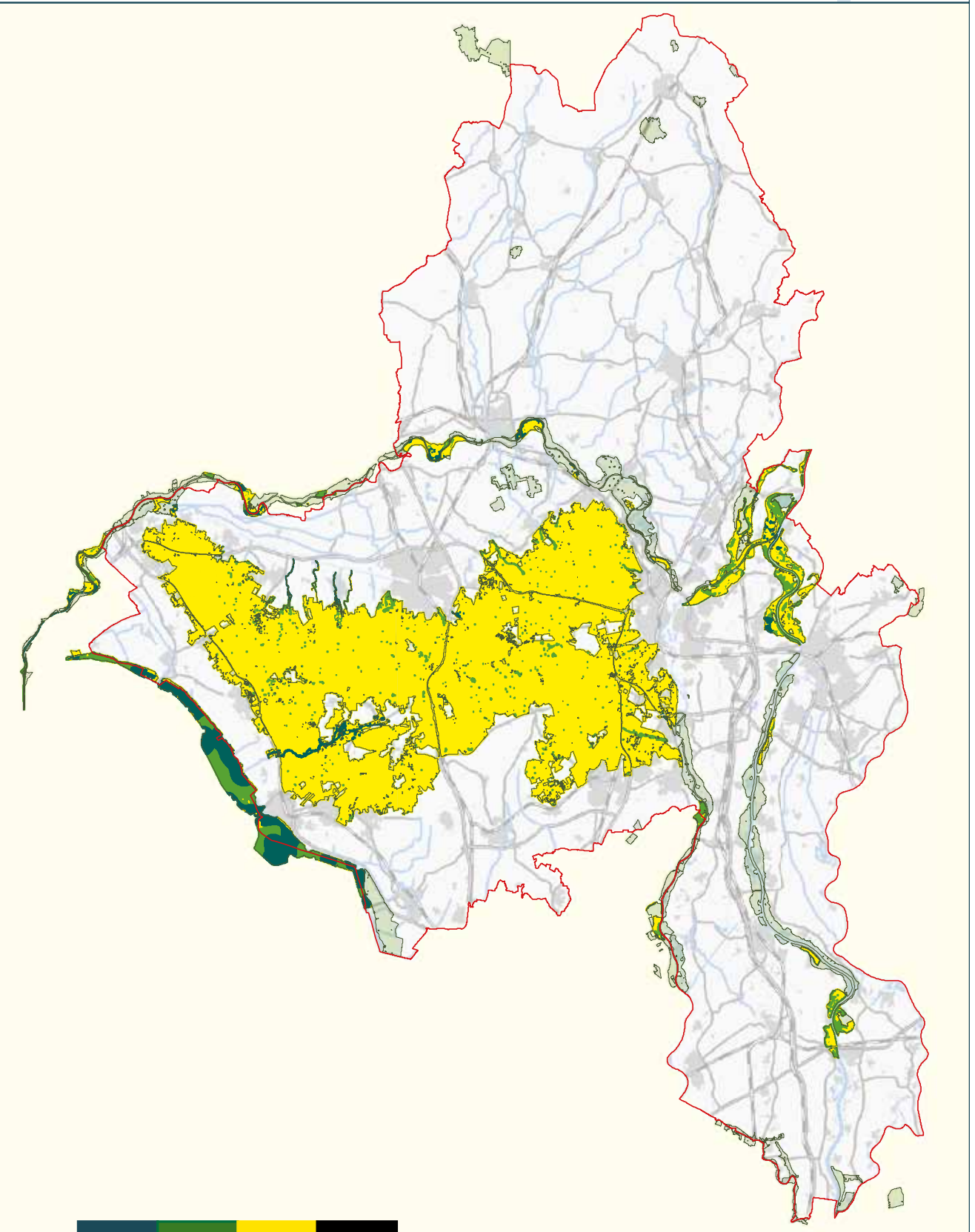


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Rivierdonderpad

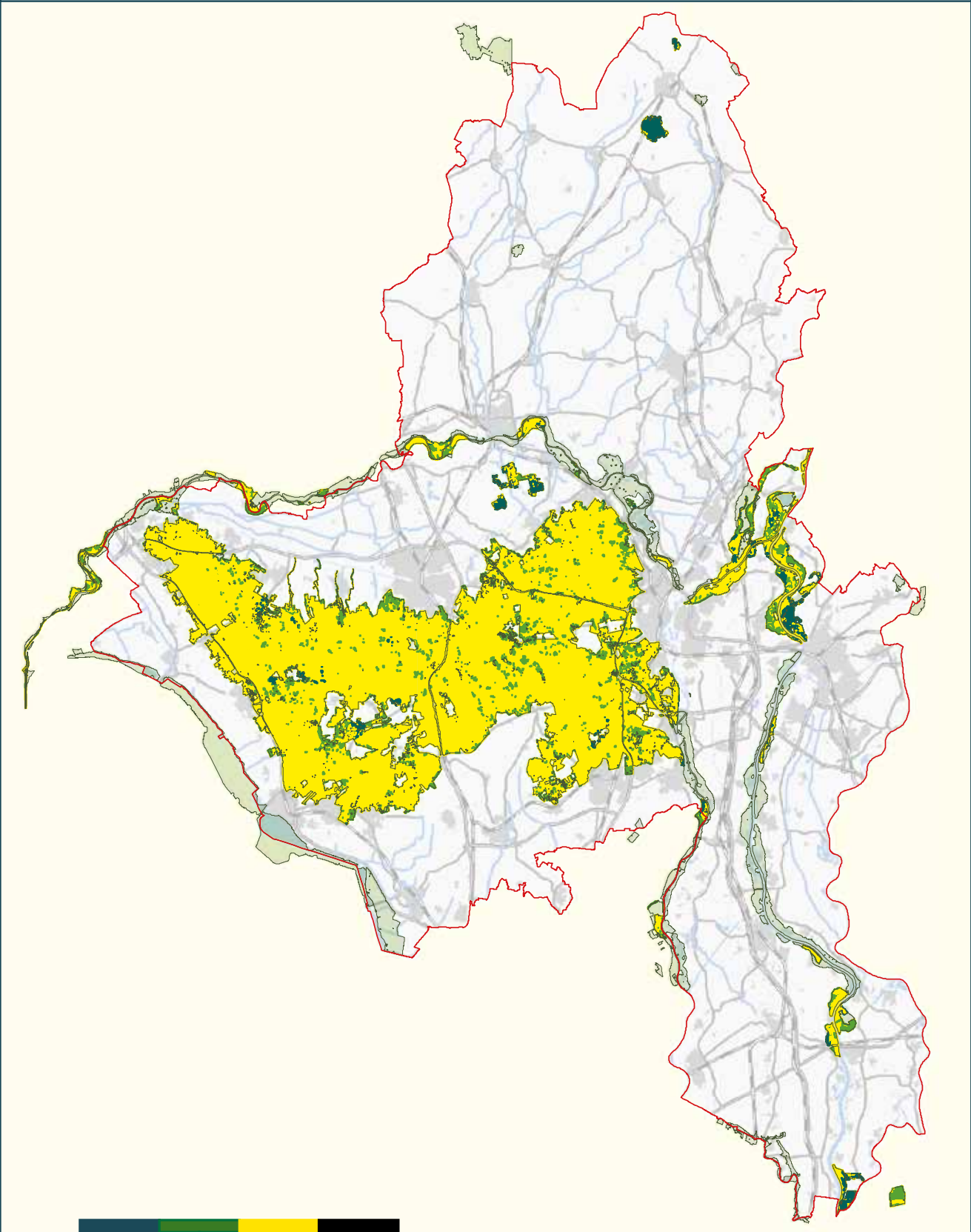
- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



LEGENDA

Kamsalamander

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

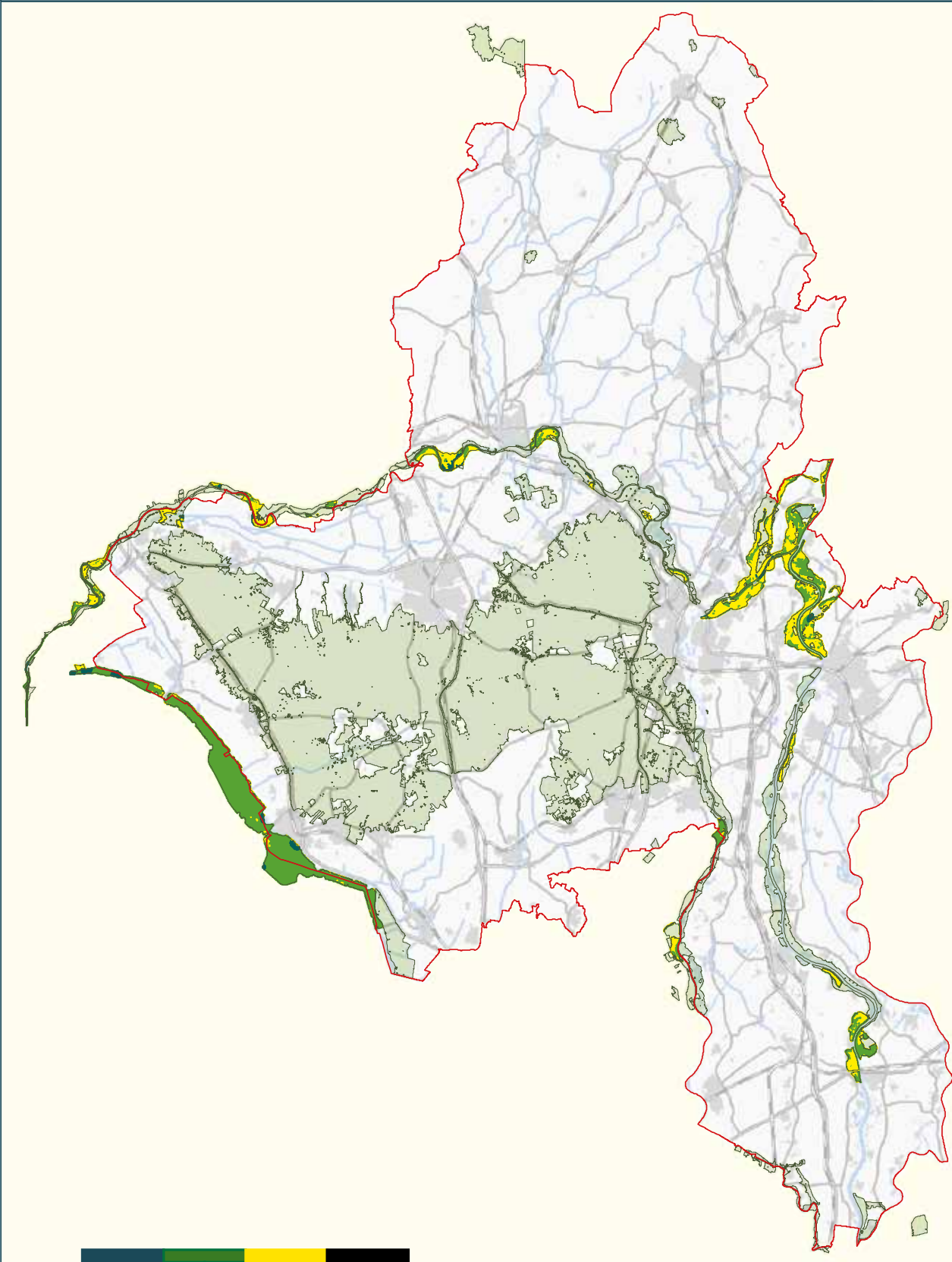


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Meervleermuis

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

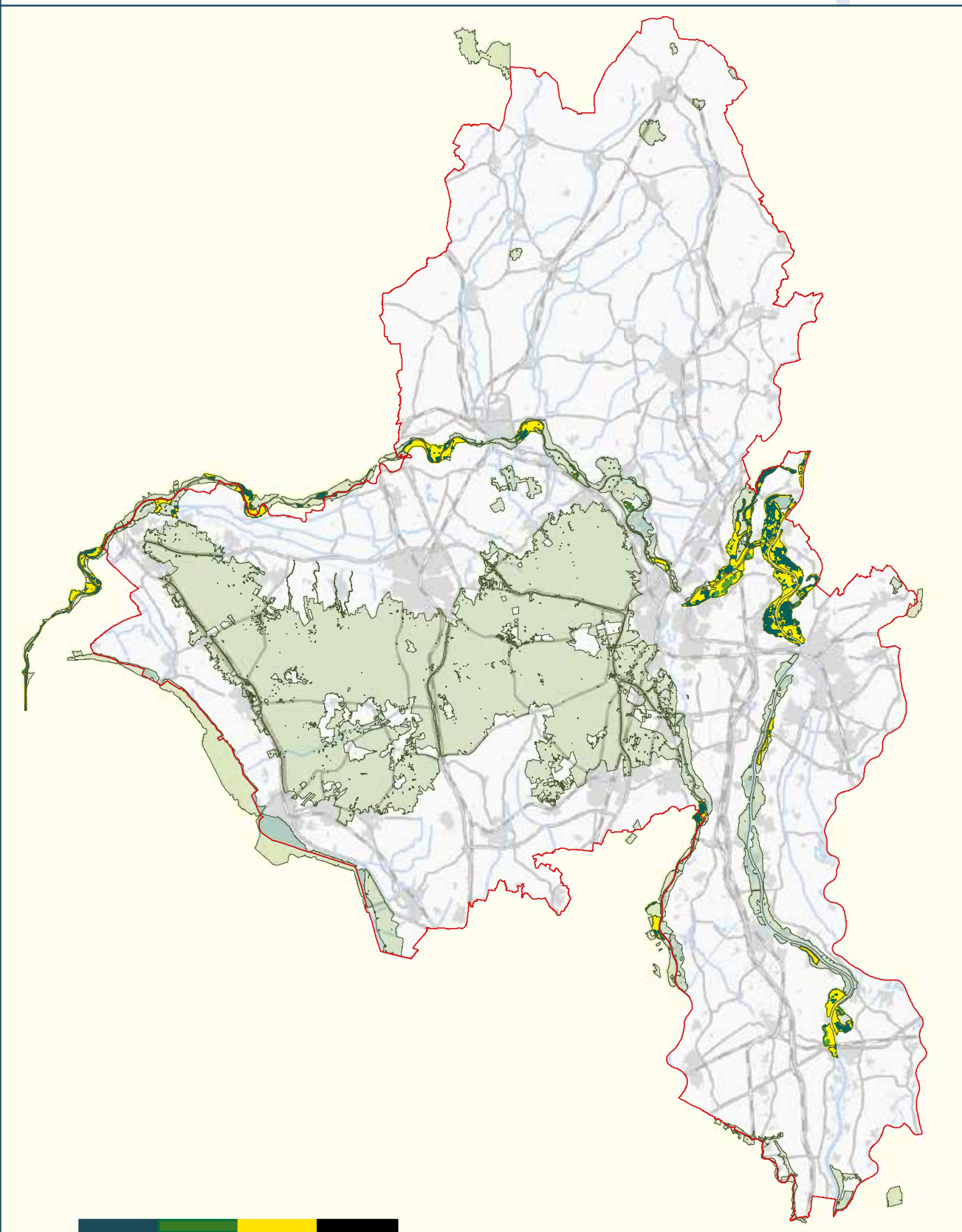


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Bever

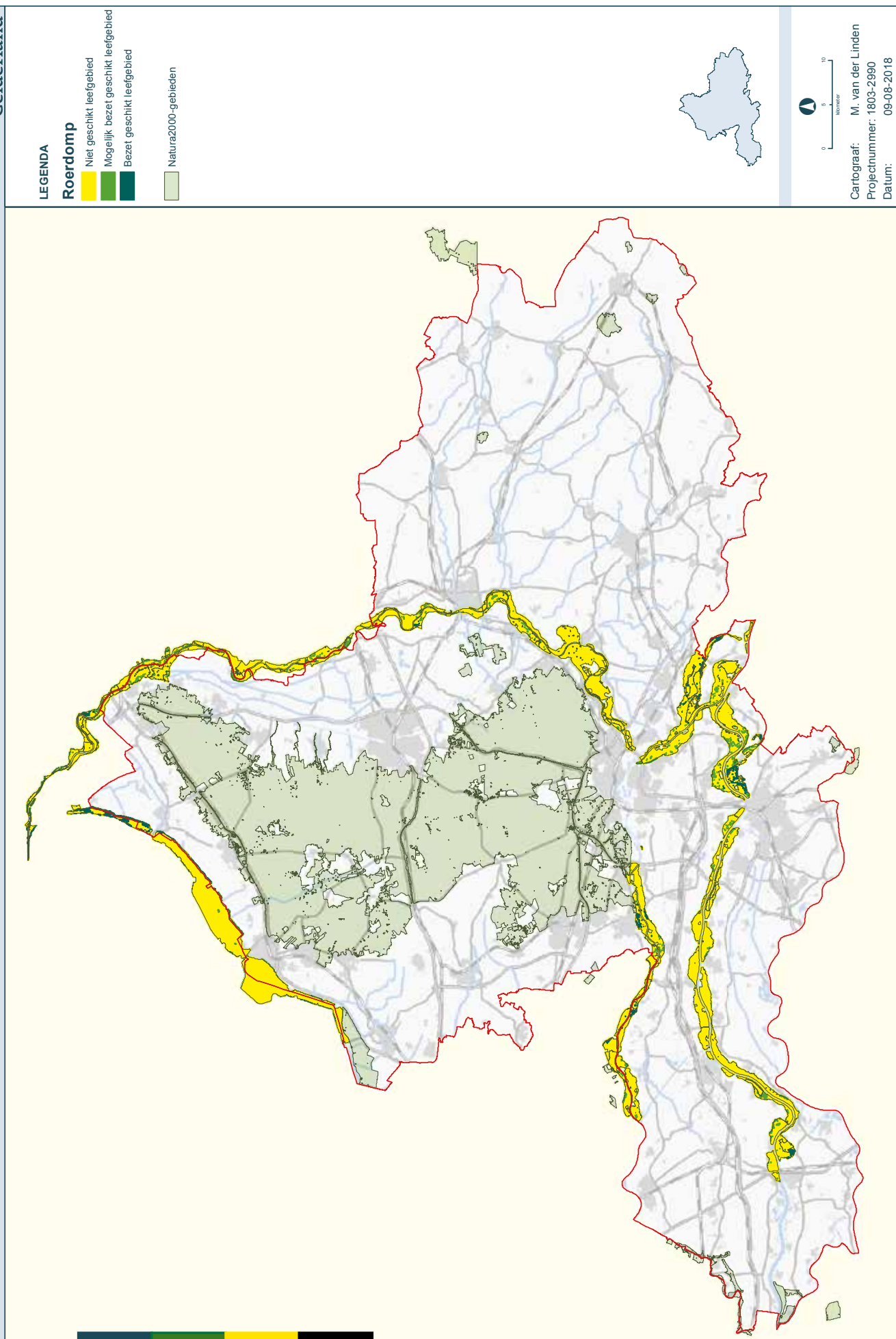
- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

Vogels uit vogelrichtlijn bijlage 1

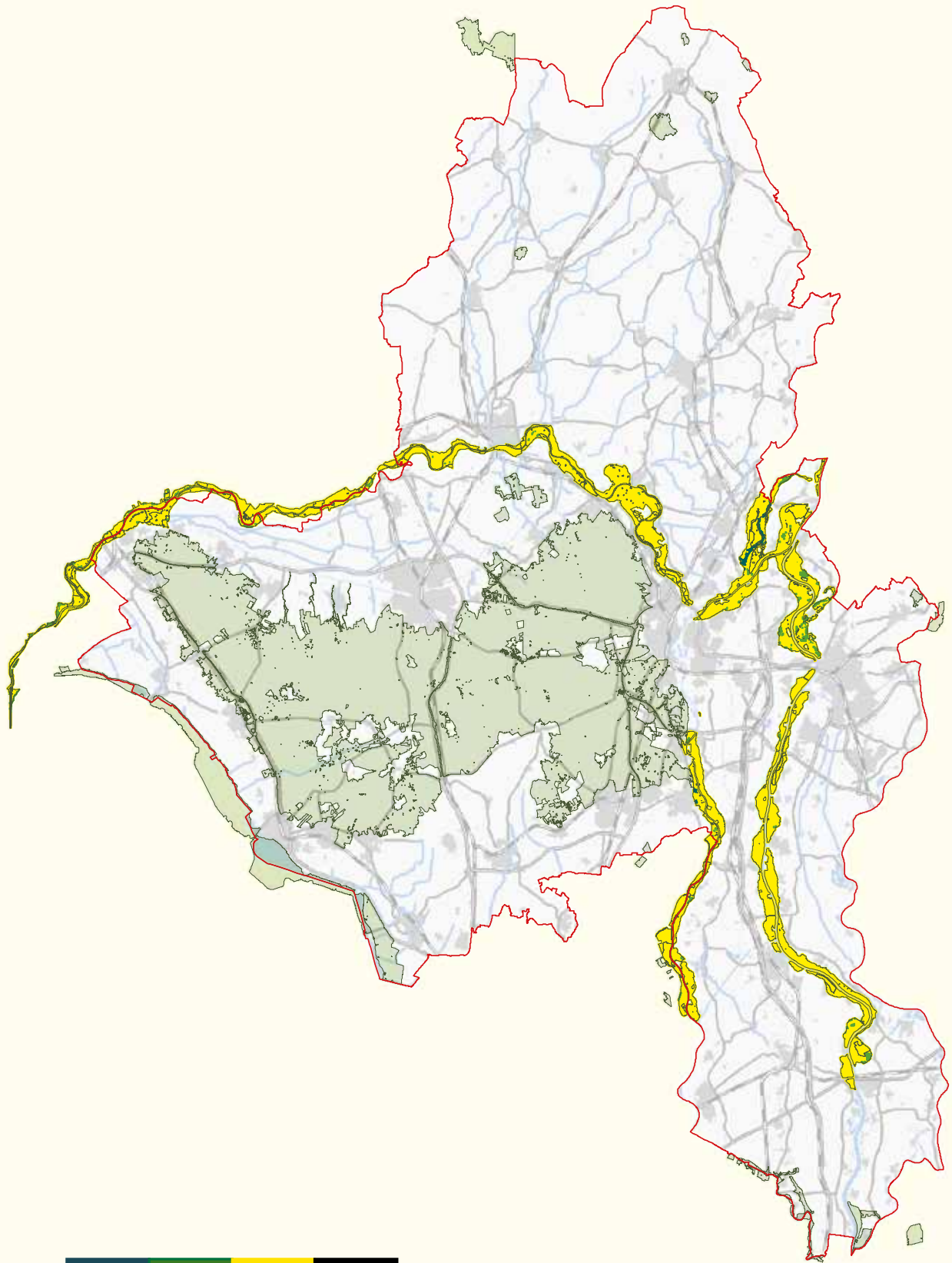
Ao21	Roerdomp
Ao22	Woudaap
Ao37	Kleine zwaan
Ao38	Wilde zwaan
Ao45	Brandgans (foerageren)
Ao45	Brandgans (rusten)
Ao68	Nonnetje
A119	Porseleinhoen
A122	Kwartelkoning
A140	Goudplevier
A151	Kemphaan
A197	Zwarte stern
A229	Ijsvogel
A272	Blauwborst



LEGENDA

Woudaap

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

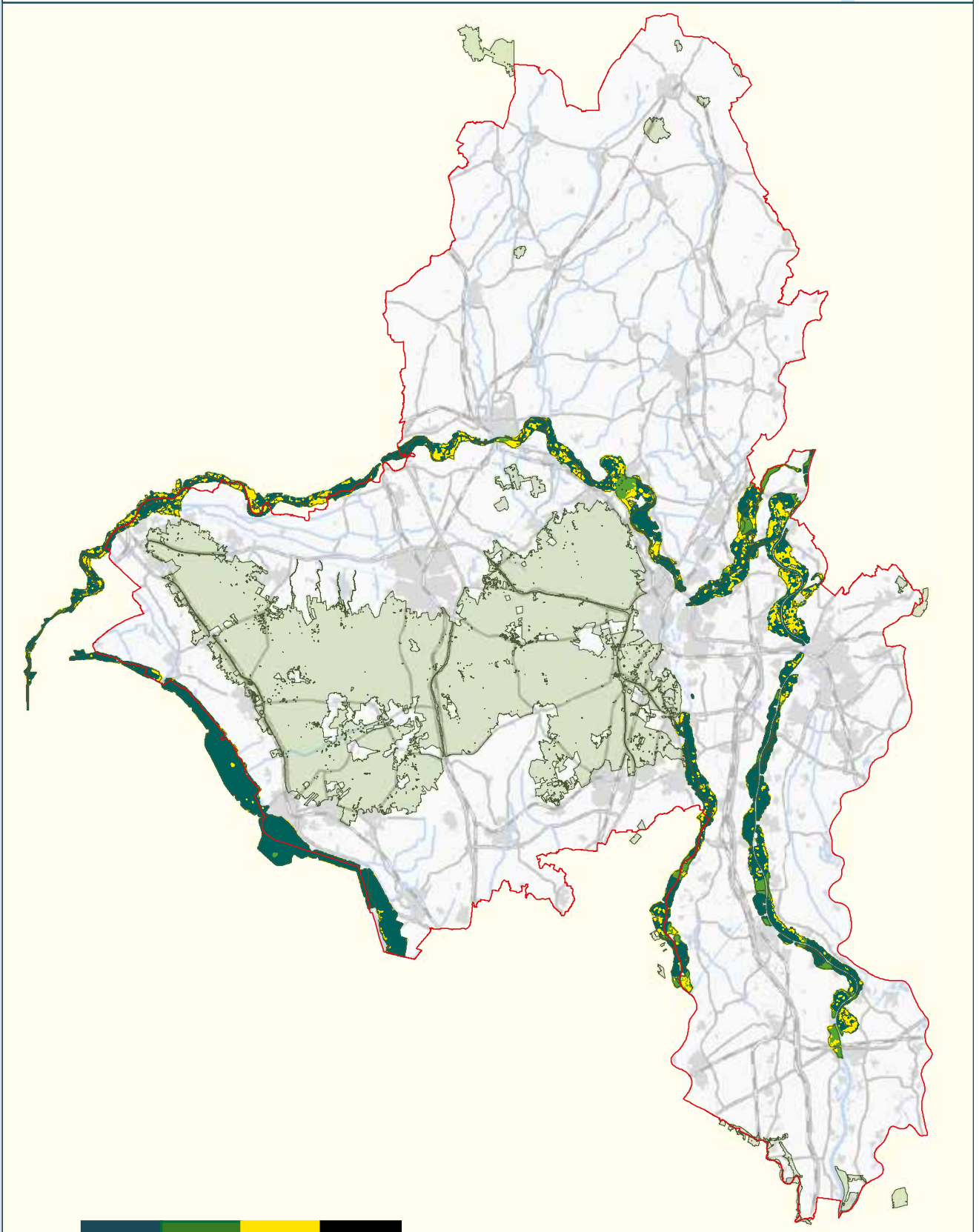


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Kleine zwaan

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

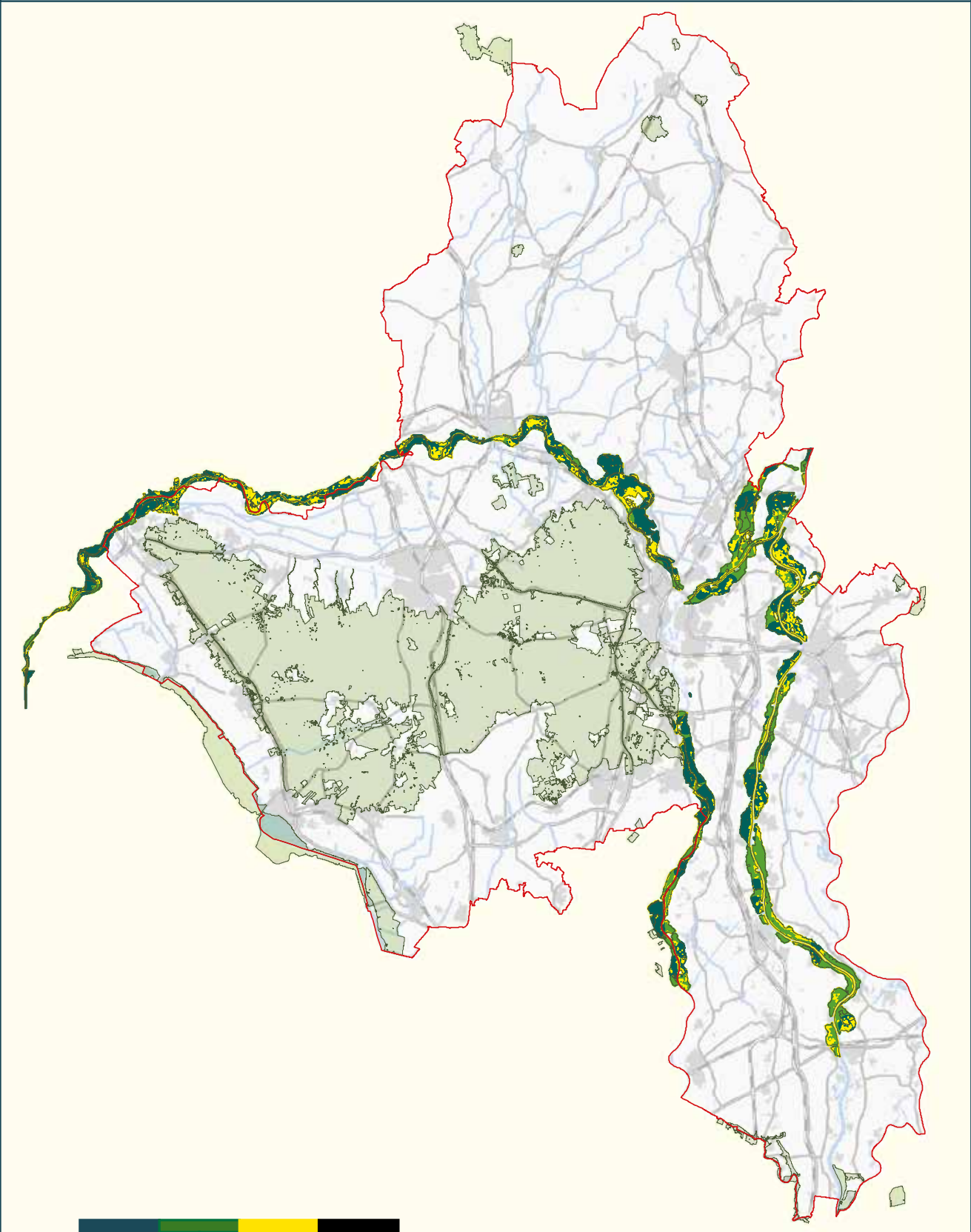
LEGENDA

Wilde zwaan

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
Projectnummer: 1803-2990
Datum: 09-08-2018

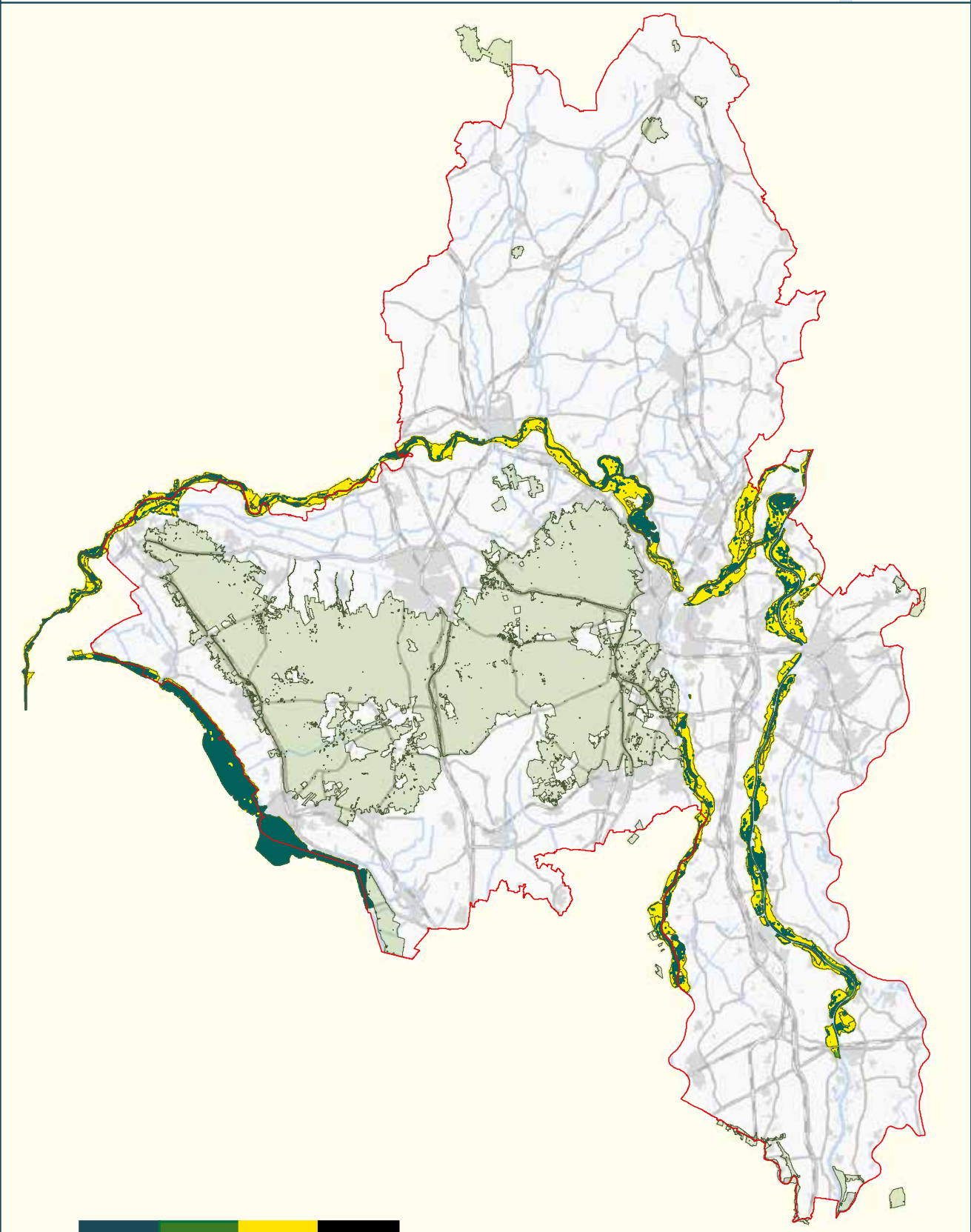




LEGENDA

Nonnetje

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

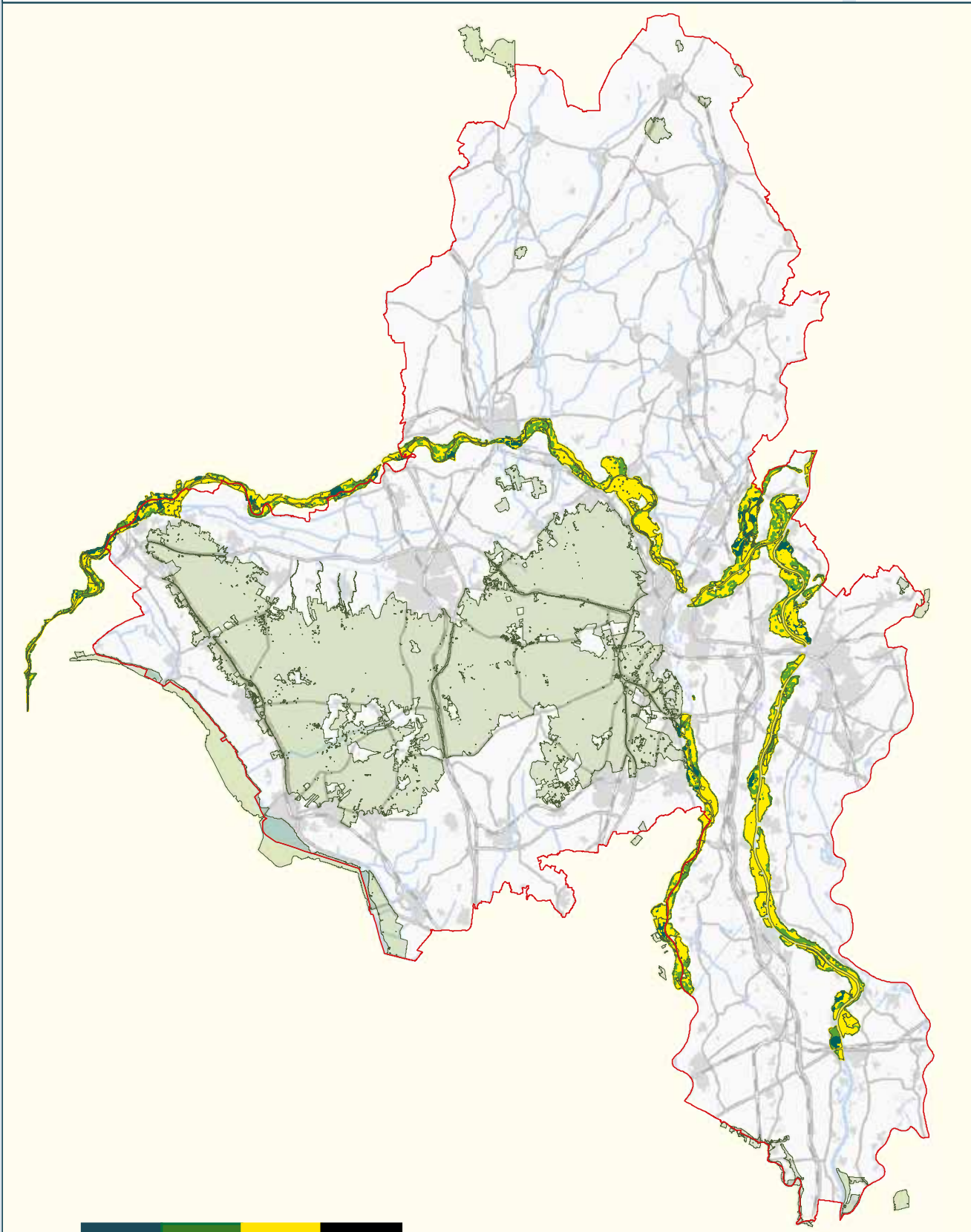


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Porseleinhoen

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

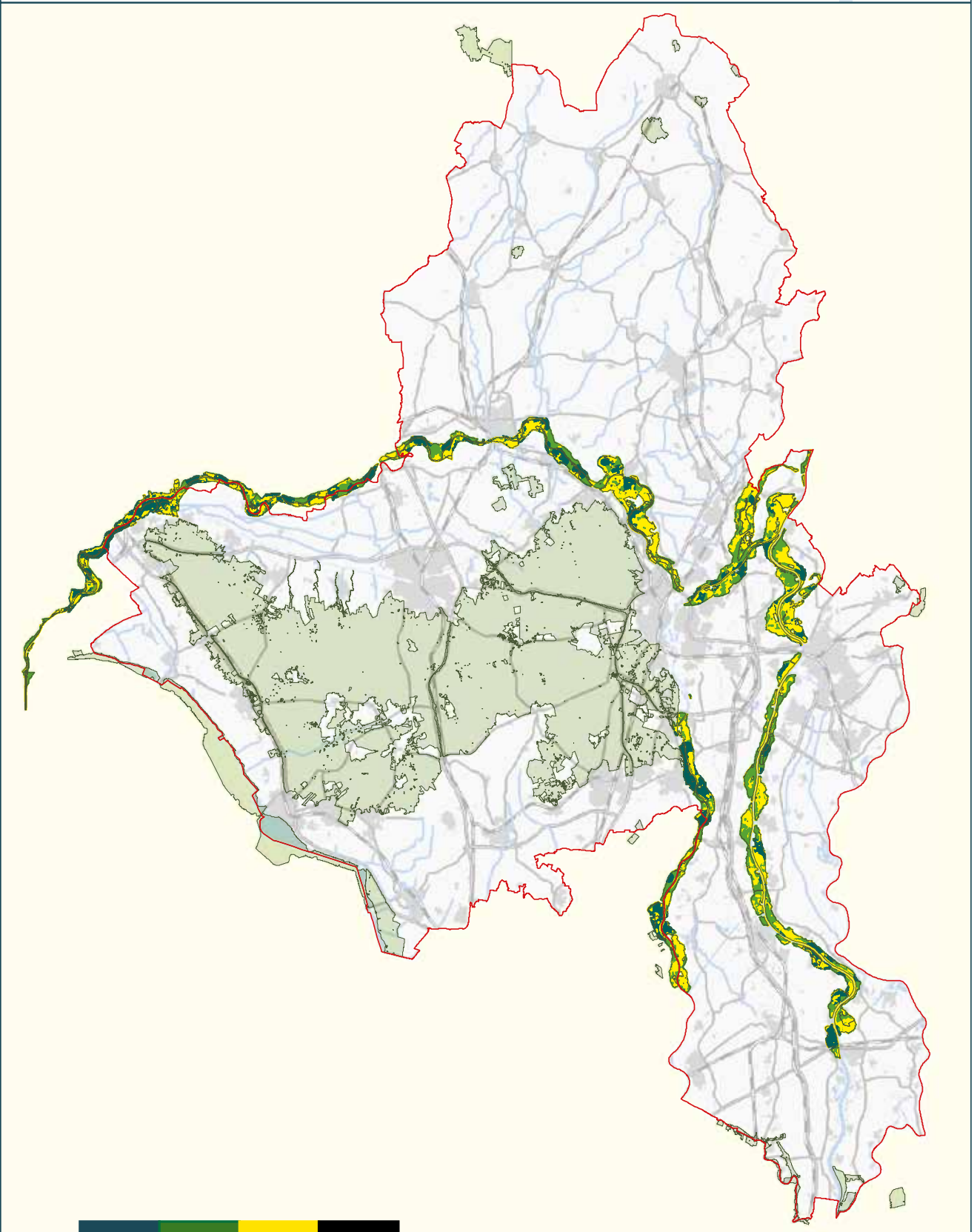


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

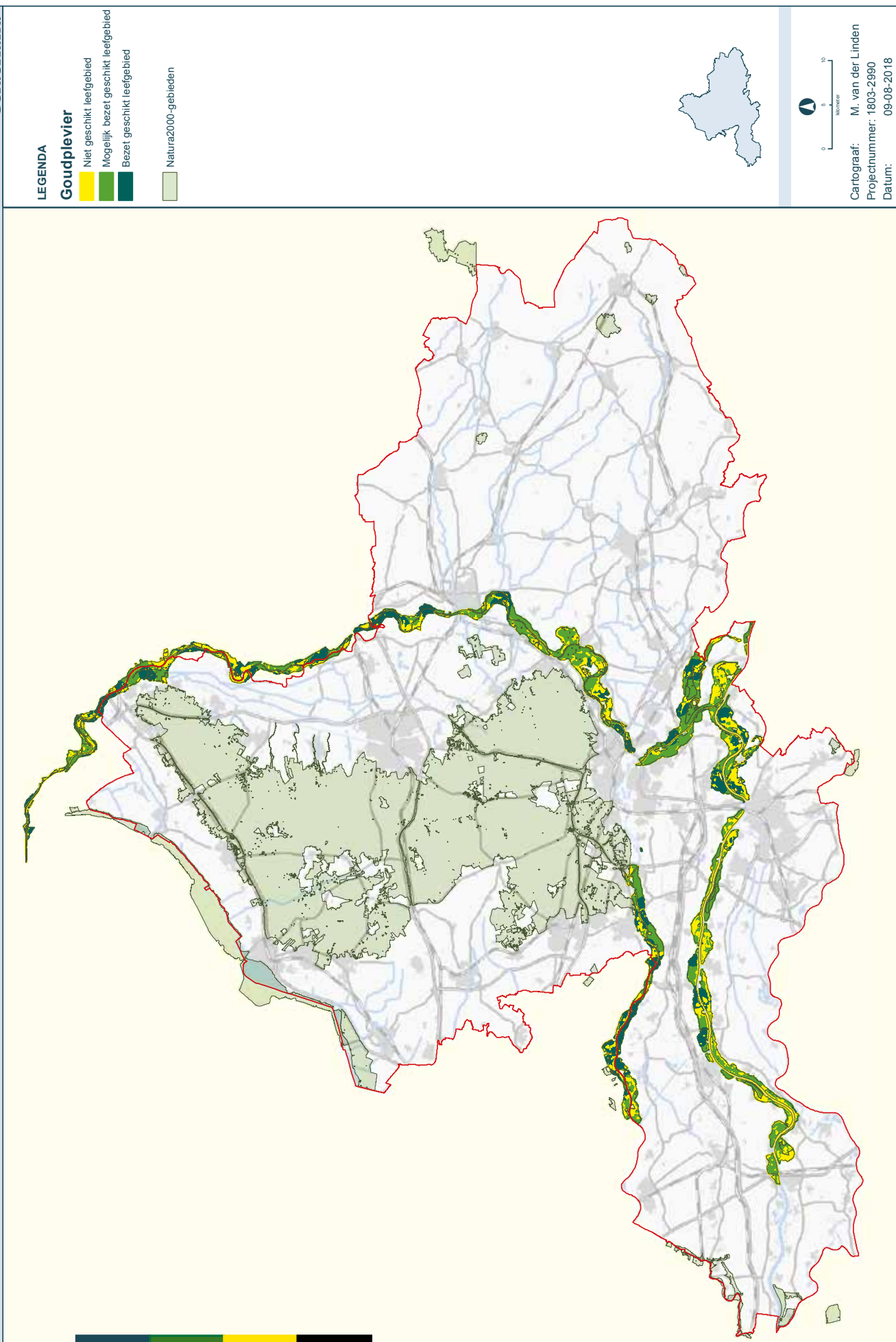
LEGENDA

Kwartelkoning

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



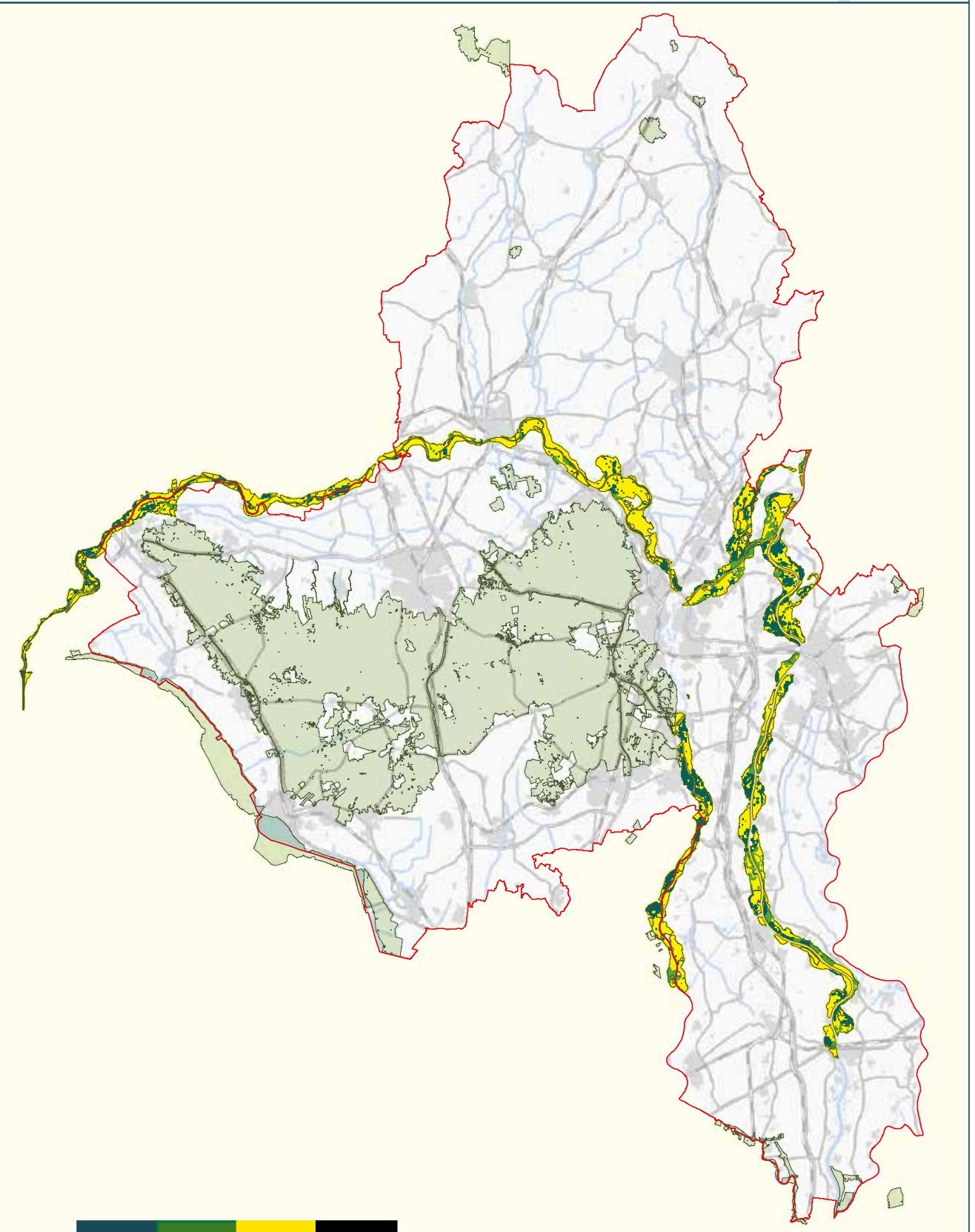
Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018



LEGENDA

Kemphaan

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

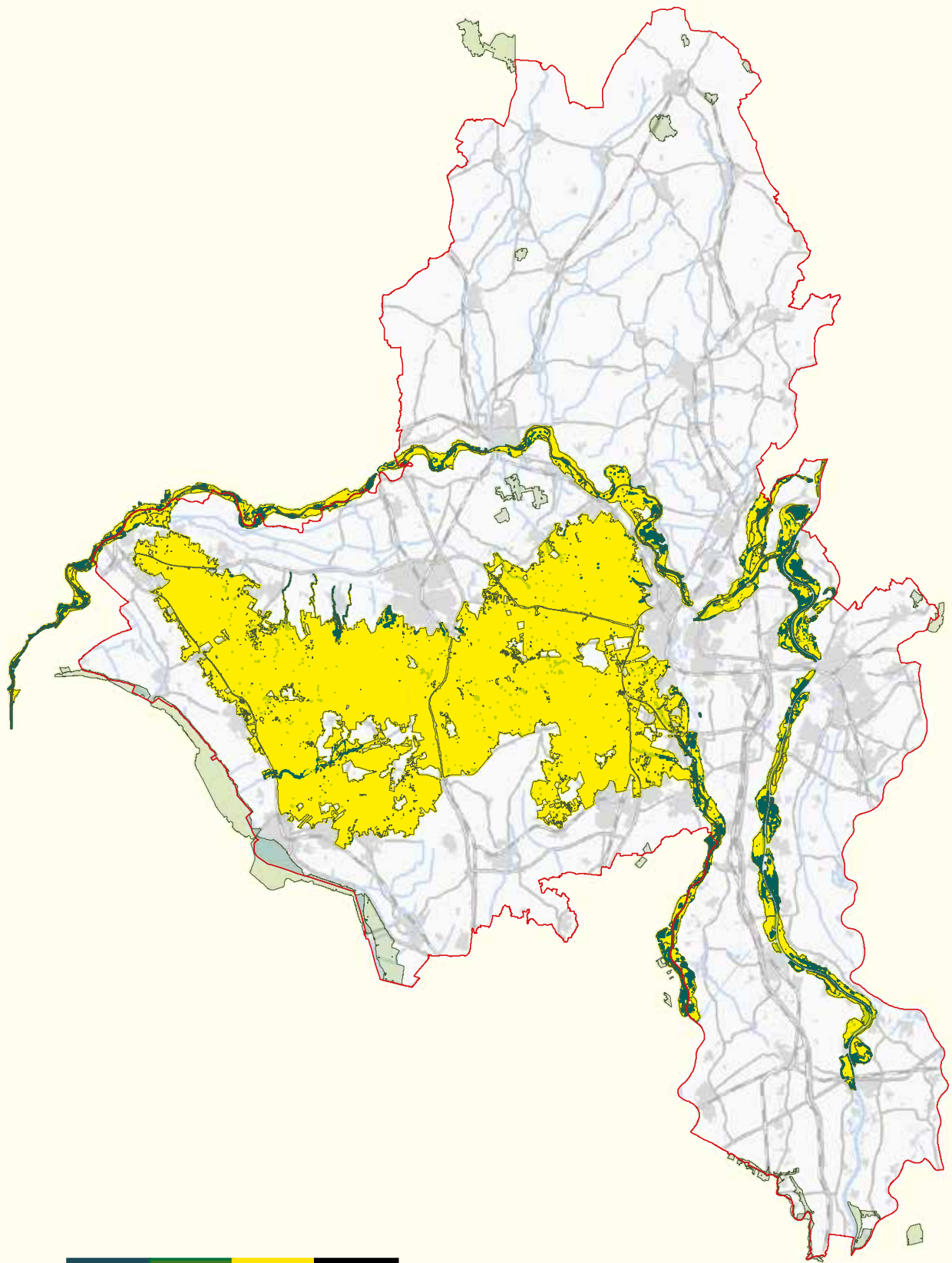


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

IJsvogel

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

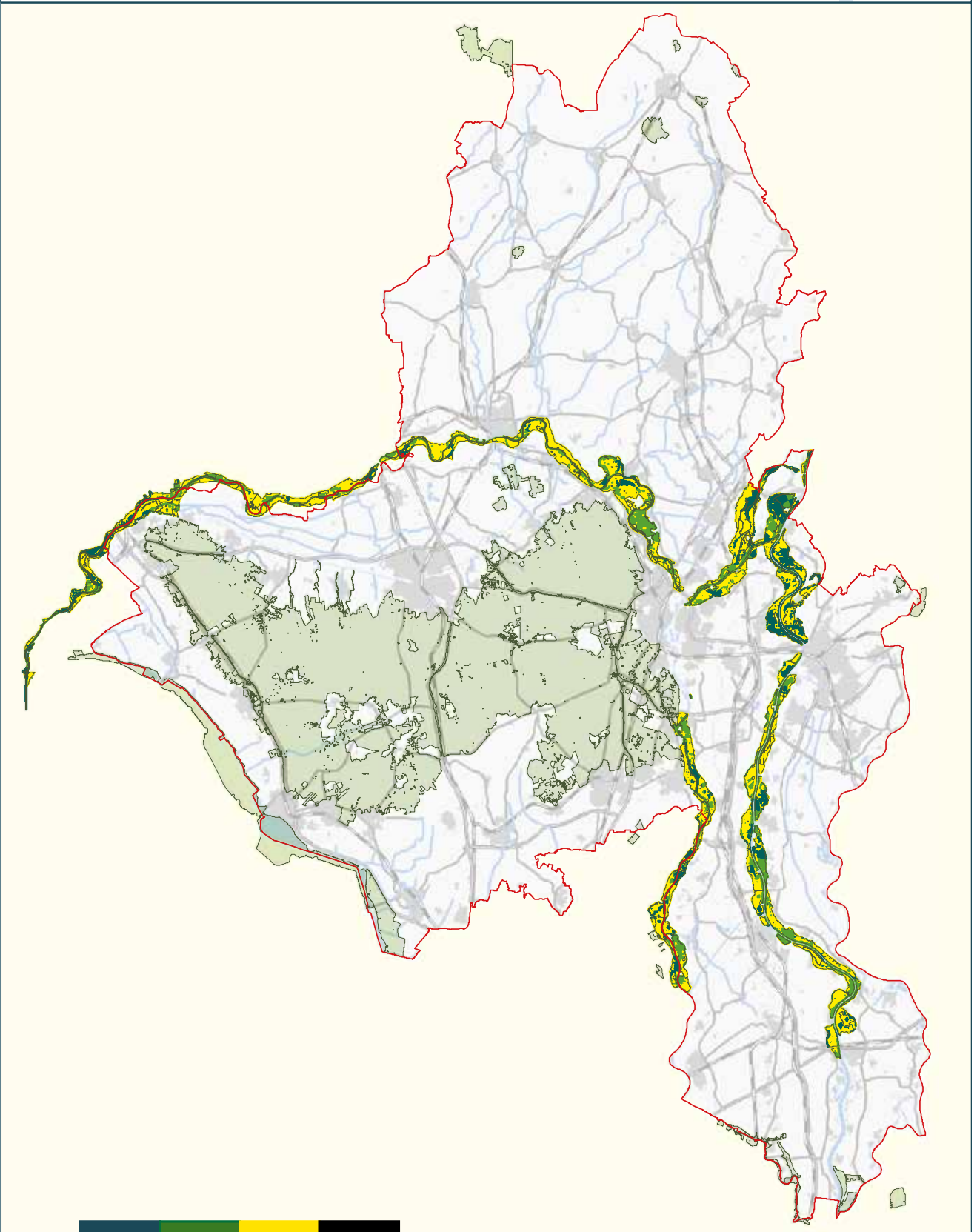


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Blauwborst

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

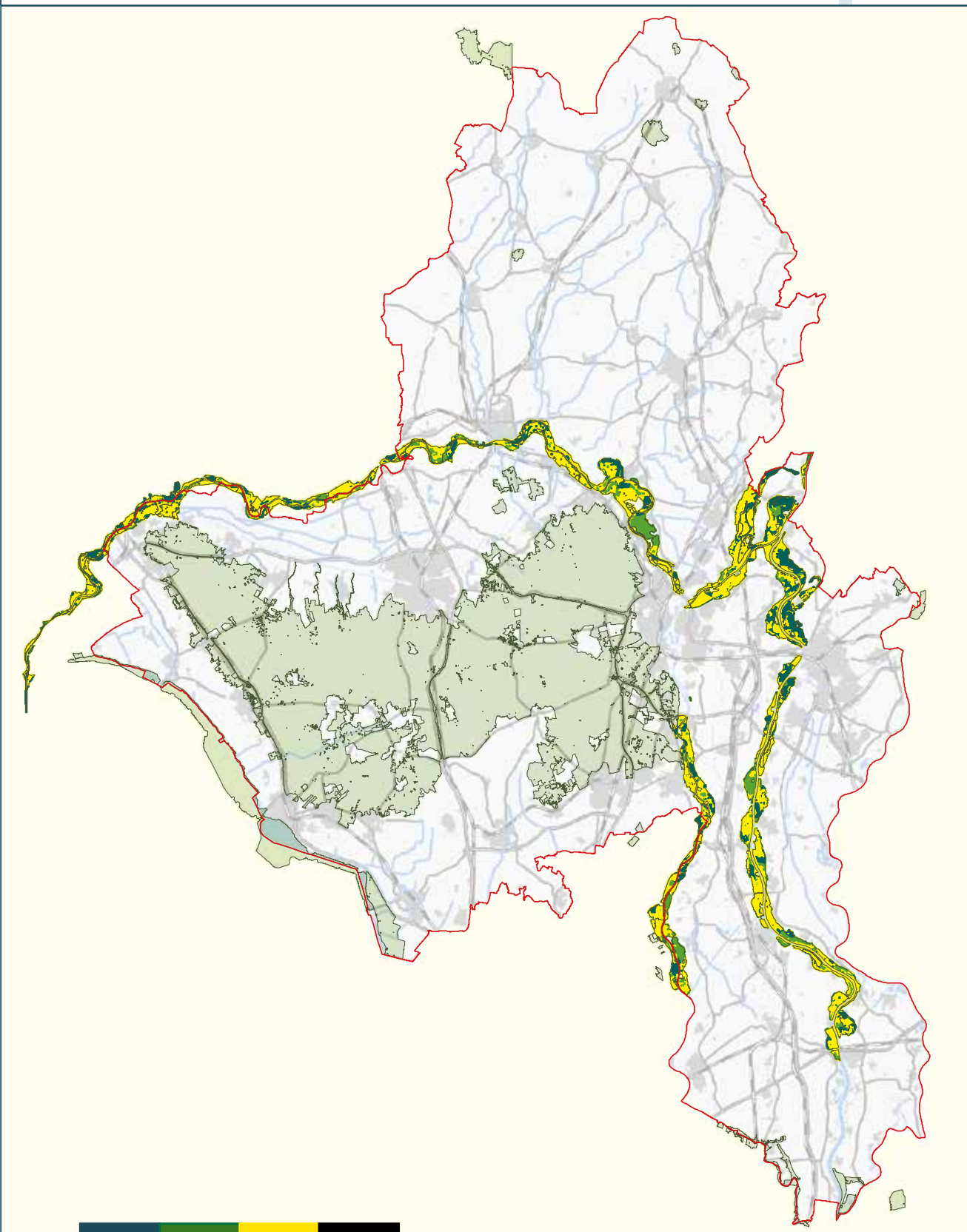
Vogels uit Vogelrichtlijn bijlage 2

A004	Dodaars
A005	Fuut
A017	Aalscholver (broedvogel)
A017	Aalscholver (niet broedvogel)
A039	Toendrarietgans (foerageren)
A039	Toendrarietgans (rusten)
A041	Kolgans (foerageren)
A041	Kolgans (rusten)
A043	Grauwe gans (foerageren)
A043	Grauwe gans (rusten)
A048	Bergeend
A050	Smient
A051	Krakeend
A052	Wintertaling
A053	Wilde eend
A054	Pijlstaart
A056	Slobeend
A059	Tafeleend
A061	Kuifeend
A125	Meerkoet
A130	Scholekster
A142	Kievit
A153	Watersnip
A156	Grutto
A160	Wulp
A162	Tureluur
A249	Oeverzwaluw
A298	Grote karekiet

LEGENDA

Dodaars

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

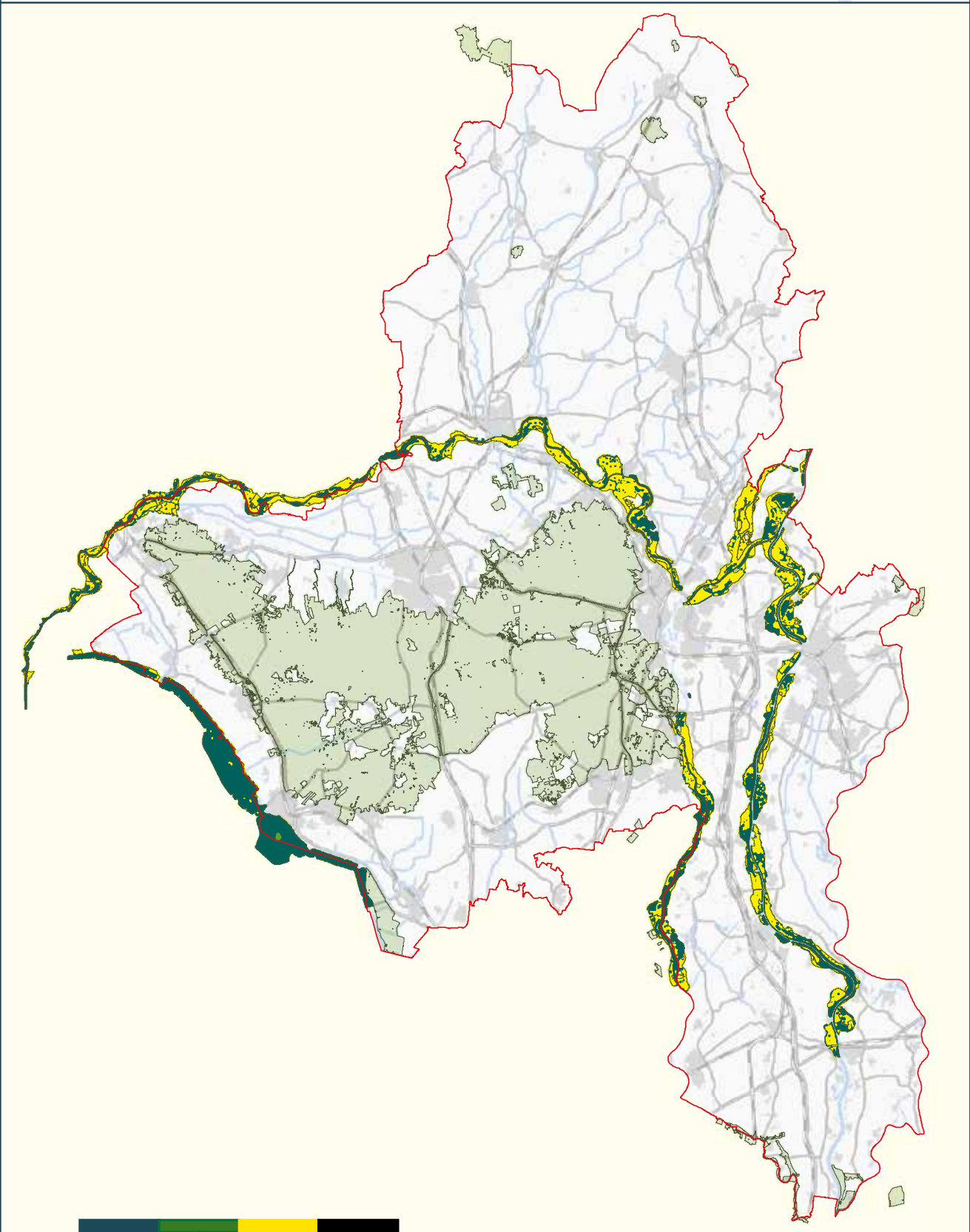


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Fuut

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

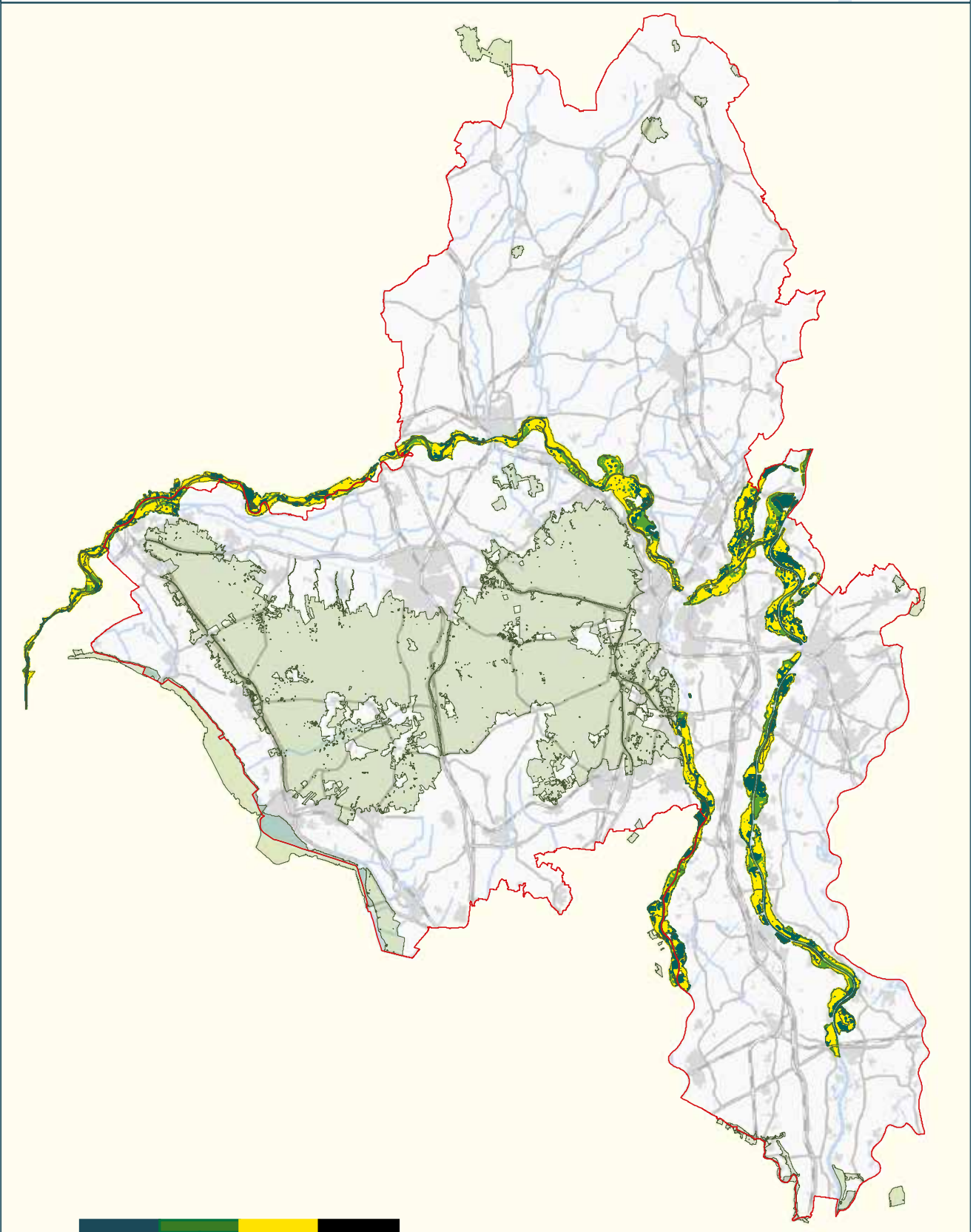


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Aalscholver

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



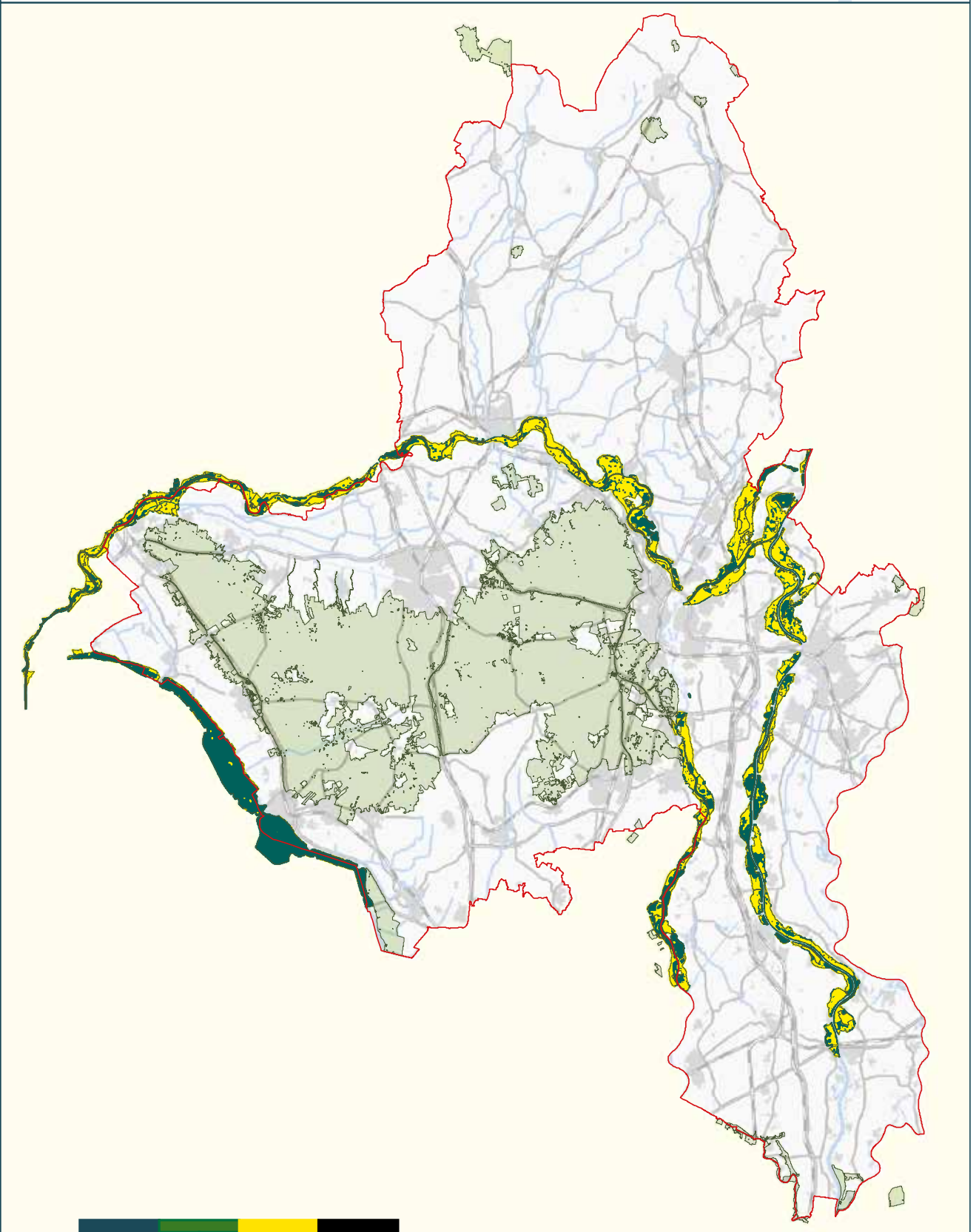
0 5 10
kilometer

Cartograaf: M. van der Linden
Projectnummer: 1803-2990
Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Aalscholver

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

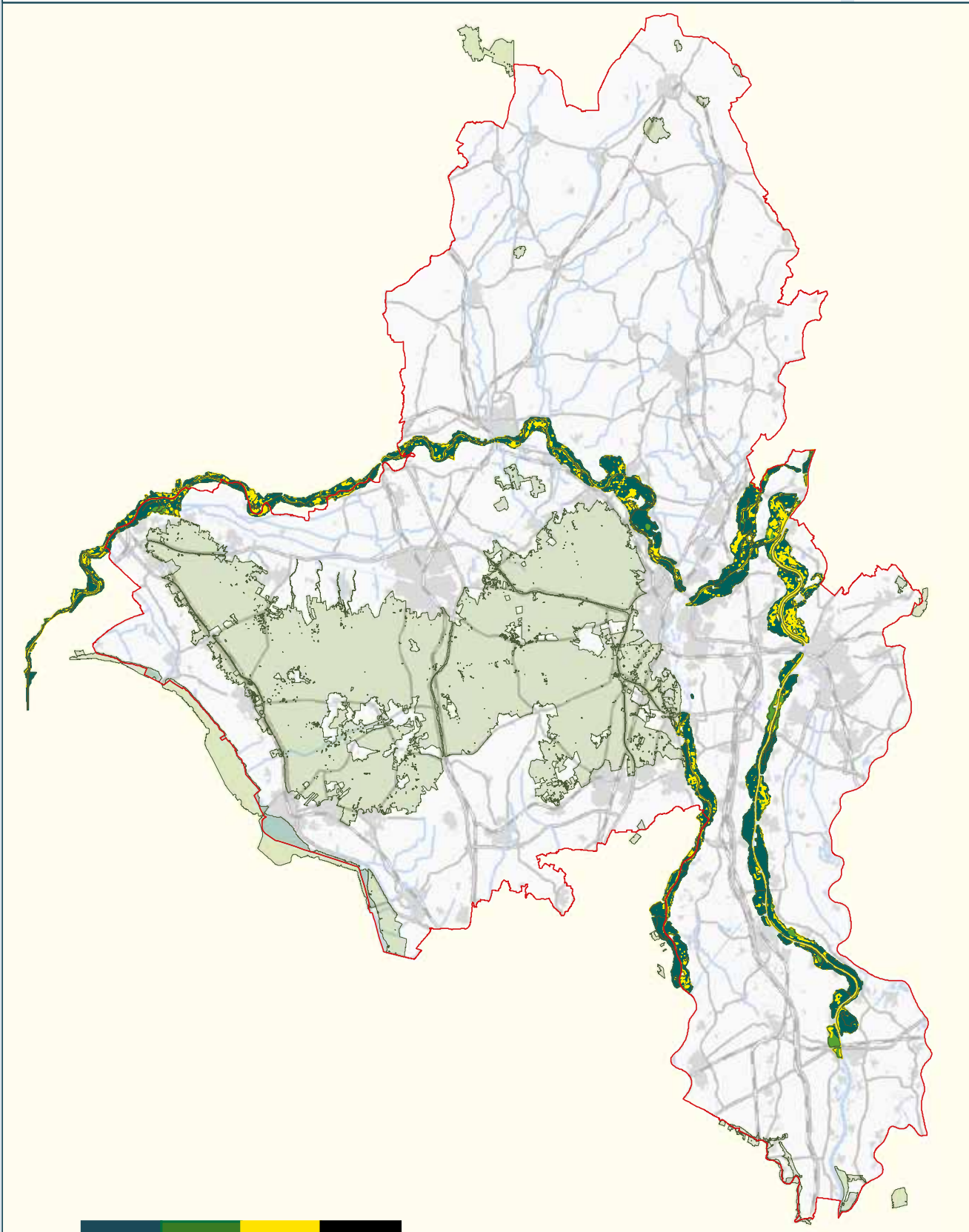


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Toendrarietgans

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

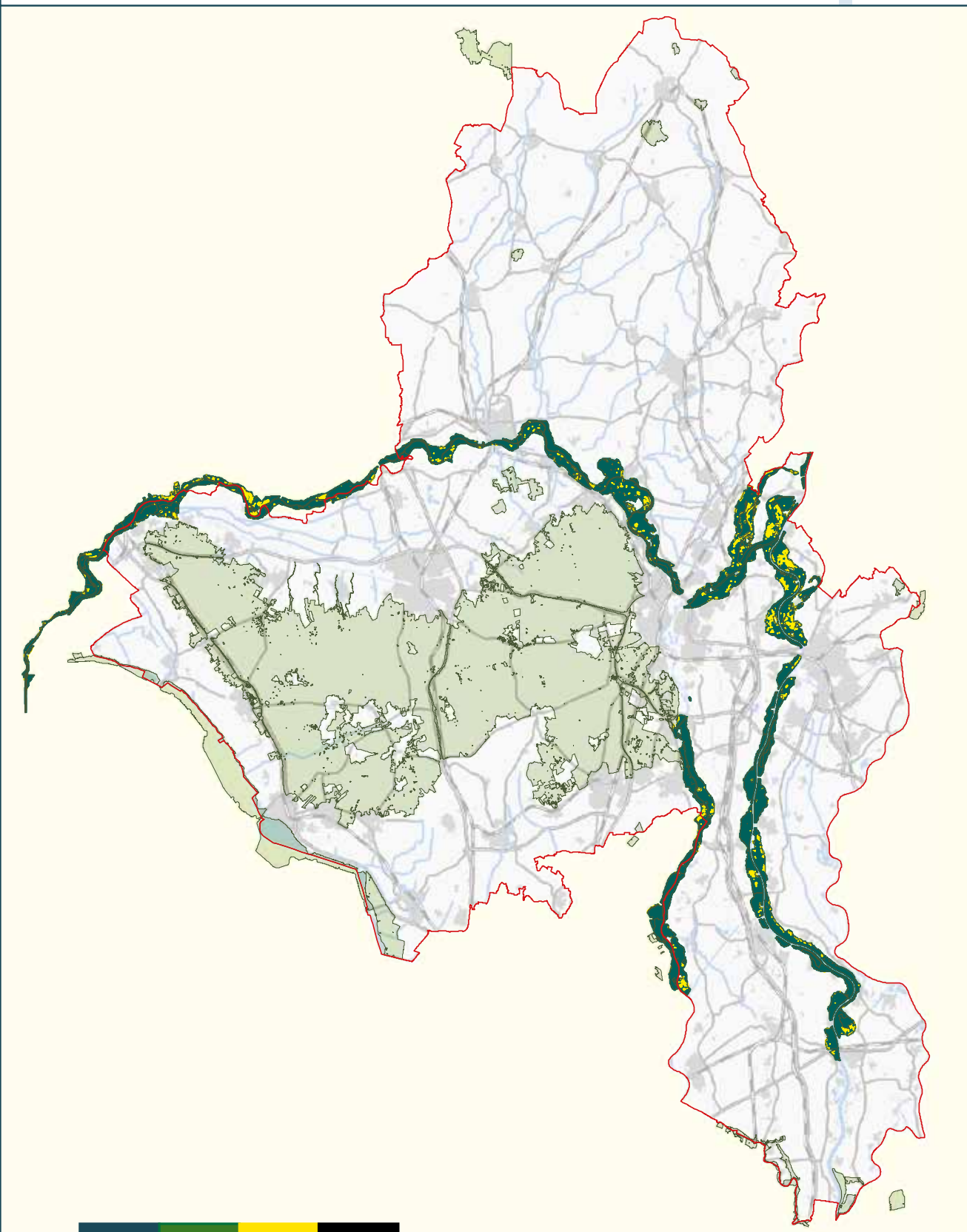


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Kolgans

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

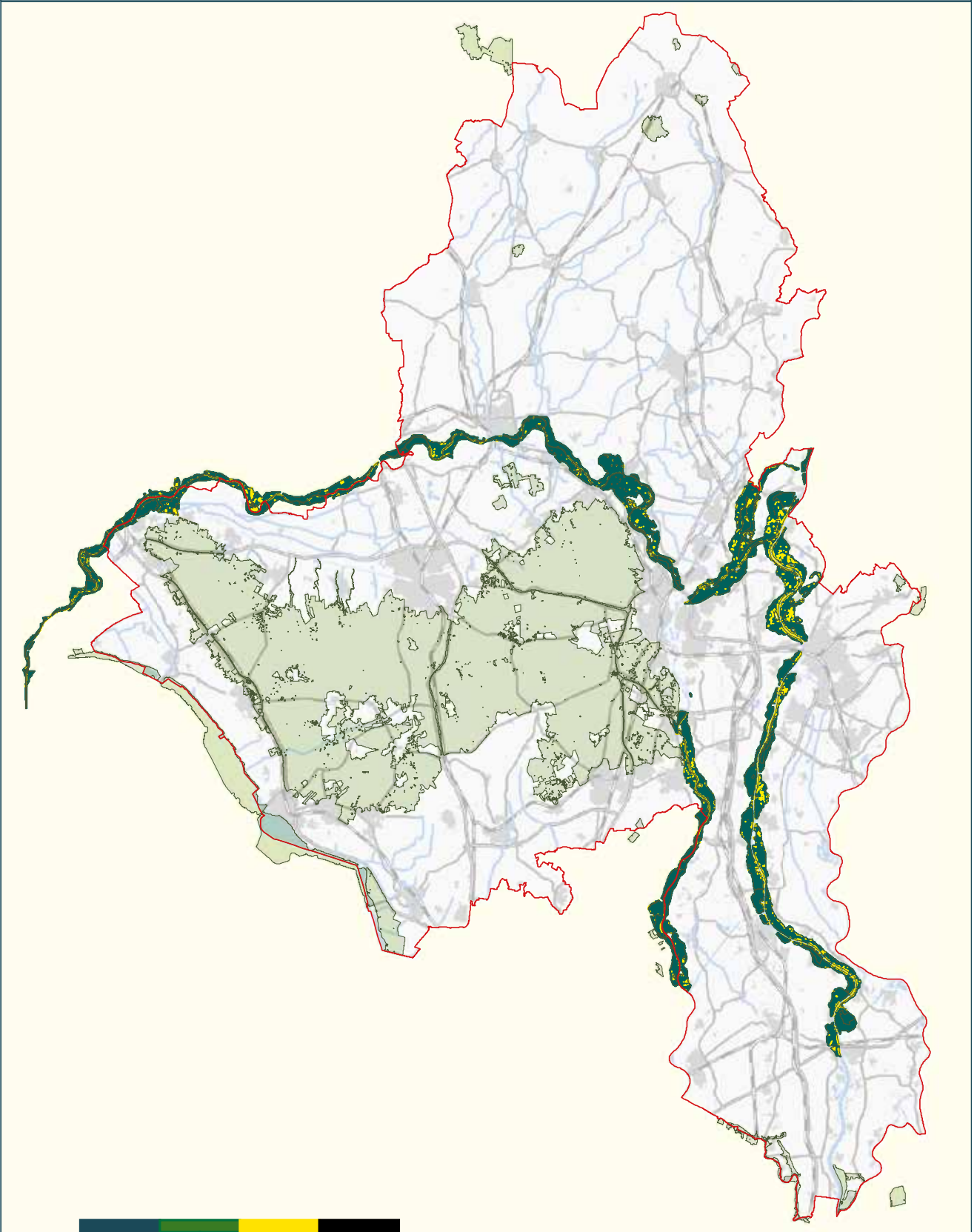


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Grauwe gans

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

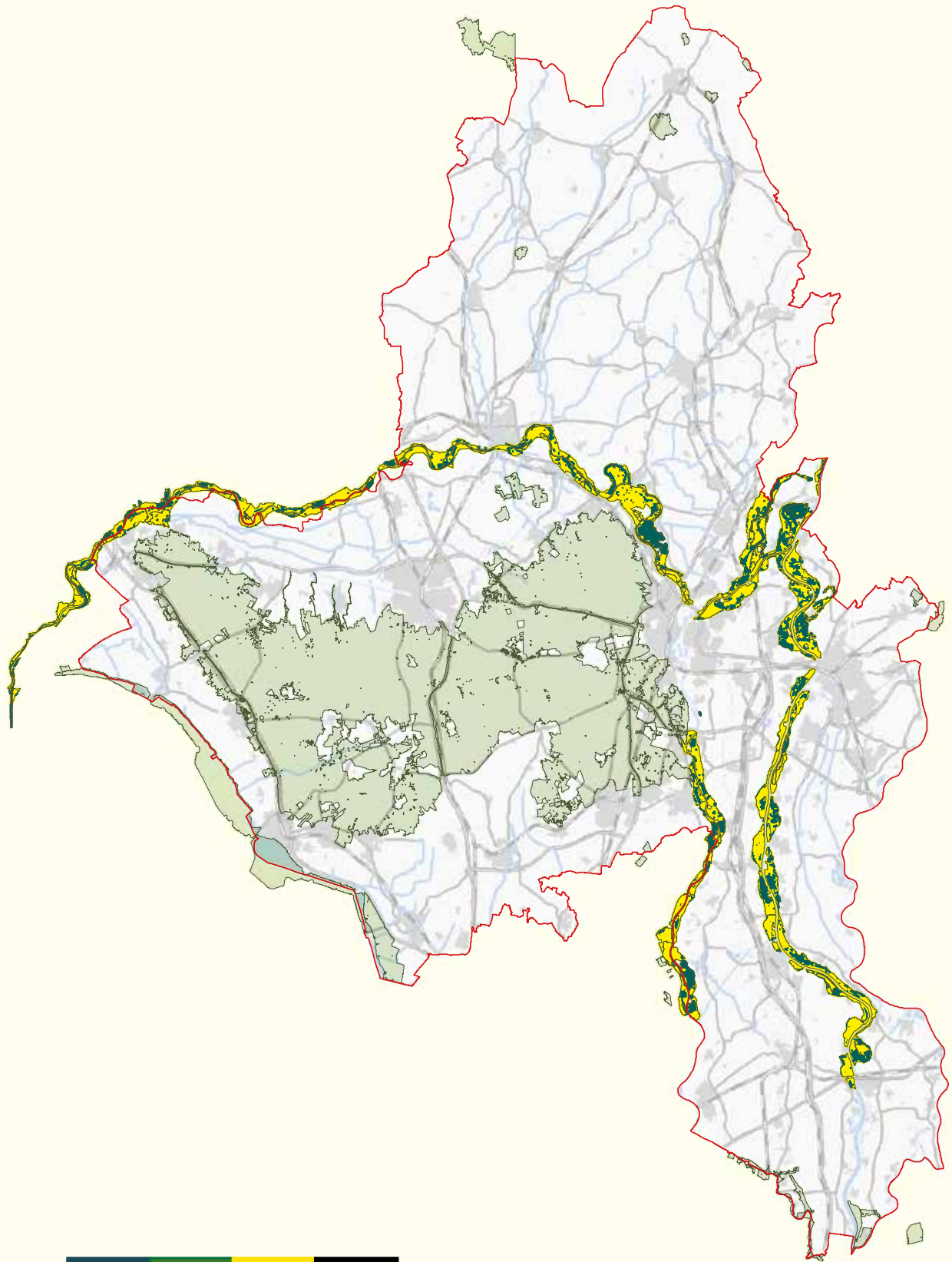


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Bergeend

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

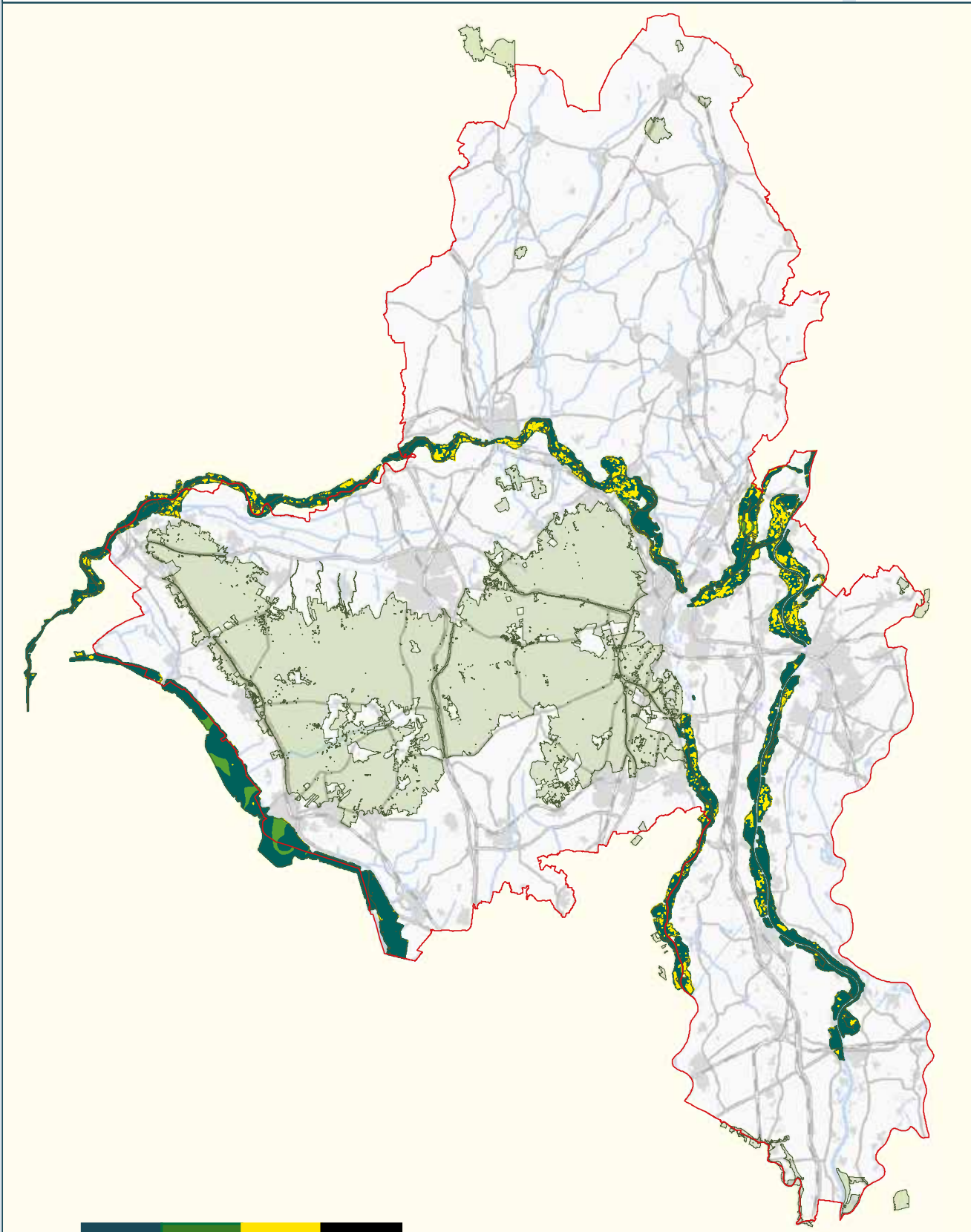
Smient

Niet geschikt leefgebied

Mogelijk bezet geschikt leefgebied

Bezet geschikt leefgebied

Natura2000-gebieden

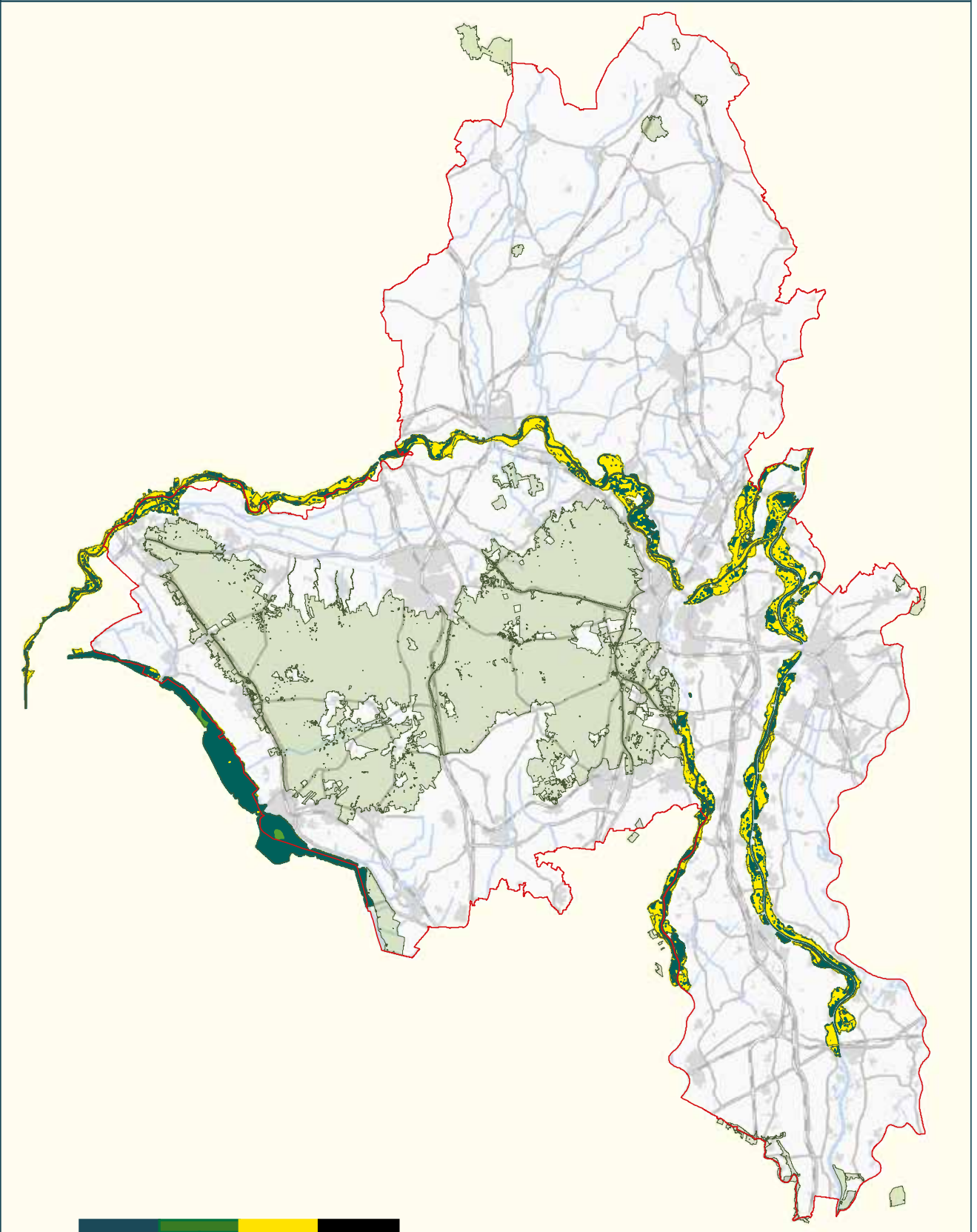


Cartograaf: M. van der Linden
Projectnummer: 1803-2990
Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Krakeend

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

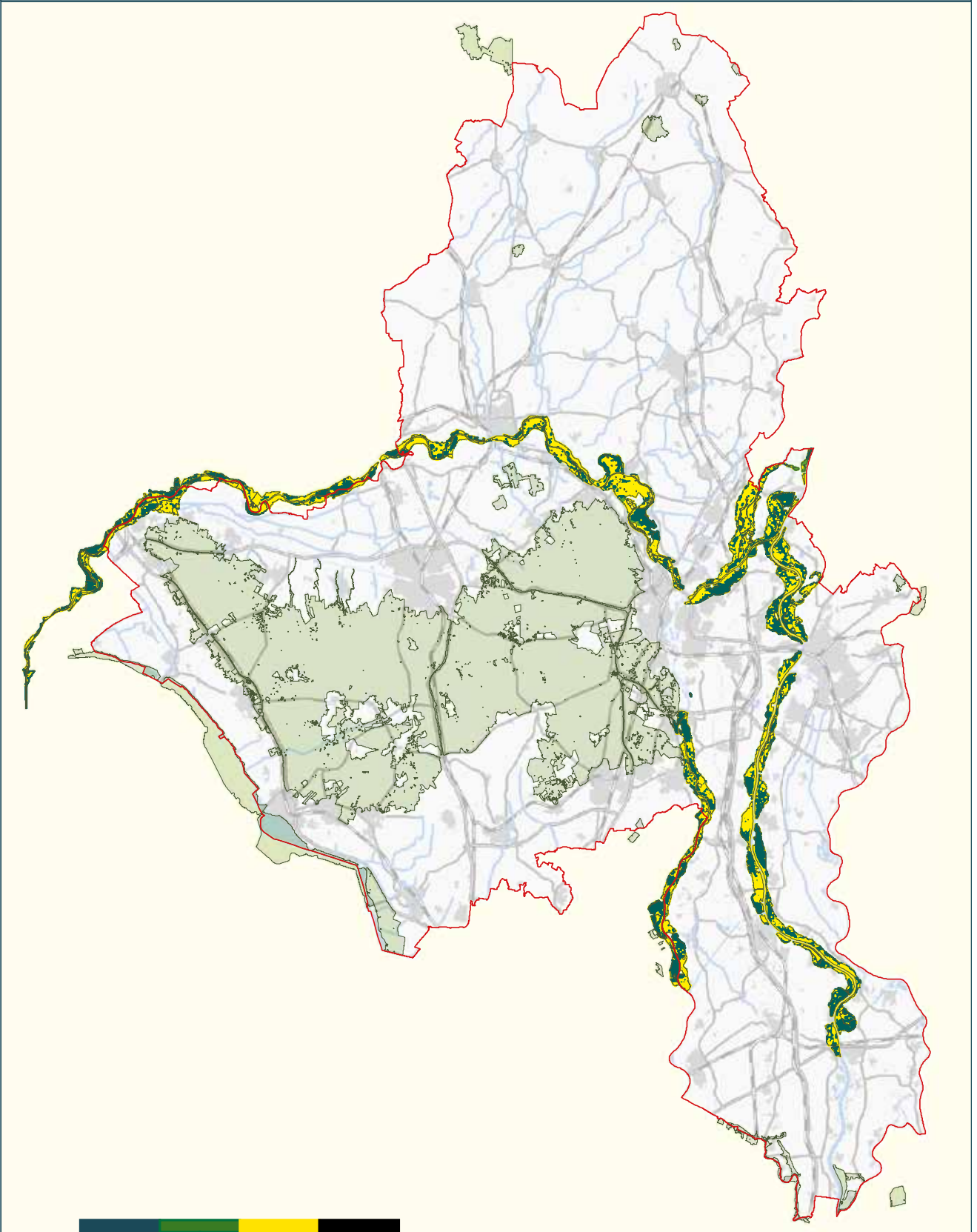


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Wintertaling

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

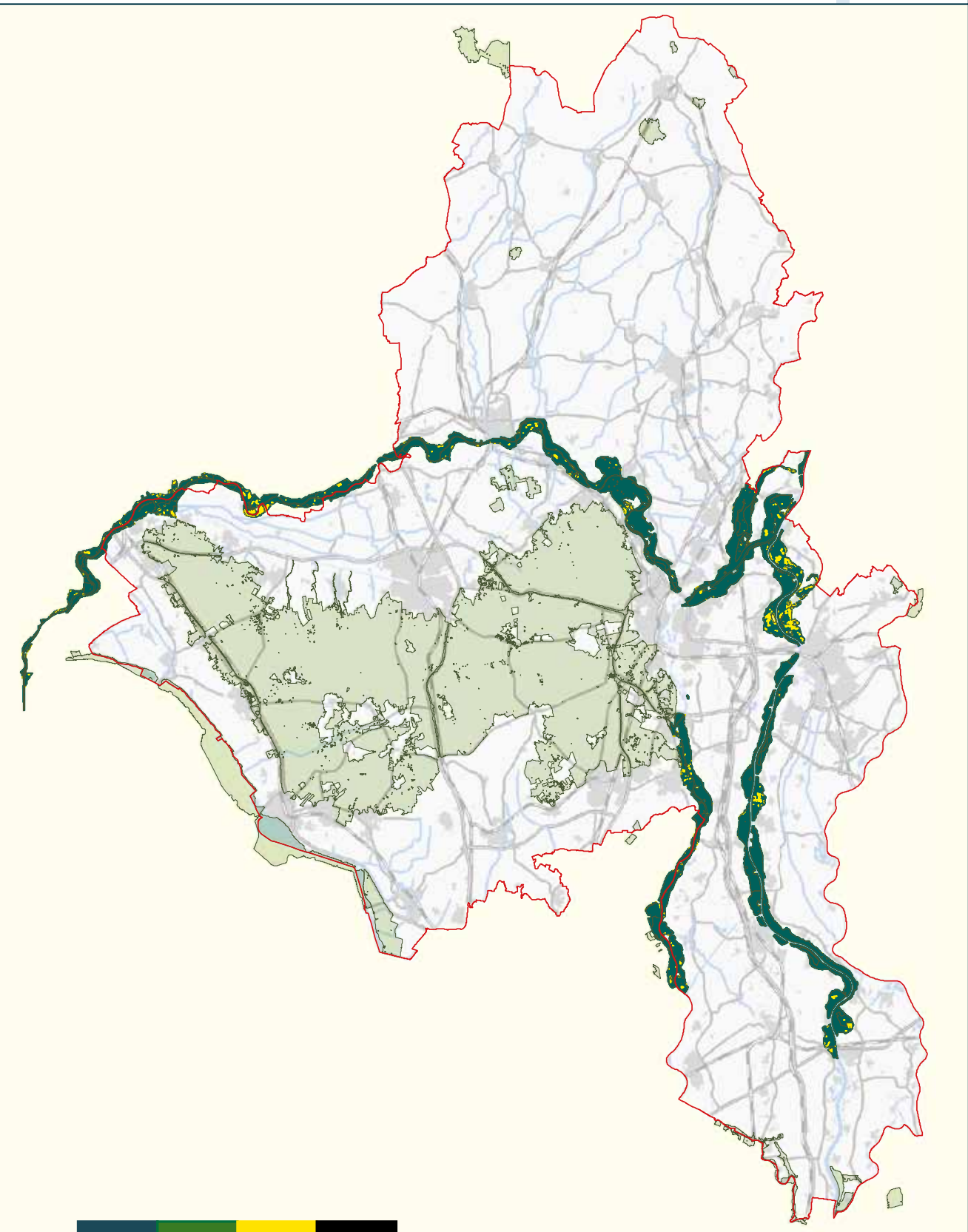
Wilde eend

Niet geschikt leefgebied

Mogelijk bezet geschikt leefgebied

Bezet geschikt leefgebied

Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden

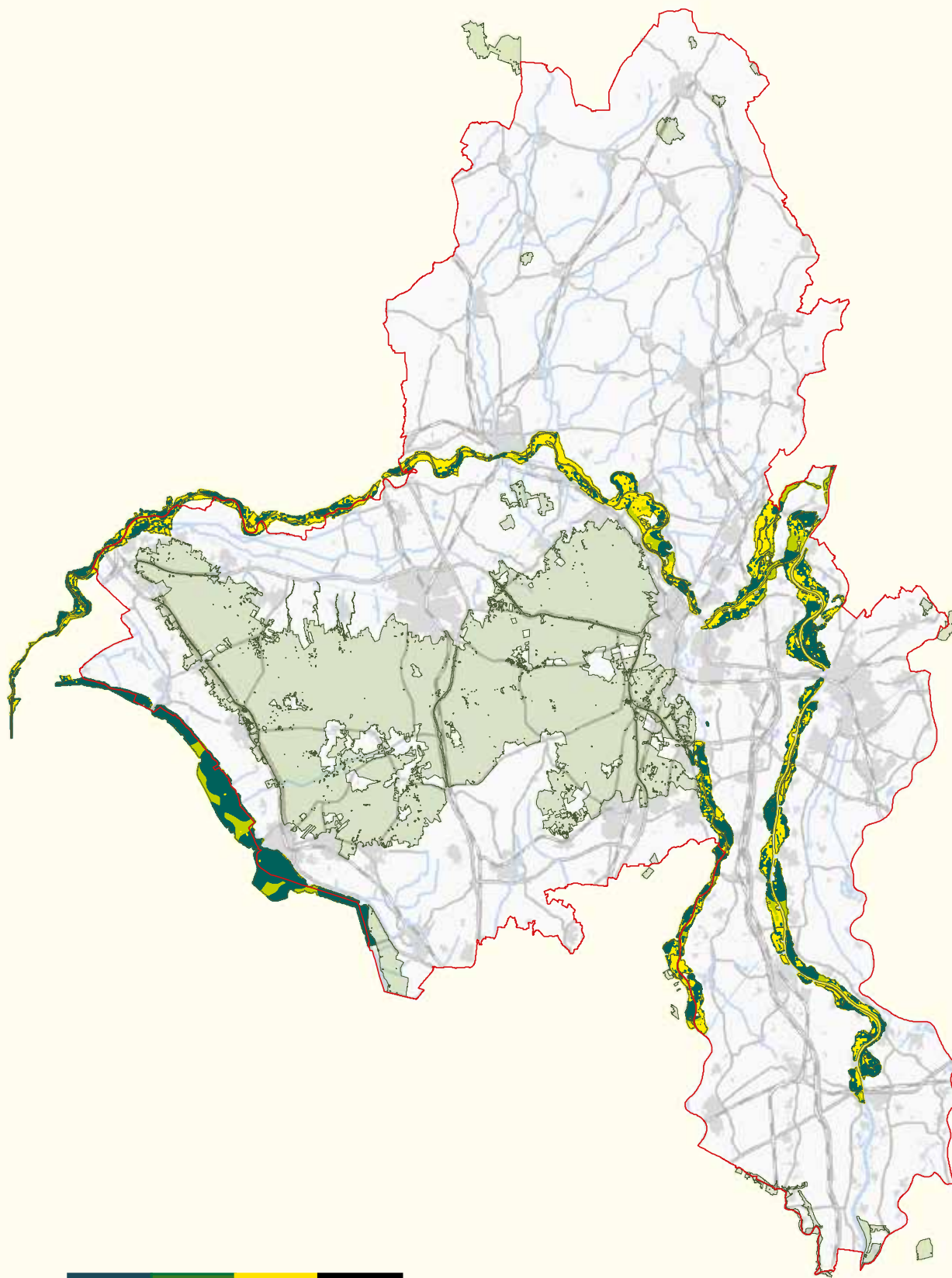
Projectnummer: 1803-2990

Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Pijlstaart

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

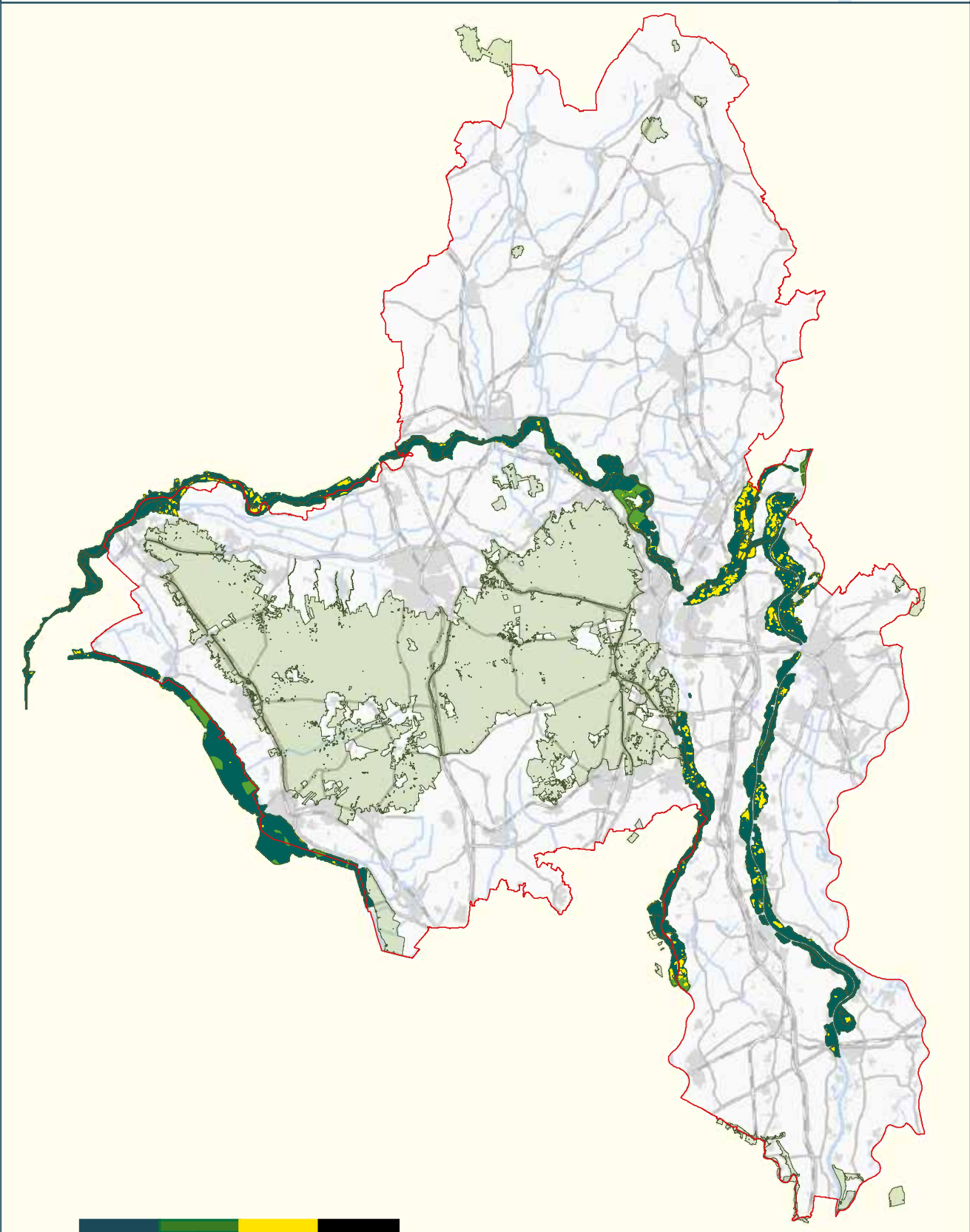


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Slobeend

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

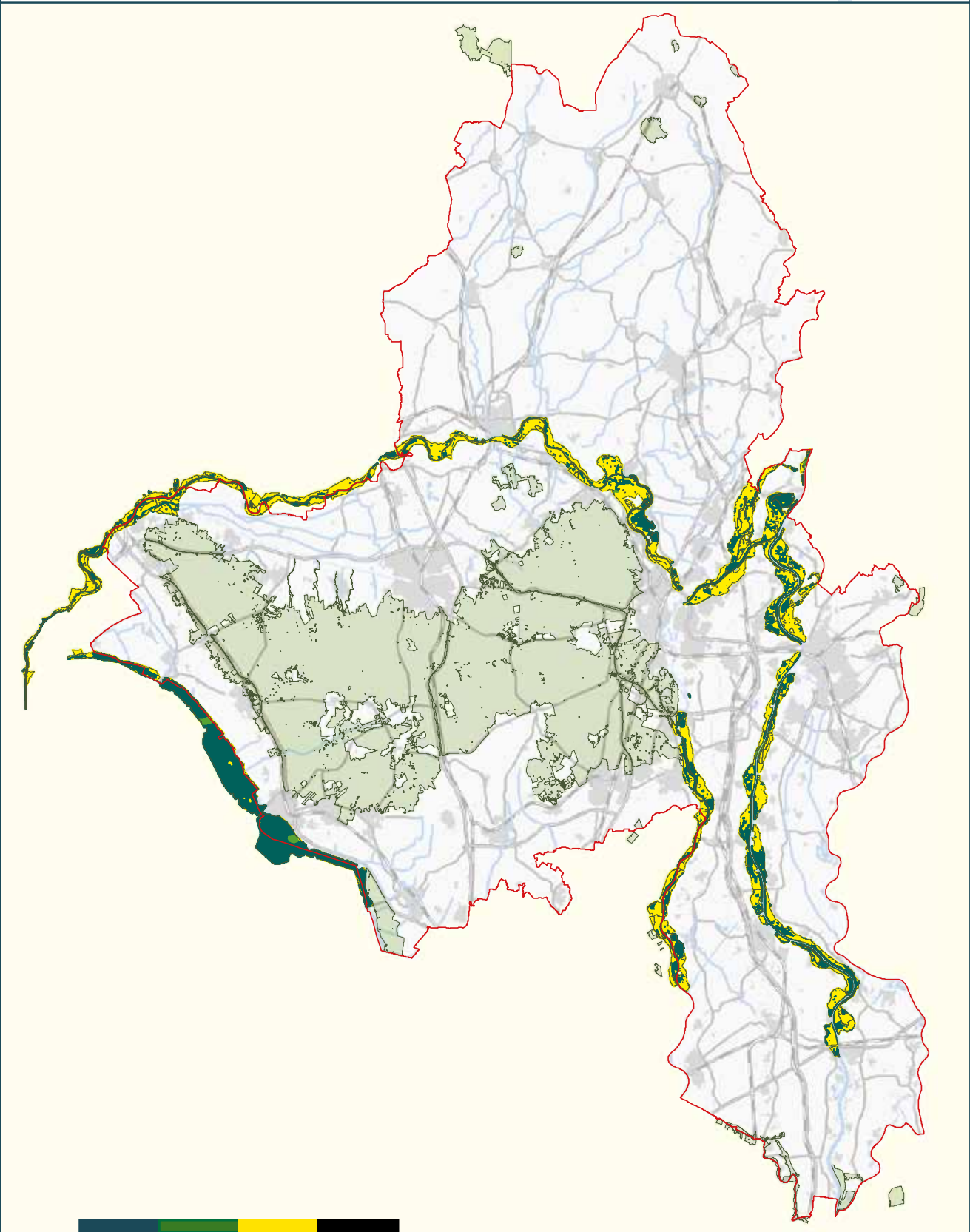


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Tafeleend

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

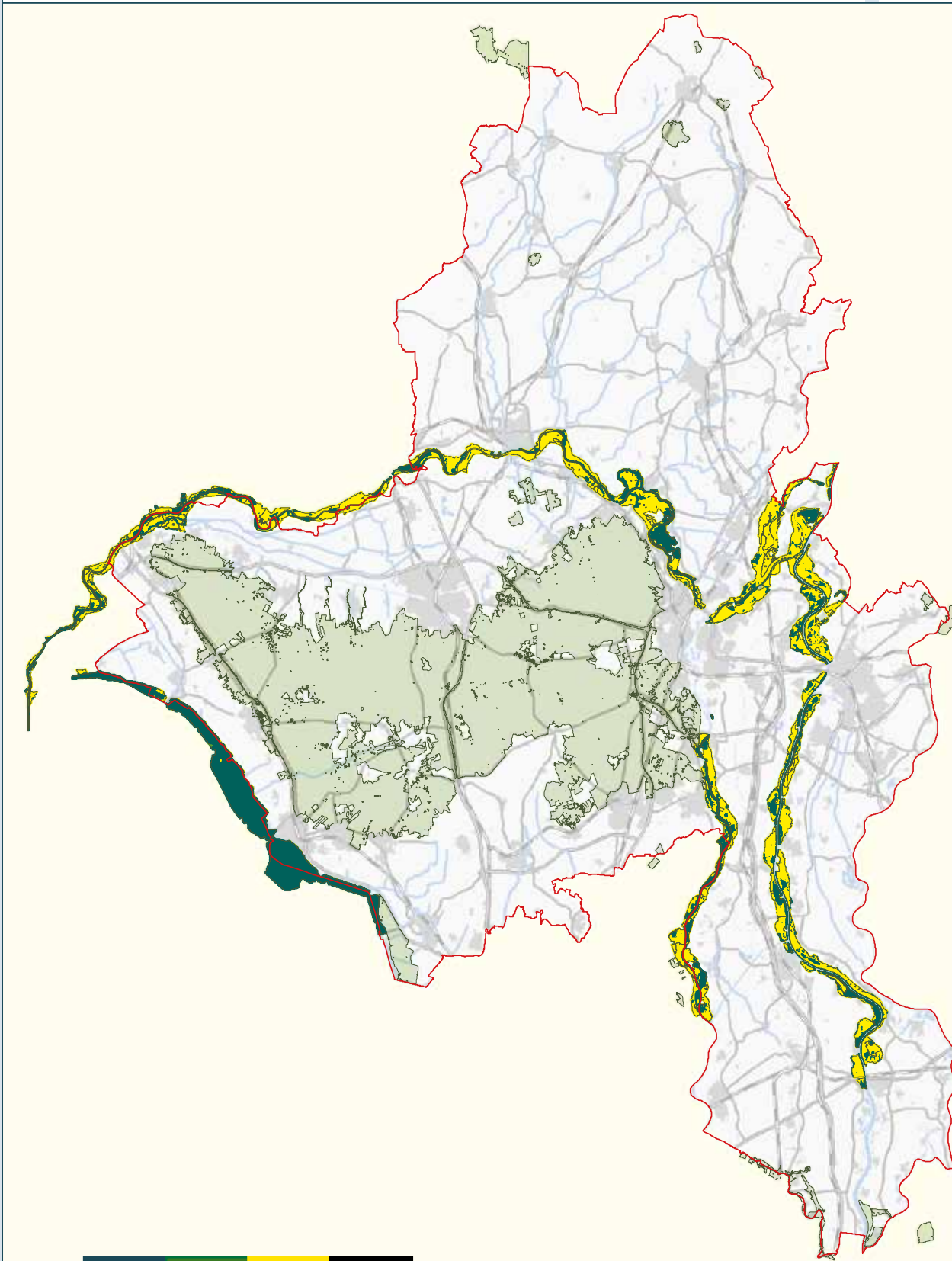
Kuifeend

Niet geschikt leefgebied

Mogelijk bezet geschikt leefgebied

Bezet geschikt leefgebied

Natura2000-gebieden

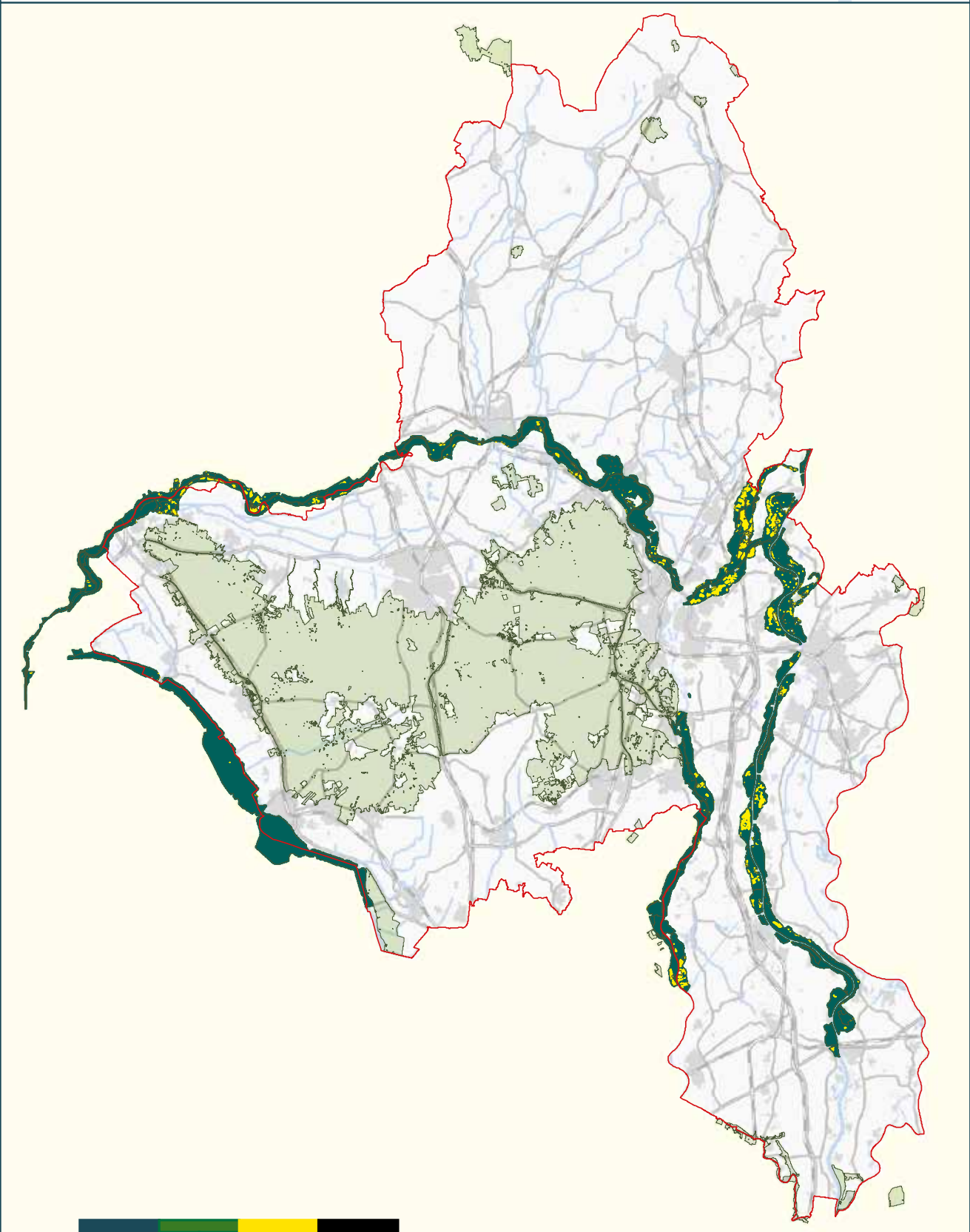


Cartograaf: M. van der Linden
Projectnummer: 1803-2990
Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Meerkoet

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

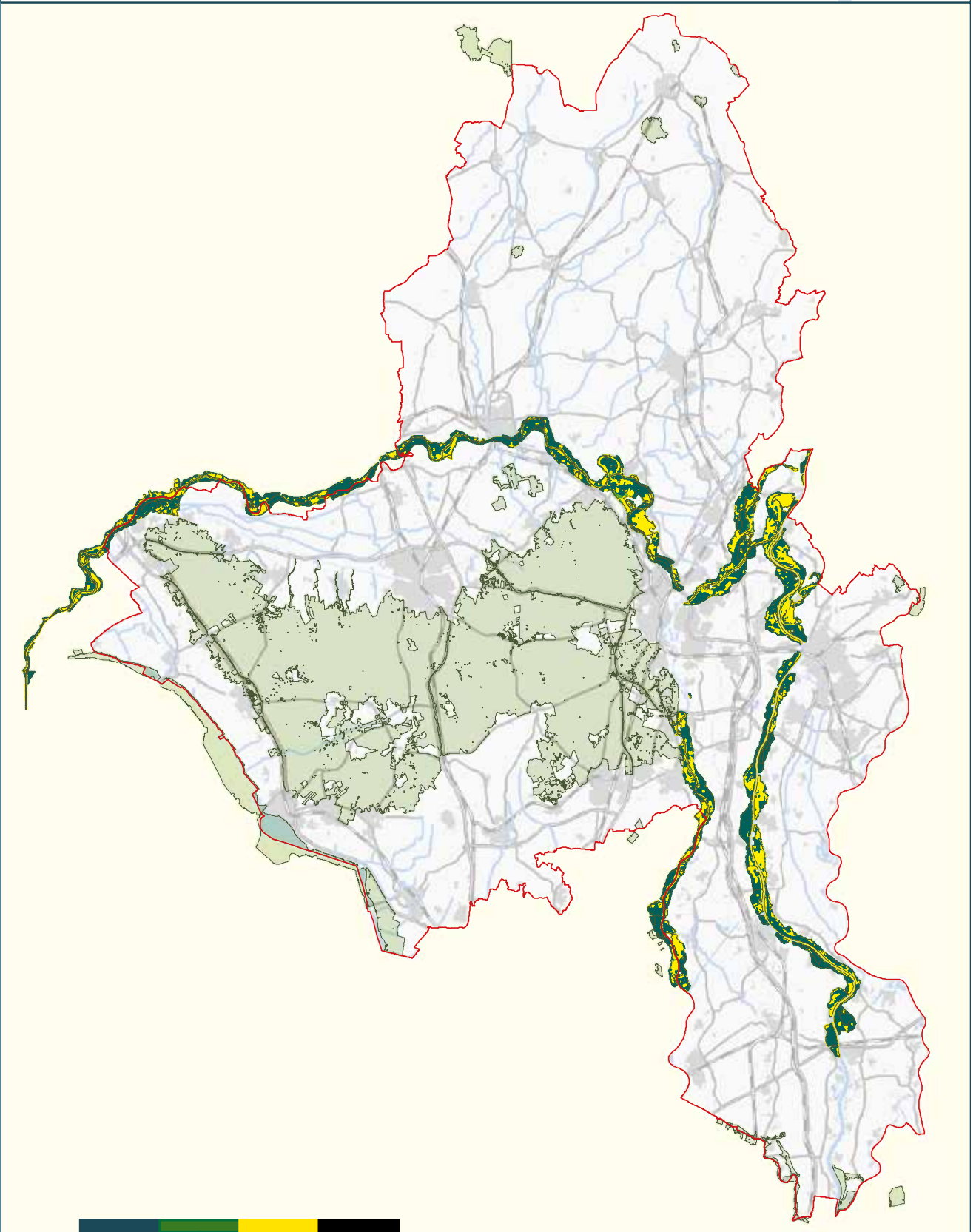


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Scholekster

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

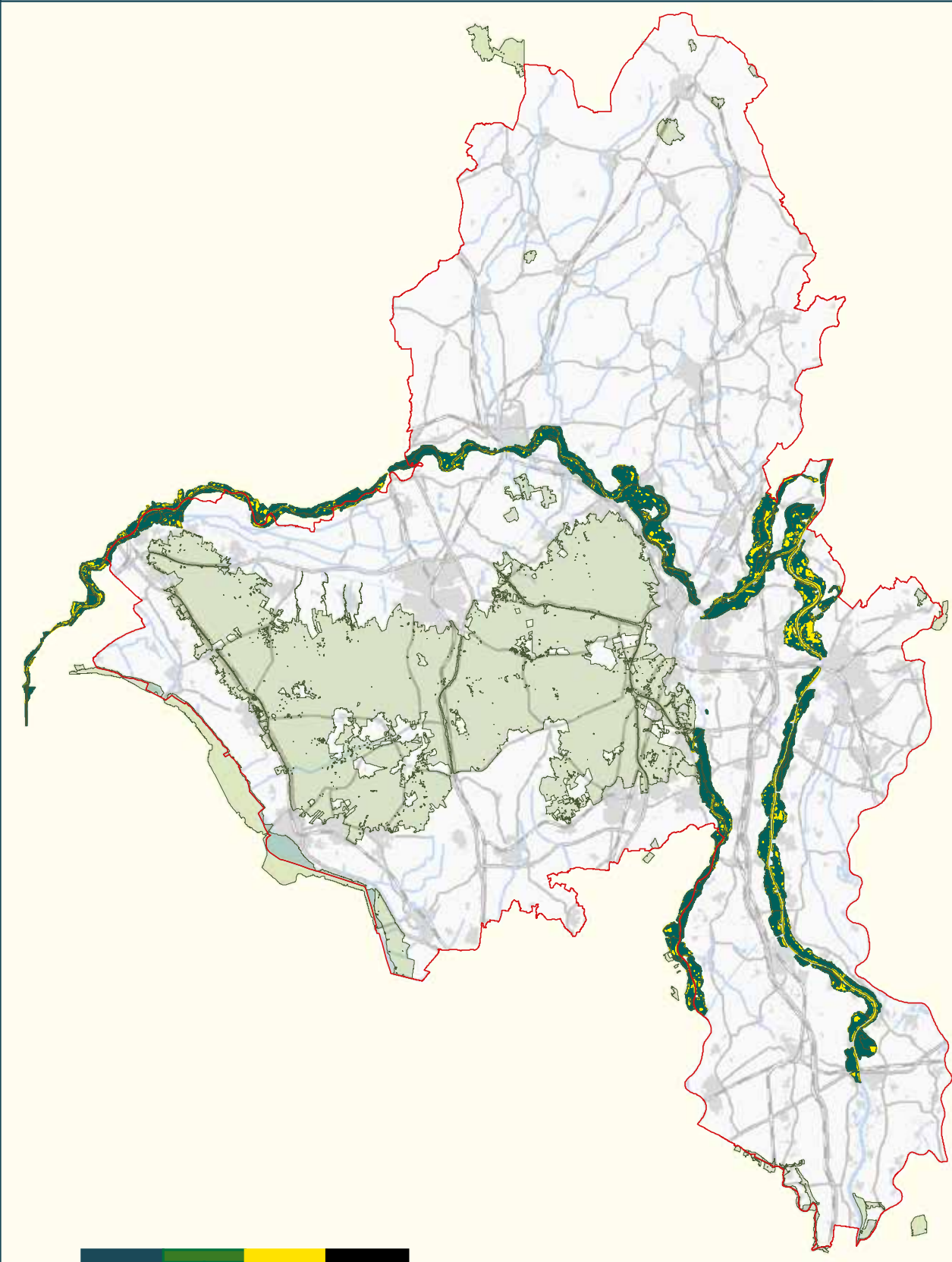


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

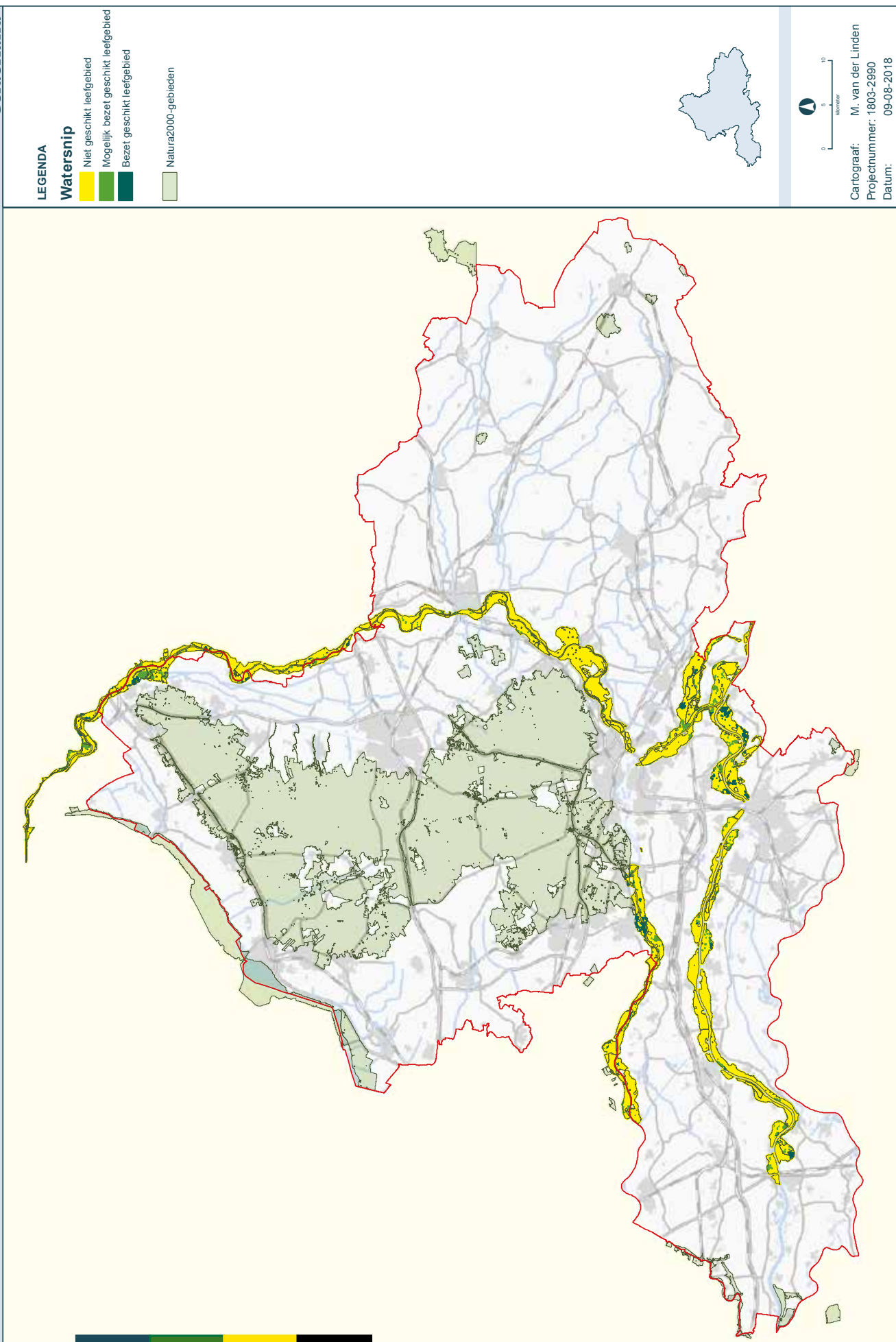
LEGENDA

Kievit

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



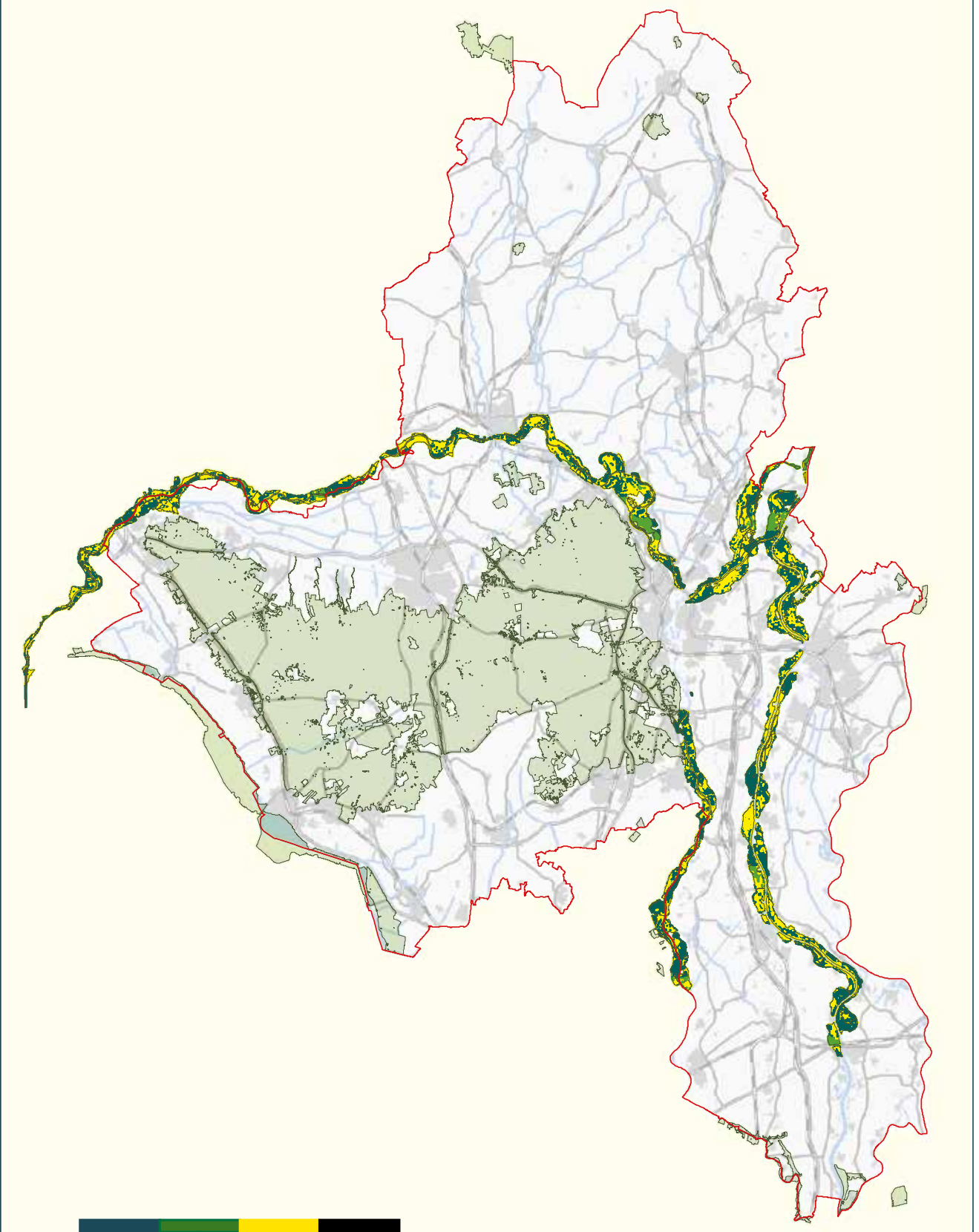
Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018



LEGENDA

Grutto

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

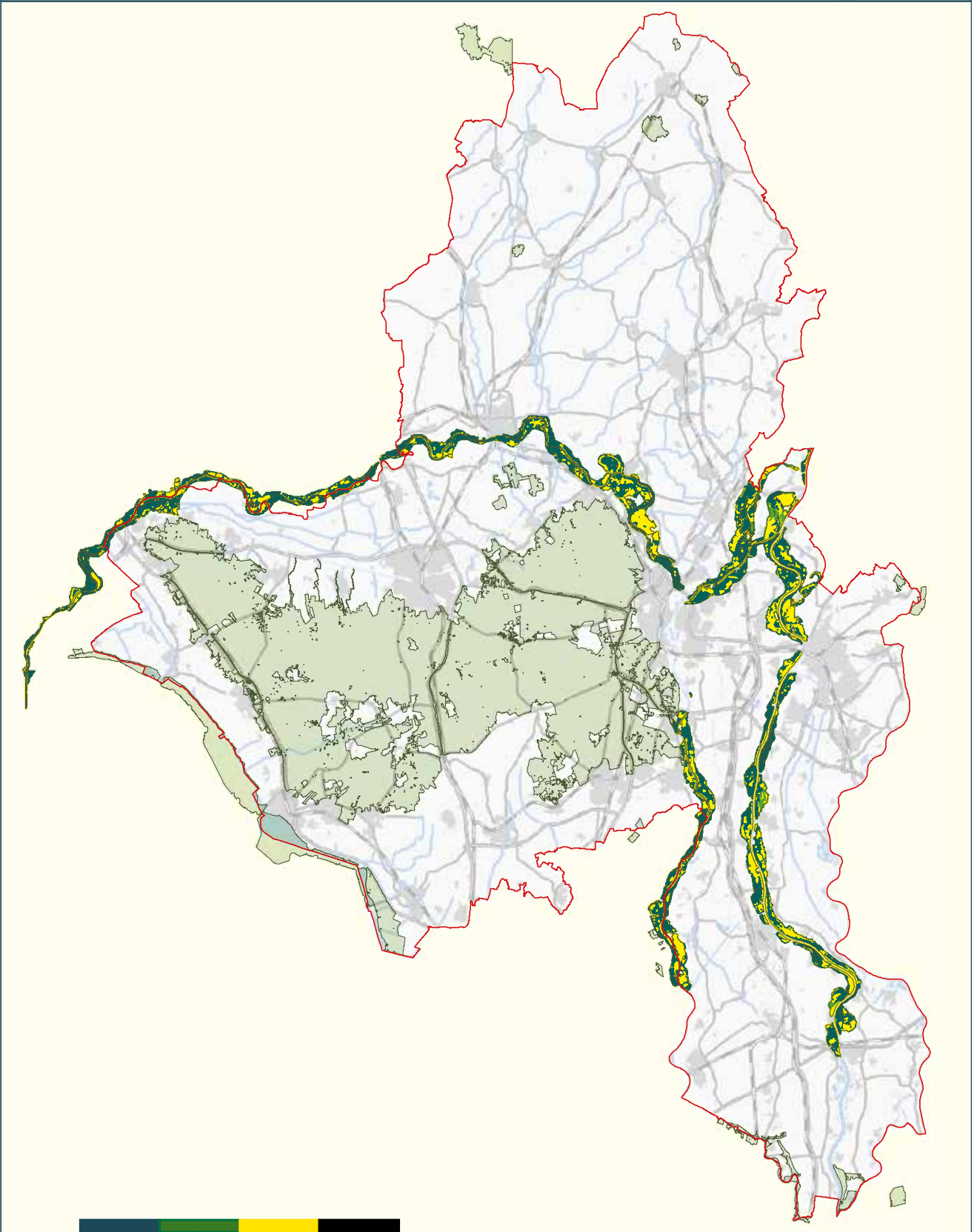


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Wulp

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

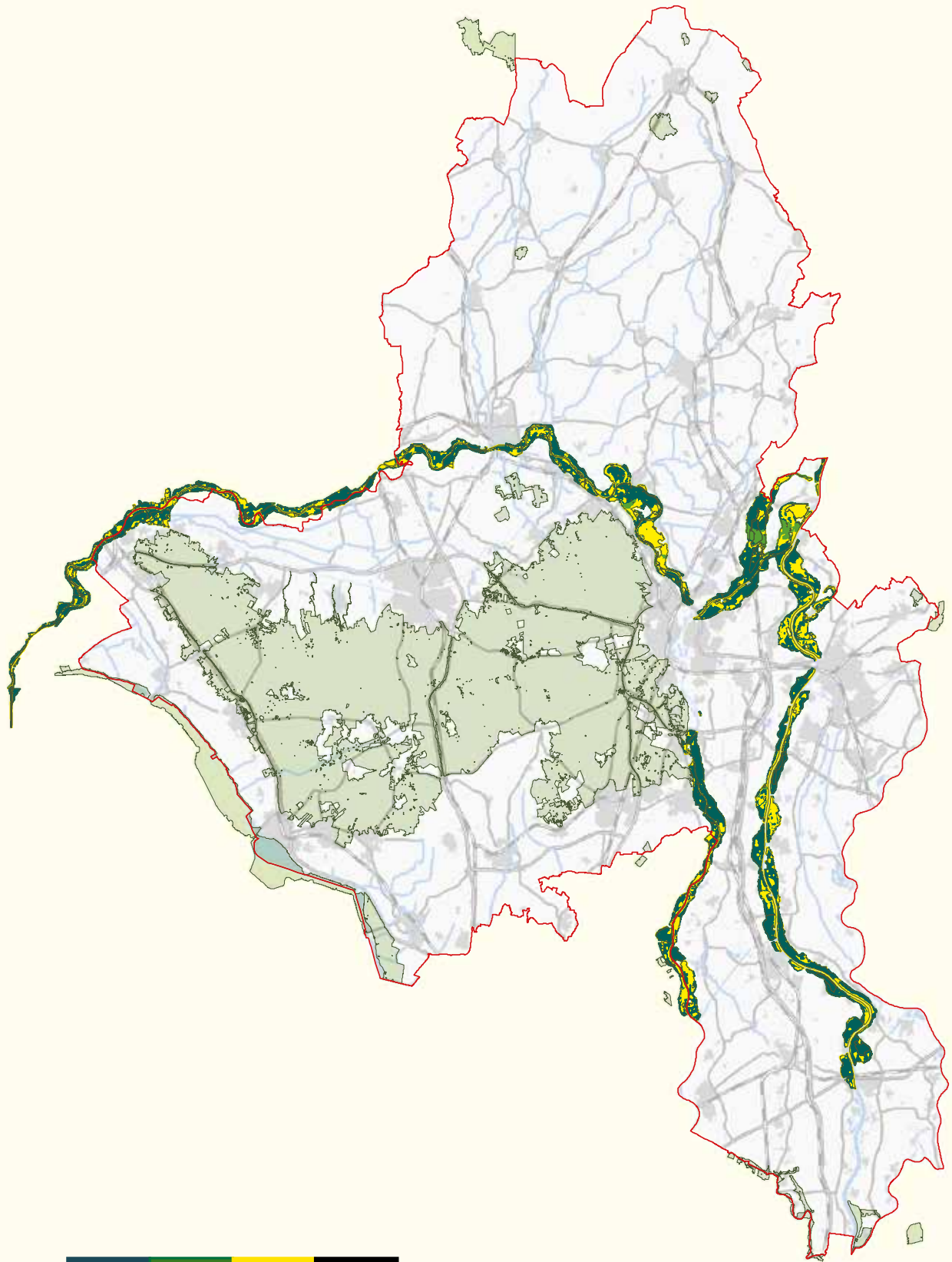


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Tureluur

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

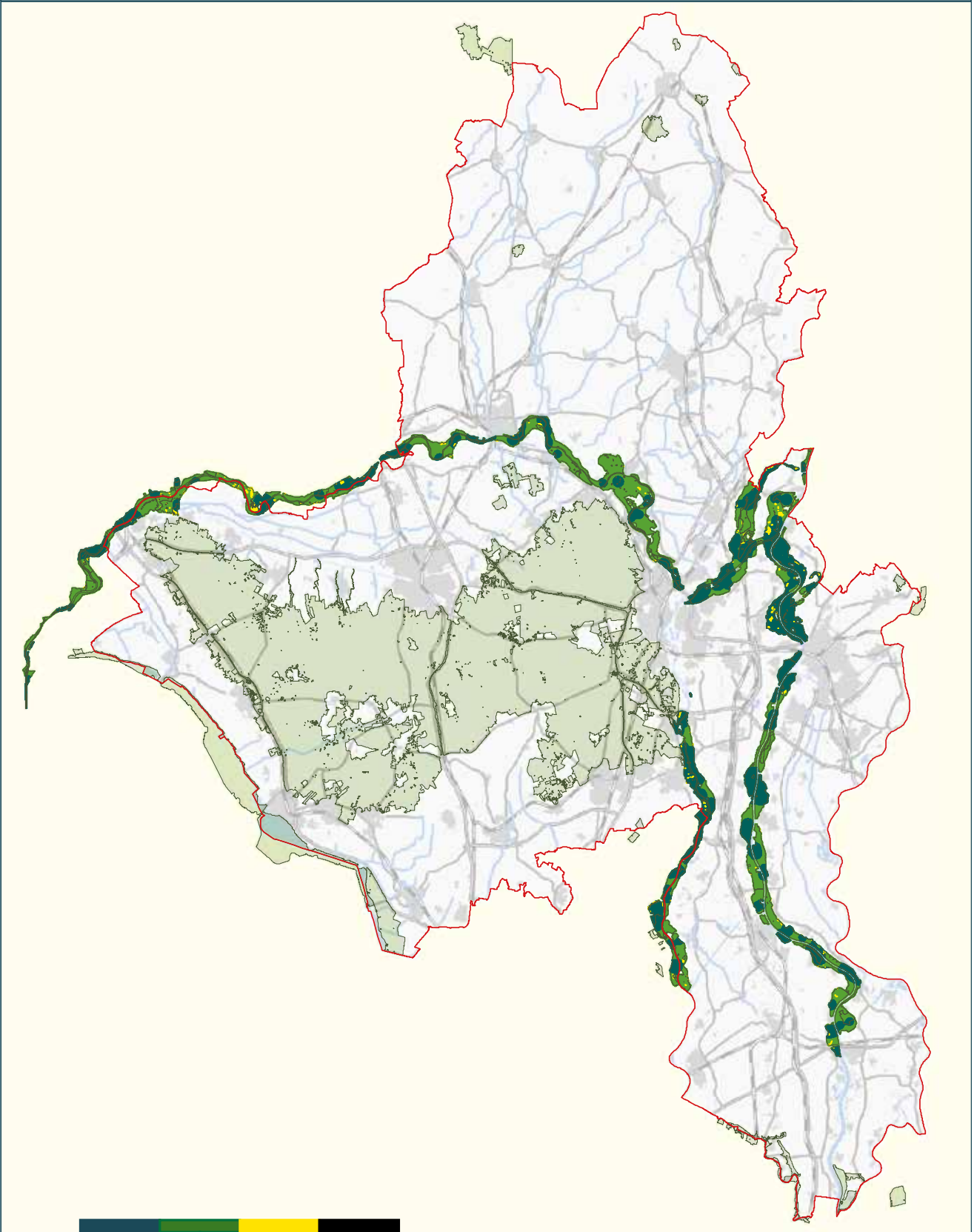


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Oeverwaluw

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden

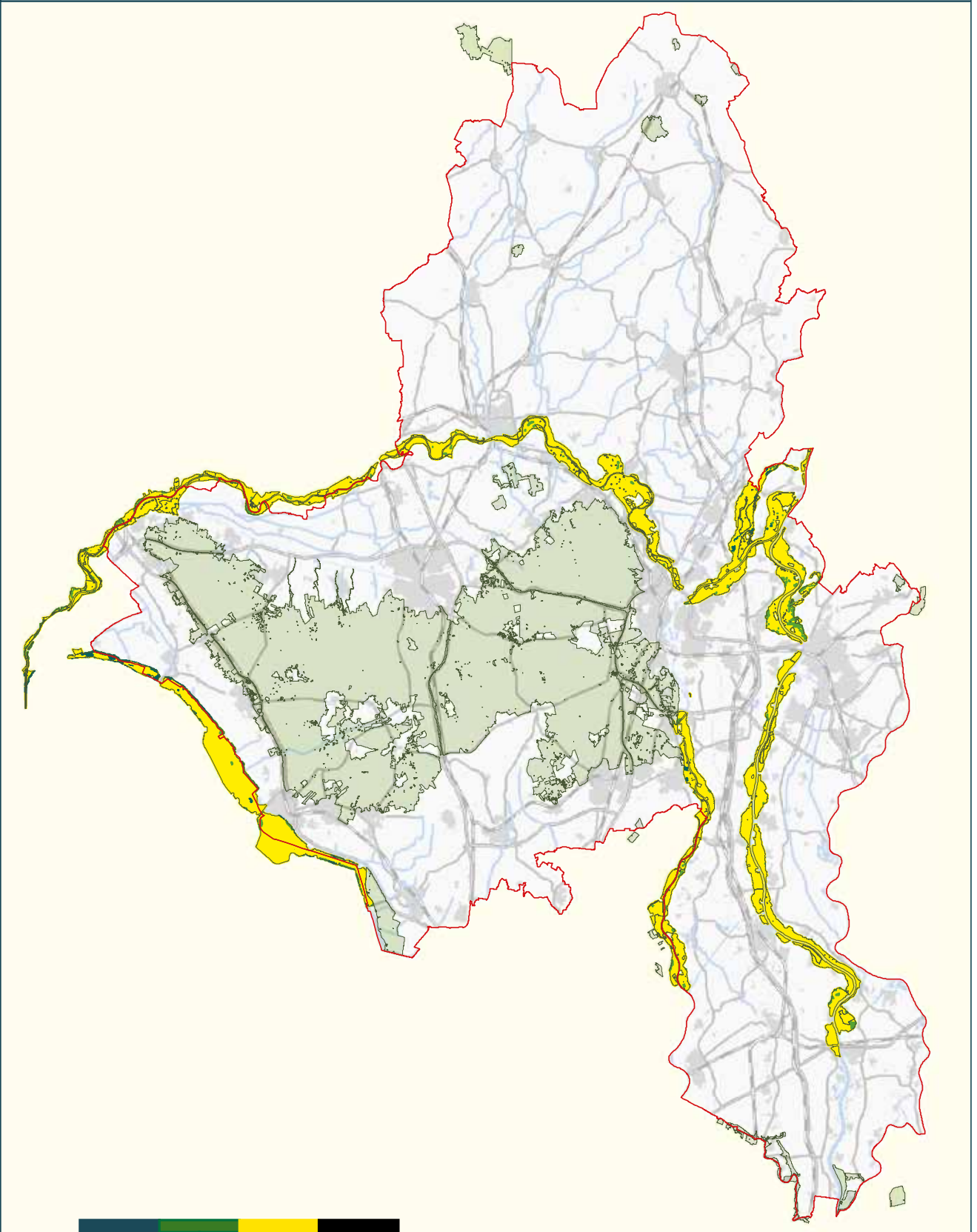


Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

LEGENDA

Grote karekiet

- Niet geschikt leefgebied
- Mogelijk bezet geschikt leefgebied
- Bezet geschikt leefgebied
- Natura2000-gebieden



Cartograaf: M. van der Linden
 Projectnummer: 1803-2990
 Datum: 09-08-2018

Bijlage 3

Maatregelentabel

Rijntakken

Bijlage 3 Maatregelentabel Beheerplan Natura 2000 Rijntakken

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
Algemeen											
O1				O1 (Inventariseren actueel oppervlak en/of kwaliteit)	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaarthooiland, H6120 Stroomdalgrasland, H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H6430C Ruigte en zomen (droge boszomen), H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen#epenbos), H91F0 Droge hardhoutbolbossen	PAS monitoring				1ste	provincie
O2				O2 (onderzoek naar relatie beheer en habitatype)	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaarthooiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS				1ste	provincie
O3				O3 (Onderzoek naar leefgebieden VHR soorten)	Ten behoeve van stikstofgevoelige soorten	PAS				1ste	provincie
O4				O4 (Locatie specifiek onderzoek naar achteruitgang habitatype)	Ten behoeve van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en H6120 Stroomdalgrasland	PAS				1ste	provincie
A1				Opstelling van herstelprogramma's VHR soorten onder doelstand.	Voor VHR soorten met een ongunstige staat van instandhouding zijn extra maatregelen noodzakelijk hiervoor wordt per soort een herstelprogramma opgesteld.	N2000				1ste	provincie
A2				Afspraken over (ontwikkelings)beheer en uitvoering herstelmaatregelen VHR# soorten	Diverse inrichtings#en beheersmaatregelen worden nog nader uitgewerkt. Over de uitvoering worden nadere afspraken met de beheerders gemaakt.	N2000				1ste	provincie
A3				afspraken over monitoring, rapportage en evaluatie	In dit beheerplan is de monitoringbehoefte niet nader uitgewerkt. Dit geschiedt gedurende de eerste planperiode. Met de betrokken beheerders worden hierover nadere afspraken gemaakt.	N2000				1ste	provincie
A4					Opstellen handhavingsplan	N2000				1ste	provincie
Gelderland											
		Gelderse Poort	Tengnagelwaard	nvt							nvt
GP01		Gelderse Poort	Erkamerlingschap	inrichting rietmoeras	door kleiwinning uitgangssituatie voor breedgebied moerasvogels creëren	ontgronding	10 #45 ha	Erkamerlingschap	uitbreiding leefgebied roerdomp, grote karekiet en woudaap; realisatie leefgebied porselenhoen; uitbreiding meren met krabbenscheer en vochtige ruigte en zomen; uitbreiding leefgebied leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	1ste periode, mogelijk doorloop in tweede	particulier
GP02		Gelderse Poort	Erkamerlingschap	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functieverandering/inrichting	2 ha		uitbreiding leefgebied roerdomp, grote karekiet en woudaap; realisatie leefgebied porselenhoen; uitbreiding meren met krabbenscheer en vochtige ruigte en zomen; uitbreiding leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	1ste, 2de	provincie
GP03		Gelderse Poort	Rijnstrangen	inrichting rietmoeras	door kleiwinning uitgangssituatie voor breedgebied moerasvogels creëren	ontgronding, NNN# functieverandering/inrichting	5 #0 ha	Pannerdersche waard	uitbreiding leefgebied roerdomp, grote karekiet en woudaap; realisatie leefgebied porselenhoen; uitbreiding meren met krabbenscheer en vochtige ruigte en zomen; uitbreiding leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	1ste periode, mogelijk doorloop in tweede	particulier
GP04		Gelderse Poort	Rijnstrangen	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functieverandering/inrichting	75 ha	Rijnstrangen	uitbreiding leefgebied roerdomp, grote karekiet en woudaap; realisatie leefgebied porselenhoen; uitbreiding meren met krabbenscheer en vochtige ruigte en zomen; uitbreiding leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen; uitbreiding glanshaverhooilanden; uitbreiding leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
GP05		Gelderse Poort	Rijnstrangen	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
GP06		Gelderse Poort	Rijnstrangen	verbetering waterbeheer	realisatie GGOR: verbetering waterkwaliteit en kwaliteit;	GGOR			uitbreiding leefgebied roerdomp, grote karekiet en woudaap; realisatie leefgebied porseleinhoen; uitbreiding meren met krabbenschier en vochtige ruigte en zomen; uitbreiding leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen;	1ste	provincie
GP07		Gelderse Poort	Rijnstrangen	verbetering waterbeheer: evt. aanvullende maatregelen 2de periode	vervolgmaatregelen op GGOR, nader te bepalen eind 1ste periode	GGOR			uitbreiding leefgebied roerdomp, grote karekiet en woudaap; realisatie leefgebied porseleinhoen; uitbreiding meren met krabbenschier en vochtige ruigte en zomen; uitbreiding leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen;	2de	provincie/waterschap
GP08		Gelderse Poort	Rijnstrangen	vispasseerbaar maken waterlopen	3 voorzieningen	KRW	3 stuks		leefgebied poldervissen	1ste	waterschap
GP10	M13	Gelderse Poort	Rijnstrangen	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenstaartheuhold, H6120 Stroombalgrasland	PAS	12 ha bestaand glanshaverheuhold		kwaliteitsverbetering glanshaverheuhold	1ste, 2de, 3de	provincie
GP11		Gelderse Poort	Rijnstrangen	realiseren niet bemeste bufferzone meren met krabbenschier en fonteinkruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitattype (ANLB)	ANLB			kwaliteitsverbetering meren met krabbenschier	1ste, 2de, 3de	provincie, ANLB
GP12		Gelderse Poort	Rijnstrangen	beheermaatregelen tbv uitbreiding glanshaverheuholden	afspraken maken met terreinbeheerder over te realiseren omvang glanshaverheuhold	NNN#beheer	uitbreiding met 20#25 ha extra glanshaverheuhold	o.a. Jezetenwaay	uitbreiding glanshaverheuhold	1ste, 2de, 3de	provincie
GP13	M13	Gelderse Poort	De Bijland/Oude Waal	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenstaartheuhold, H6120 Stroombalgrasland	PAS	4 ha bestaand stroombalgrasland en 3 ha bestaand glanshaverheuhold	o.a. Helicopterveldje/ Bijlanddijkje	kwaliteitsverbetering stroombalgraslanden en glanshaverheuholden	1ste, 2de, 3de	provincie
GP14		Gelderse Poort	De Bijland/Oude Waal	uitbreiding droge graslanden door beheer		NNN#beheer	uitbreiding met 1#5 ha		uitbreiding stroombalgraslanden/glanshaverheuholden	1ste, 2de, 3de	provincie
GP15		Gelderse Poort	De Bijland/Oude Waal	realisatie inrichtingsplan Rijnwaardse uiterwaarden	zie inrichtingsplan; slikkige oevers, vochtige graslanden (VR#toel); boskern	NURG/ delstofwinning	boskern met 84 ha zachthoutbos (bestaand, hervakveld, verzameld met De Bijland/Oude Waal# Lobberdensche waard))		uitbreiding slikkige oevers; uitbreiding vochtige graslanden VR#toel; realisatie boskern met zachthoutbos en essen# Bijland/Oude Waal, Geitenwaard en Lobberdensche waard)	1ste	particulier
GP16		Gelderse Poort	De Bijland/Oude Waal	realisatie restant opgave nieuwe natuur	opgave wordt meegenomen in inrichtingsplan Rijnwaardse uiterwaarden	NURG	83 ha		realisatie leefgebied riviervalken; uitbreiding slikkige oevers; uitbreiding vochtige graslanden VR#toel; realisatie boskern met zachthoutbos en essen# Bijland/Oude Waal, Geitenwaard en Lobberdensche waard)	1ste	particulier
GP17		Gelderse Poort	Geitenwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur	opgave wordt meegenomen in inrichtingsplan Rijnwaardse uiterwaarden	NURG	73 ha		realisatie leefgebied riviervalken; uitbreiding slikkige oevers; uitbreiding vochtige graslanden VR#toel; realisatie boskern met zachthoutbos en essen# Bijland/Oude Waal, Geitenwaard en Lobberdensche waard)	1ste	SBB
GP18		Gelderse Poort	Geitenwaard	realisatie boskern	kwaliteitsverbetering en uitbreiding bos door functieverandering/inrichting en/of beheer	NURG	boskern met 25 ha essen#epenbos (te ontwikkelen)		uitbreiding essen#epenbos	1ste, 2de	SBB
GP19		Gelderse Poort	Lobberdensche waard	realisatie inrichtingsplan Rijnwaardse uiterwaarden	zie inrichtingsplan; slikkige oevers, vochtige graslanden (VR#toel); boskern	NURG/ delstofwinning			uitbreiding slikkige oevers; uitbreiding vochtige graslanden VR#toel; realisatie boskern met zachthoutbos en essen# Bijland/Oude Waal, Geitenwaard en Lobberdensche waard)	1ste	particulier
GP20		Gelderse Poort	Lobberdensche waard	realisatie restant opgave nieuwe natuur	opgave wordt meegenomen in inrichtingsplan Rijnwaardse uiterwaarden	NURG	145 ha		realisatie leefgebied riviervalken; uitbreiding slikkige oevers; uitbreiding vochtige graslanden VR#toel; realisatie boskern met zachthoutbos en essen# Bijland/Oude Waal, Geitenwaard en Lobberdensche waard)	1ste	particulier

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
GP21		Gelderse Poort	Lobberdenschewaard	realisatie boskern	kwaliteitsverbetering bos door hervestiging en beheer	NURG	boskern met ca 80/90 ha zachthoutoobos (bestaand, hervestigd, verzamelde met De Bijland/Oude Waal# Lobberdenschewaard))		kwaliteitsverbetering zachthoutoobos	1ste, 2de	particulier
GP22		Gelderse Poort	Groene Rivier	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NURG	3 ha			gereed	
GP23		Gelderse Poort	Loowaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#	2 ha		afrondding gebied	1ste, 2de	provincie
GP24		Gelderse Poort	Middenwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#	3 ha		afrondding gebied	1ste, 2de	provincie
GP25		Gelderse Poort	Hondsbroekse Ploeg	nvt							
GP26		Gelderse Poort	Koningsploeg	nvt							
GP27		Gelderse Poort	Roswaard	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP28		Gelderse Poort	Roswaard	verkenning haalbaarheid inrichting 50# 60 ha rietmoeras	verkenning	NNN			leefgebied roerdamp, grote karekiet en woudaap: leefgebied porseleinhoen, uitbreiding meren met krabbenschier	1ste	provincie
GP29		Gelderse Poort	Argensche en Doornburgsche uiterwaarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP30		Gelderse Poort	Huissensche waarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP31		Gelderse Poort	Huissensche waarden	realiseren niet bemeste bufferzone meren met krabbenschier en fonteinruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitattype (ANLB)	ANLB			kwaliteitsverbetering meren met krabbenschier	1ste, 2de, 3de	provincie
GP32		Gelderse Poort	Huissensche waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	onder andere realisatie van boskern op oeverwal	NNN#	70 ha	stroomdalgrasland in noordelijk deel uiterwaard: boskern op oeverwal tussen fabrieksterrainen	uitbreiding hardhoutoobos/essen#penbos (30#40 ha); uitbreiding stroomdalgrasland (30#40 ha)	1ste, 2de	provincie
GP33	M13	Gelderse Poort	Klompwaard	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabeweidende nevengeul	Ten behoeve van H6510A Gianshaver# en vossenstaartheuvel, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	10 ha bestaand stroomdalgrasland	Pannerdenschewaard	kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP34		Gelderse Poort	Klompwaard	verbeteren ecologische functioneren van de nevengeul	aanpassing instroomopening van de geul	KRW		instroomopening	kwaliteitsverbetering leefgebied riviertekvissen	gereed	
GP35		Gelderse Poort	Klompwaard	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP36		Gelderse Poort	Klompwaard	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland	voorzetten/verbeteren beheer	NNN#beheer	onderdeel totaal opgave GP van 50 # 70 ha		stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP37		Gelderse Poort	Gendische polder	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriedelijk beheer	NNN#beheer			verbetering kwaliteit leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
GP38		Gelderse Poort	Gendische polder	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP39		Gelderse Poort	Gendische polder	realisatie restant opgave nieuwe natuur	door functieverandering en beheer: veiligstelling en beheer droge graslanden op westelijke oeverwal; realisatie boskern, uitbreiding meren met krabbenschier en versterking leefgebied kamsalamander, versterking leefgebied porseleinhoen, versterking leefgebied kwartelkoning	Waalweelde/NURG	54 ha	westelijke oeverwal van groot belang voor uitbreiding stroomdalgrasland Doel 10 ha (onderdeel totaal opgave GP van 50 # 70 ha)	kwaliteitsverbetering zachthout oobos, kwaliteitsverbetering en uitbreiding stroomdalgrasland, kwaliteitsverbetering en uitbreiding meren met krabbenschier; uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied poldervissen; uitbreiding vochtige graslanden VR#doel; uitbreiding leefgebied van porseleinhoen, kwartelkoning en kamsalamander.	1ste, 2de	SBB
GP40		Gelderse Poort	Bemmelse waarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP41		Gelderse Poort	Bemmelse waarden	inrichtingsplan uitvoeren	realisatie boskern, uitbreiding meren met krabbenschier en versterking leefgebied kamsalamander, uitbreiding leefgebied porseleinhoen, realisatie polder (VR#doel); uitbreiding vochtige graslanden (VR#doel)	NURG			realiseren zachthout oobos, kwaliteitsverbeteren en uitbreiden meren met krabbenschier en leefgebied poldervissen; uitbreiden vochtige ruigte en zomen; uitbreiden vochtige graslanden VR#doel; uitbreiden leefgebied van porseleinhoen, kwartelkoning en kamsalamander.	gereed	

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
GP42		Gelderse Poort	Bemmelse waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	realisatie boskern, uitbreiding meren met krabbenschier en versterking leefgebied kansalamander, uitbreiding leefgebied porseleinhoen (realiseren plus dras), versterking leefgebied kwartelkoning; uitbreiding vochtige graslanden (VR #doel)	NURG	42 ha		realiseren zachthout ooibos, kwaliteitsverbeteren en uitbreiden meren met krabbenschier en leefgebied poldervissen; uitbreiden vochtige rugten en zomen; uitbreiden vochtige graslanden VR #doel; uitbreiden leefgebied van porseleinhoen, kwartelkoning en kansalamander.	1ste, 2de	SBB
GP43		Gelderse Poort	Bemmelse waarden	realiseren niet bemeste bufferzone meren met krabbenschier en fonteinkruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitattypen (ANLB)	ANLB			kwaliteitsverbetering meren met krabbenschier	1ste, 2de, 3de	provincie
GP44		Gelderse Poort	Bemmelse waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning opstellen en uitvoeren	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
GP45		Gelderse Poort	Lentsche waarden	kamsalamanderplan voor leefgebied GP Betuwe		NNN#			versterking kansalamander	1ste, 2de	provincie
GP46		Gelderse Poort	Lentsche waarden	inrichtingsplan uitvoeren	aanleg aangeplante geul en slikke oevers	RVR			leefgebied riviertrekvisen, slikkige oevers	gereed	
GP47	M13	Gelderse Poort	Millingervwaard	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenschaarhooiland, H6120 Stroondalgrasland	PAS	13 ha bestaand stroondalgrasland	oeverwal	kwaliteitsverbetering stroondalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP48		Gelderse Poort	Millingervwaard	realisatie boskern en zomen door beheer	evt maatregelen nader uit te werken	NNN#inrichting/beheer	25 ha hardhoutooibos; 70 ha zachthoutooibos; uitbreiding droge boszomen		kwaliteitsverbetering en uitbreiding hardhoutooibos, zachthoutooibos, droge boszomen	1ste, 2de	provincie
GP49		Gelderse Poort	Millingervwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		combi NURG/RVR/KRW	20 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied riviertrekvisen, slikkige oevers, vochtige rugten en zomen, zachthoutooibos, hardhoutooibos, droge graslanden	1ste, 2de	SBB/RWS
GP50		Gelderse Poort	Millingervwaard	aanleg eenzijdig aangeplante nevengeul, bijdragen aan boskernen		combi NURG/RVR/KRW			uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied riviertrekvisen, slikkige oevers, vochtige rugten en zomen, zachthoutooibos, hardhoutooibos	afronding in 1ste	SBB/RWS
GP51		Gelderse Poort	Millingervwaard	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroondalgrasland	voortzetten/verbeteren beheer	NNN#beheer	onderdeel van totaal opgave GP van 50 #70 ha	oeverwal	uitbreiding stroondalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP52	M13	Gelderse Poort	Bizonbaai	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenschaarhooiland, H6120 Stroondalgrasland	PAS	3 ha bestaand stroondalgrasland	oeverwal	kwaliteitsverbetering stroondalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP53		Gelderse Poort	Bizonbaai	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#	6 ha			1ste, 2de	provincie
GP54		Gelderse Poort	Bizonbaai	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroondalgrasland		NNN#beheer	onderdeel van totaal opgave GP van 50 #70 ha	oeverwal	stroondalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP55	M13	Gelderse Poort	Buiten#Ooij	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenschaarhooiland, H6120 Stroondalgrasland	PAS	6 ha bestaand stroondalgrasland en 5 ha bestaand glanshaverhooiland	oeverwal	kwaliteitsverbetering stroondalgrasland en glanshaverhooiland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP56		Gelderse Poort	Buiten#Ooij	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroondalgrasland		NNN#beheer	onderdeel van totaal opgave GP van 50 #70 ha	oeverwal	stroondalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
GP57		Gelderse Poort	Buiten#Ooij	inrichtingsplan Stadswaard/Buiten#Ooij	aanleg eenzijdig aangeplante nevengeul (Stadswaard), herstel rietmoeras, waterhuishouding (kwaliteit en kwantiteit) Oude Waal, realisatie boskern Vlietberg, verbetering leefgebied kansalamander	WaalWeelde (Stadswaard) KRW (Buiten Ooij)			leefgebied riviertrekvisen, slikkige oevers, leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier; vochtige rugten en zomen; leefgebied porseleinhoen, zachthoutooibos; hardhoutooibos, droge boszomen; leefgebied kansalamander; leefgebied zwarte stern; leefgebied poldervissen	1ste	Provincie/RWS
GP58		Gelderse Poort	Buiten#Ooij	realisatie restant opgave nieuwe natuur	aanleg nevengeul (Stadswaard), herstel rietmoeras, waterhuishouding (kwaliteit en kwantiteit) Oude Waal, realisatie boskern Vlietberg, verbetering leefgebied kansalamander	relatie met inrichtingsplan Stadswaard/Buiten Ooij	17 ha		leefgebied riviertrekvisen, slikkige oevers, leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier; vochtige rugten en zomen; leefgebied porseleinhoen, zachthoutooibos; hardhoutooibos, droge boszomen; leefgebied kansalamander; leefgebied zwarte stern; leefgebied poldervissen	1ste	Provincie/RWS
GP59		Gelderse Poort	Ooie Graaf	onderzoek naar herstel mogelijkheden waterhuishouding tbv moerasvogels en meren met krabbenschier en fonteinkruiden		NNN			uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier, leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	gereed	

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
GP61		Gelderse Poort	Ooie Graaf	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functieverandering/richting	9 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier, leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	1ste, 2de	provincie
GP62		Gelderse Poort	Ooie Graaf	verbetering leefgebied kamsalamander	opheffen kniepunten infrastructuur voor kamsalamander	Ontsnipingsprogramma Gelderland			leefgebied kamsalamander	1ste	provincie
GP63		Gelderse Poort	Groenlanden	onderzoek naar herstelmogelijkheden waterhuishouding tbv moerasvogels en meren met krabbenschier en loneinkruiden		NNN			uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier, leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	gereed	
GP64		Gelderse Poort	Groenlanden	uitvoering herstelmaatregelen waterhuishouding tbv moerasvogels en meren met krabbenschier en loneinkruiden		NNN# functieverandering/richting			uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier, leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	1ste, 2de	provincie
GP65		Gelderse Poort	Groenlanden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functieverandering/richting	24 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied moerasvogels, meren met krabbenschier, leefgebied zwarte stern en leefgebied poldervissen	1ste, 2de	provincie
GP66		Gelderse Poort	Groenlanden	verbetering leefgebied kamsalamander	opheffen kniepunten infrastructuur voor kamsalamander	Ontsnipingsprogramma Gelderland			leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
GP67		Gelderse Poort	Groenlanden	realisatie boskern	vergroting huidige zachthoutoelbos, maatregelen voor kwaliteitsverbetering nodig?	NNN#richting/beheer	kern met 50 ha zachthoutoelbos		zachthoutoelbos	1ste, 2de	provincie
GP68		Gelderse Poort	algemeen	onderzoek naar zonoverblijfsplaatsen en trekroutes meervleermuis		NNN			behoud omvang en kwaliteit leefgebied meervleermuis	1ste	provincie
W01		Waal	Oosterhoutsche waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	Waalweelde/Nijmegen: Realisatie 65 ha nieuwe natuur rivier en moeraslandschap (incl porseleinhoen)	Waalweelde	39 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied porseleinhoen en kwartekoning en leefgebied niet-broedvogels (in samenhang met inrichtingsplan NURG)	1ste	Nijmegen/provincie
W02		Waal	Oosterhoutsche waarden	Inrichtingsplan uitvoeren	realisering leefgebied kwartekoning en overstromingsmoeras	Waalweelde	o.a. 5±0 ha leefgebied porseleinhoen		uitbreiding en kwaliteitsverbetering leefgebied porseleinhoen, leefgebied kwartekoning en leefgebied niet-broedvogels (in samenhang met restant opgaven nieuwe natuur)	1ste	provincie
W03		Waal	Oosterhoutsche waarden	soortgerichte maatregel kwartekoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartekoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartekoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W04		Waal	Loenensche buitenpolder	aanleg van natuurvriendelijke oevers bij de wielen en rivierstrang, het uitdiepen en verlengen van de strangen en het waar mogelijk vernatzen van het terrein		Waalweelde/KRW	5±0 ha leefgebied porseleinhoen		uitbreiding leefgebied porseleinhoen, kwaliteitsverbetering leefgebied steltlopers en omwonende eenden	1ste	RWS/SBB
W05		Waal	Loenensche buitenpolder	soortgerichte maatregel kwartekoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartekoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartekoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W06		Waal	Wolferensche Waard	nvt							
W07		Waal	Beuningsche waarden	uitvoering maatregelen Waalweelde	realiseren boskern, versterking leefgebied kamsalamander	Waalweelde		oostelijk deel	leefgebied eenden, steltlopers (VR#doel); boskern HR#doel; versterking leefgebied kamsalamander	afrondding in 1ste periode	Provincie
W08		Waal	Beuningsche waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		Waalweelde	52 ha		leefgebied eenden, steltlopers (VR#doel); boskern buiten HR; versterking leefgebied kamsalamander	afrondding in 1ste periode	Provincie
W09	M13	Waal	Beuningsche waarden	Extra maaien/hoelen en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H65.10A, Glangshaver# en vossestaartheuvel, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	2 ha bestaand stroomdalgrasland	oeverwal	kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
W10		Waal	Beuningsche waarden	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshavervoeland door beheer		NNN#beheer	samen met Winssensche waarden: realiseren totaal 20±0 ha stroomdalgrasland en 10±0 ha glanshavervoeland	oeverwal	uitbreiding stroomdalgrasland en glanshavervoeland	1ste, 2de, 3de	provincie
W11		Waal	Beuningsche waarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
W12		Waal	Winssensche waarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
W13		Waal	Winssensche waarden	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshavervoeland door beheer		NNN# functievernadering/Inrichting/beheer	samen met Beuningsche waarden: realiseren totaal 20±0 ha stroomdalgrasland en 10±0 ha glanshavervoeland	oeverwal	uitbreiding stroomdalgrasland en glanshavervoeland	1ste, 2de	provincie
W14	M13	Waal	Winssensche waarden	Extra maaien/hoelen en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H65.10A, Glangshaver# en vossestaartheuvel, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	3 ha bestaand stroomdalgrasland en 3 ha bestaand glanshavervoeland	oeverwal	kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshavervoeland	1ste, 2de, 3de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deedgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
W15		Waal	Wissensche waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functievermadering/inrichting	21 ha		uitbreiding stroomdalgrasland en glanshaverhoiland, verbetering leefgebied kwartelkoning, verbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
W16		Waal	Wissensche waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W17		Waal	Afferdensche en Deetsche uiterwaarden	inrichtingsplan uitvoeren	leefgebied kamsalamander-(HR-doel), boskern (HR doel in VR gebied), realisatie open water (VR-doel), nevengeul (VR-doel en versterking HR-kwaliteiten in VR-gebied)	NURG (RWS)/KRW			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander (HR-doel), leefgebied eenden en steltlopers (VR-doel), ondersteuning HR-doel trekvisser, boskern buiten HR	afronding in 1ste	RWS
W18		Waal	Afferdensche en Deetsche uiterwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NURG	20 ha		kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander (HR-doel), leefgebied eenden en steltlopers (VR-doel), ondersteuning HR-doel trekvisser, boskern buiten HR	afronding in 2017	RWS
W19		Waal	Afferdensche en Deetsche uiterwaarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander (HR-doel)	1ste, 2de	provincie
W20		Waal	Afferden binnendijks	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
W21		Waal	Hlensche uiterwaarden	nvt							
W22		Waal	Ochtensche Buitenspolder	nvt							
W23		Waal	Ijzendoorn buitendijks	nvt							
W24		Waal	Willenspolder	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functievermadering/inrichting	38 ha		leefgebied kwartelkoning, uitbreiding droge graslanden (HR-doel)	1ste, 2de	provincie
W25		Waal	Willenspolder	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W26		Waal	Kleine Willenspolder	nvt							
W27		Waal	Drutensche waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functievermadering/inrichting	32 ha		versterking leefgebied eenden, ganzen en steltlopers (VR-doelen), indien (aangetakte) nevengeul wordt gerealiseerd dan bijdrage aan HR doelen voor trekvisser en slikkige oevers, kansen voor uitbreiding droge graslanden (HR-doel), kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander, realisatie boskern (VR-doel)	1ste, 2de	provincie
W28		Waal	Drutensche waarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander (HR-doel)	1ste, 2de	provincie
W29		Waal	Wamsche uiterwaarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering, NURG, KRW, Waalweelde			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander (HR-doel)	1ste, 2de	provincie, SBB, RWS
W30		Waal	Dreumelsche uiterwaarden	realiseren boskern (HR-doel)		NNN# inrichting/functieverandering, NURG, KRW, Waalweelde			boskern zachthoutoelbos (HR-doel)	1ste, 2de	provincie, SBB, RWS
W31		Waal	Dreumelsche uiterwaarden	opstellen en uitvoeren kamsalamanderplan voor leefgebied Waal Zuid		NNN# inrichting/functieverandering			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander (HR-doel)	1ste, 2de	provincie
W32		Waal	Heerewaardense uiterwaarden	realiseren boskern (HR-doel)		NNN# inrichting/functieverandering, NURG, KRW, Waalweelde			boskern zachthoutoelbos (HR-doel)	1ste, 2de	provincie, SBB, RWS
W33		Waal	Heerewaardense uiterwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN, NURG, KRW	18 ha		uitbreiding vochtige graslanden, open water en oevers tbv VR-doelen, evt aantakken strangen (ook bijdrage HR-doelen trekvisser en slikkige oevers), kansen voor stroomdalgrasland op oeverwal (HR-doel), boskern(HR-doel)	1ste, 2de	provincie, SBB, RWS
W34		Waal	Heerewaardense uiterwaarden	uitvoeren project (NURG) Bato's Erf	realiseren boskern (HR-doel)			Bato's Erf	boskern hardhoutoelbos met oevergangen naar zachthout (HR-doel)	gereed	
W35		Waal	Passewaaij	Aanleg/verbetering aangetakte revengeul		KRW			versterken leefgebied trekvisser (HR-doel)	gereed	
W36	M13	Waal	Stiftsche uiterwaarden	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewalden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaarhoiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	27 ha bestaand glanshaverhoiland		behoud/kwaliteitsverbetering glanshaverhoiland,	1ste, 2de, 3de	provincie
W37		Waal	Stiftsche uiterwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur en aanleg revengeul		KRW/NNN# functievermadering/inrichting	22 ha		behoud/versterken glanshaverhoiland; aanleg nevengeul tbv slikkige oevers en paaiplaats nriervissen	1ste, 2de, 3de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deedgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Onvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
W38		Waal	Stiftsche uiterwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwalletsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W39		Waal	Heesetsche Middelplaat	nvt							
W40		Waal	Heesetsche uiterwaarden	realiseren inrichtingsplan	aanleg van diverse geulen, maaienveld verlagen, moerassen. Verder wordt ingezet op de aanleg , zandwinplassen verondiepen	NURG (RWS), WaalWeelde, KRW	5#0 ha leefgebied porselinhoen, 20#0 ha stroomdalgrasland (gedeelte opgave met Hurvenensche uiterwaarden)		uitbreiding leefgebied trekvisen, slikkige oevers, realiseren droge graslanden, meren met krabbenscheer, vohltige rugten en zomen, leefgebied kamsalamander, leefgebied porselinhoen, leefgebied kwartelkoning en leefgebied eenden en stelpeters	1ste	RWS/SBB/Provincie
W41		Waal	Heesetsche uiterwaarden	versterken leefgebied kamsalamander	op basis op te stellen plan samen met Rijswaard	NNN#functievermindering/inrichting/beheer			kwalletsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
W42		Waal	Heesetsche uiterwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	realisatie in kader inrichtingsplan NURG	NURG (RWS), WaalWeelde, KRW	10 ha		bijdrage aan gebiedsdoelstelling: uitbreiding leefgebied trekvisen, slikkige oevers, realiseren droge graslanden, meren met krabbenscheer, vohltige rugten en zomen, leefgebied kamsalamander, leefgebied porselinhoen, leefgebied kwartelkoning en leefgebied eenden en stelpeters	1ste	RWS/SBB/Provincie
W43		Waal	Heesetsche uiterwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer/ANLB			kwalletsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W44	M13	Waal	Heesetsche uiterwaarden	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	2 ha bestaand glanshavertheiland		kwalletsverbetering glanshavertheiland	1ste, 2de, 3de	provincie
W45		Waal	Heesetsche uiterwaarden	uitbreiding en kwalletsverbetering stroomdalgrasland en glanshavertheiland door beheer	ontwikkelingsbeheer nader te bepalen aan de hand van ontwikkeling terrein	NNN#beheer	20#00 ha stroomdalgrasland (gedeelte opgave met Hurvenensche uiterwaarden)		uitbreiding stroomdalgrasland	1ste, 2de	provincie
W46		Waal	Rijswaard	uitbreiding en kwalletsverbetering stroomdalgrasland en glanshavertheiland door beheer		NNN#beheer	tot totaal 40#50 ha glanshavertheiland		uitbreiding glanshavertheiland	1ste, 2de, 3de	provincie
W47	M13	Waal	Rijswaard	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	< 1 ha bestaand stroomdalgrasland en 27 ha bestaand glanshavertheiland		kwalletsverbetering stroomdalgrasland en glanshavertheiland	1ste, 2de, 3de	provincie
W48		Waal	Rijswaard	versterken leefgebied kamsalamander	op basis op te stellen plan samen met Heesetsche uiterwaarden (agrarisch)	NNN#inrichting/beheer			kwalletsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
W49		Waal	Rijswaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwalletsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W50		Waal	Rijswaard	realisatie boskern (samen met Kerkenwaard)	herverkaveling nodig?	NNN#inrichting/beheer	behoud huidig oppervlak		kwalletsverbetering zachthoutoelbos	1ste, 2de	provincie
W51		Waal	Kerkenwaard	realisatie boskern (samen met Rijswaard)	herverkaveling nodig?	NNN#inrichting/beheer	behoud huidig oppervlak		kwalletsverbetering zachthoutoelbos	1ste, 2de	provincie
W52		Waal	Hurwenen	uitvoeren inrichtingsplan WaalWeelde (nevengeul), kwalletsverbetering water en rietmoeras Kil	aanleg meestromenden nevengeul, ontwikkeling oeverwal met droge grasland, herstel maatregelen waterkwaliteit en rietmoeras Kil, uitbreiding moeras	NURG, KRW, WaalWeelde	stroomdalgrasland (gedeelte opgave met Hurvenensche uiterwaarden), 50#65 ha leefgebied moerasvogels, 5#00 ha leefgebied porselinhoen			gereed	
W53		Waal	Hurwenen	realiseren restant opgave nieuwe natuur		NURG	109 ha		bijdrage leveren aan: uitbreiding stroomdalgrasland, leefgebied trekvisen, slikkige oevers, vohltige rugte en zomen, leefgebied moerasvogels, meren met krabbenscheer, leefgebied zwarte stern; leefgebied poldervisen, leefgebied porselinhoen, leefgebied kamsalamander, realiseren boskern	gereed	
W54		Waal	Hurwenen	realiseren twee ooboskernen		NURG	2 x 20 ha		kwalletsverbetering zachthoutoelbos; uitbreiding hardhout oelbos	zachthoutoelbos gereed; hardhout 1ste, 2de	SBB
W55	M13	Waal	Hurwenen	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	< 1 ha bestaand stroomdalgrasland en 3 ha bestaand glanshavertheiland		kwalletsverbetering stroomdalgrasland en glanshavertheiland	1ste, 2de, 3de	provincie
W56		Waal	Hurwenen	uitbreiding en kwalletsverbetering stroomdalgrasland en glanshavertheiland door beheer	ontwikkelingsbeheer nader te bepalen aan de hand van ontwikkeling terrein	NNN#beheer	20#00 ha stroomdalgrasland (gedeelte opgave met Heesetsche uiterwaarden)		uitbreiding stroomdalgrasland	1ste, 2de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deeligheid	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringsklader	Ontvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan- periode	Beoogd initiatief
W57		Waal	Hurwenen	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer/ANLB	5 ha hardhout	In oosten op voormalig steenfabrieksterrein	leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
W58		Waal	Hurwenen	realiseren hardhoutboskern	maatregel buiten N2000 gebied	NNN			uitbreiding hardhoutbos	1ste, 2de	provincie
W59		Waal	Hurwenen	opstellen zwarte stern plan westelijk rivierengebied		NNN			leefgebied zwarte stern	1ste	provincie
W60		Waal	Hurwenen	opstellen en uitvoeren kanssalamanderplan voor leefgebied Waal zuid		NNN#functieverandering/innichting/beheer			leefgebied kanssalamanderkanssalamander	1ste, 2de	provincie
NR01		Neder#rijn	Doorwerthsche waarden	realiseren restant opgave nieuwe natuur		NNN#functieverandering/innichting	8 ha		kwaltiteitsverbetering zachthoutoobos en uitbreiding essen-lepenbos(HR-doel)	1ste, 2de	provincie
NR02		Neder#rijn	Doorwerthsche waarden	realiseren boskern (HR-doel)	realisering bosovergang stuwwal# uiterwaarde	NNN#innichting		stuwwalrand	kwaltiteitsverbetering zachthoutoobos en essen-lepenbos (HR-doel)	1ste, 2de	provincie
NR03		Neder#rijn	Renkumse benedenwaarden	realiseren boskern (HR-doel)	realisering bosovergang stuwwal# uiterwaarde	NNN#innichting		stuwwalrand	uitbreiding hardhoutbos, essen-lepenbos, kwaliteitsverbetering zachthoutoobos	1ste, 2de	provincie
NR04		Neder#rijn	Bovenste polder onder Wageningen	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met beheerder over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaltiteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR05		Neder#rijn	Bovenste polder onder Wageningen	herstel overstromingsmoeras	onderzoek naar mogelijkheden realiseren overstromingsmoeras	NNN#innichting	5 #10 ha leefgebied porseleinhoen		uitbreiding leefgebied porseleinhoen, kwaliteitsverbetering leefgebied ganzen, eenden en steltoper (VRdoelen)	1ste, 2de	provincie
NR06		Neder#rijn	Randwijlsche uiterwaarden	inrichtingsplan Randwijkse waarden	particulier (delfstof)project	particulier		rond plas van Wijck	kwaltiteitsverbetering leefgebied ganzen, eenden en steltoper (VRdoelen)	1ste, 2de	particulier
NR07		Neder#rijn	Randwijlsche uiterwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaltiteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR08		Neder#rijn	Schoutenwaard	realiseren restant opgave nieuwe natuur	afzonderen systeem	NURG/RVR			afzonderen systeem	gereed	
NR09		Neder#rijn	Wolfswaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaltiteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR10		Neder#rijn	Wolfswaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#functieverandering/innichting	37 ha		kwaltiteitsverbetering leefgebied kwartelkoning, kwaliteitsverbetering leefgebied niet#roedvogels	1ste, 2de	provincie
NR11		Neder#rijn	Manuswaard/De Spees	realiseren restant opgave nieuwe natuur	afzonderen systeem (betreft afgerond NURG project)	NNN#functieverandering/innichting	25 ha		kwaltiteitsverbetering leefgebied niet# broedvogels	gereed	
NR12		Neder#rijn	Rhenensche buitenwaarden (deels Utrecht)	realiseren boskern	realisatie boskern met zachthoutoobos en essen-lepenbos	NNN#functieverandering/innichting			kwaltiteitsverbetering zachthoutoobos, essen-lepenbos	1ste, 2de	provincie
NR13		Neder#rijn	Rhenensche buitenwaarden (deels Utrecht)	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NURG	38		kwaltiteitsverbetering zachthoutoobos, essen-lepenbos	1ste, 2de	SBB
NR14		Neder#rijn	Middelwaard	inrichtingsplan RVR Middelwaard		RVR			kwaltiteitsverbetering leefgebied eenden en steltlopers (VR#doelen)	gereed	RWS
NR15		Neder#rijn	Tollewaard	inrichtingsplan RVR Tollewaard		RVR			kwaltiteitsverbetering leefgebied eenden en steltlopers (VR#doelen)	gereed	RWS
NR16		Neder#rijn	Ingensche waarden	inrichtingsplan RVR Tollewaard		RVR		oostelijk deel gebied	kwaltiteitsverbetering leefgebied eenden en steltlopers (VR#doelen)	gereed	RWS
NR17		Neder#rijn	Ingensche waarden	project herinrichting Ingense plas	particulier project, opvullen zandwinplas	particulier	5#10 ha leefgebied porseleinhoen	Ingense plas	kwaltiteitsverbetering leefgebied eenden en steltlopers (VR#doelen), uitbreiding leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de, 3de	particulier
NR18		Neder#rijn	Ingensche waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaltiteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR19		Neder#rijn	Mauricksche en Ecksche waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR20		Neder#rijn	Mauricksche en Ecksche waarden		afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR21		Neder#rijn	Rijswijksche buitenpolder	nvt		NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I001		IJssel	Hondsbroeksche Pleij	nvt							
I002		IJssel	IJsseldijkterwaard	nvt							
I003		IJssel	Koningspleij	nvt							
I004		IJssel	IJsseloordschepolder	nvt							
I005		IJssel	Velperwaarden	realiseren 'klimaatinnichting' Velperwaard	onderdeel rivierklimaatpark IJsselpoort	NURG/LIFE	total doelstelling Velperwaard: 5#8 ha stroomdalgrasland, 5#8 ha glanshavervoeland, 1#8 ha leefgebied porseleinhoen		uitbreiding stroomdalgrasland, glanshavervoeland en leefgebieden kwartelkoning en porseleinhoen	1ste, 2de	Natuurmonument en
I006		IJssel	Verperwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	bijdrage aan klimaatinnichting	NURG	19 ha		uitbreiding stroomdalgrasland, glanshavervoeland en leefgebieden kwartelkoning en porseleinhoen	1ste, 2de	Natuurmonument en

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan- periode	Beoogd initiatief
I107	M13	Ijssel	Velperwaarden	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossensaaithoofland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	<1 ha bestaand stroomdalgrasland en 7 ha bestaand glanshaverhoofland		kwalletitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverhoofland	1ste, 2de, 3de	provincie
I108		Ijssel	Velperwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leeftgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de periode	provincie
I109		Ijssel	Velperwaarden	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland door beheer		NNN#beheer	bijdragen aan totaal doelstelling Velperwaard: 5# ha stroomdalgrasland, 5# ha glanshaverhoofland	stroomdalgrasland, glanshaverhoofland		1ste, 2de, 3de	provincie
I110		Ijssel	Koppenwaard	realiseren 'klimaatnirichting' Koppenwaard	onderdeel rivierklimaatpark IJsselpoort	particulier/KRW			uitbreiding/leeftgebied trekvisser (HR-doe), versteking leeftgebied eenden, ganzen en steltlopers	1ste, 2de	particulier/RWS
I111		Ijssel	Rhederlaag	nvt	realiseren boskern (HR-doe), droge graslanden (HR-doe)				boskern zachthoutbos (HR-doe), droge graslanden (HR-doe)	1ste, 2de, 3de	particulier
I112		Ijssel	Vaalwaard	natuurtontwikkelingsplan Vaalwaard (NW) 1	realisering nevengeul en moeras, particulier project	particulier	5#0 ha leeftgebied moerasvogels, 2# ha leeftgebied porseleinhoen		uitbreiding/leeftgebied trekvisser (HR-doe), uitbreiding leefgebieden moerasvogels, porseleinhoen, en eenden en steltlopers VR#doelen	1ste, 2de, 3de	particulier
I113		Ijssel	Havikervwaard	inrichtingsvisie Havikervwaard, particulier project		NNN#			uitbreiding/leeftgebied trekvisser (HR-doe), uitbreiding leefgebieden moerasvogels, porseleinhoen, en eenden	1ste, 2de	provincie
I114		Ijssel	Havikervwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur	onderdeel van inrichtingsvisie Havikervwaard	functieverandering/inrichting	56 ha		kwalletitsverbetering essen#epenbos	1ste	provincie
I115	O4	Ijssel	Havikervwaard	Locatie specifiek onderzoek	Ten behoeve van H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen#epenbos)	PAS	23 ha		kwalletitsverbetering essen#epenbos	1ste, 2de, 3de	provincie
I116	M20	Ijssel	Havikervwaard	Ingrijpen in de soortenamenstelling	Ten behoeve van H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen#epenbos)	PAS	23 ha		kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de periode	provincie
I117		Ijssel	Havikervwaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			uitbreiding essen#epenbos	1ste, 2de	provincie
I118		Ijssel	Havikervwaard	realisering boskern		NNN#	50 ha essen#epenbos	aansluitend aan essen#epenbos	kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de periode	provincie
I119		Ijssel	Fraterwaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de	provincie
I120		Ijssel	Fraterwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#	2 ha		kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de	provincie
I121		Ijssel	De Grind	nvt		NNN#beheer			kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I122		Ijssel	Olburgsewaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning		NNN#beheer			graslanden tbv VR #doelen	1ste, 2de	provincie
I123		Ijssel	Spaansweerd	nvt		NNN#			kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I124		Ijssel	Bronkhorster waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#	53 ha		kwalletitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste	RWS
I125		Ijssel	Bruommense waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning		NNN#beheer			kwalletitsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de, 3de	provincie
I126		Ijssel	Bruommense waarden	aanleg nevengeul		KRW			verbetering/leeftgebied trekvisser (HR-doe)	1ste	RWS
I127		Ijssel	Bruommense waarden	realiseren niet benutte bufferzone meren met krabbenscheer en fonteinakruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitattypen (ANLB)	ANLB			kwalletitsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de, 3de	provincie
I128		Ijssel	Bruommense waarden	onderzoek naar mogelijkheden kwaliteitsverbetering bos Gelderse Toren		NNN#beheer			kwalletitsverbetering essen#epenbos	1ste	provincie
I129		Ijssel	Bruommense waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	realisering 2 boskernen, herstel leefgebied kamsalamander, herstel leefgebied kwartelkoning, herstel leefgebied porseleinhoen	NNN#	44 ha functieverandering tbv zachthoutbos 11 ha, essen#epenbos 25 ha, 2# ha leefgebied porseleinhoen		kwalletitsverbetering zachthoutbos, uitbreiding en kwaliteitsverbetering essen#epenbos, kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander, kwartelkoning en porseleinhoen	1ste, 2de	provincie
I130		Ijssel	Bruommense waarden	opstellen en uitvoeren herstelplan kamsalamander zuidelijke IJsselvallei		NNN#			kwalletitsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
IJ31		IJssel	Cortenoever	realisatie restant opgave nieuwe natuur, en beheer	realisering boskern, uitbreiding droge graslanden, herstel leefgebied kwartelkoning, herstel leefgebied porsleinhoen, herstel leefgebied kamsalamander, inrichting tbv meren met krabbenschier en fonteinkruiden, uitbreiding droge zomen	NNN# KRW functieverandering/inrichting, KRW	107 ha functieverandering tbv bijdragen aan totaal gebiedsopgave: stroomdalgrasland 840 ha, glanshaverveerhoiland 1345 ha zachthoutoobos 6 ha, esseniepenbos 10 ha, hardthoutoobos 5 ha, hardthoutoobos 3 locaties voor meren met krabbenschier in Rutenwaard, Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en/of Wilpse Klei, 1/2 ha droge zomen		uitbreiding/kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland, glanshaverveerhoiland, zachthoutoobos, esseniepenbos, krabbenschier, uitbreiding droge zomen herstel leefgebieden kwartelkoning, porsleinhoen, zwarte stern en kamsalamander, leefgebied poldervissen	1ste, 2de	provincie
IJ32		IJssel	Cortenoever	realisering boskern	uitbreiding hardthoutoobos tot boskern (ook onderdeel opgave realisatie restant opgave nieuwe natuur)	NNN#inrichting	bijdragen aan : zachthoutoobos 6 ha, esseniepenbos 10 ha, hardthoutoobos 5 ha inrichting totaal 3		uitbreiding/kwaliteitsverbetering hardthoutoobos, esseniepenbos en zachthoutoobos	1ste, 2de	provincie
IJ33		IJssel	Cortenoever	Inrichting tbv habitatype meren met krabbenschier	herstel/realisering geïsoleerde natte laagtes stroomgeulen	NNN#inrichting, KRW	locaties voor meren met krabbenschier in Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en Wilpse Klei		uitbreiding/kwaliteitsverbetering meren met krabbenschier	1ste, 2de	provincie, RWS
IJ34		IJssel	Cortenoever	herstel droge zomen	aanpassing beheer lange bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ35		IJssel	Cortenoever	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverveerhoiland door beheer		NNN#beheer	bijdragen aan totaal gebiedsopgave: stroomdalgrasland 840 ha, glanshaverveerhoiland 1345 ha		uitbreiding/kwaliteits verbetering stroomdalgrasland, glanshaverveerhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ36		IJssel	Cortenoever	M13 (Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden)	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossensaaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	1 ha bestaand stroomdalgrasland en 7 ha bestaand glanshaverveerhoiland		kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverveerhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ37		IJssel	Cortenoever	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ38		IJssel	Cortenoever	aanleg meestromende geul		KRW			kwaliteitsverbetering leefgebied trekvissen	gereed	RWS
IJ39		IJssel	Cortenoever	opstellen en uitvoeren herstelplan kamsalamander zuidelijke IJsselvallei		NNN# functieverandering/inrichting/beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kamsalamander	1ste, 2de	provincie
IJ40		IJssel	Stokebrandswaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#	19 ha		kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning, afronding systeem	1ste, 2de	provincie
IJ41		IJssel	Stokebrandswaard	realiseren boskern		NNN#		op gradient rivierduin	esseniepenbos 145 ha, zachthoutoobos 1# 5 ha	1ste, 2de	provincie
IJ42		IJssel	Stokebrandswaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#functieverandering/inrichting			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ43		IJssel	Tichelbeekse waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	realisatie boskern, herstel leefgebied porsleinhoen, benutten kansen kwelwater en beek, herstel beekmond	NURG, KRW	zachthoutoobos 5 ha, esseniepenbos 20 ha, leefgebied porsleinhoen 146 ha		zachthoutoobos (HR-deel), esseniepenbos (HR-deel), leefgebied porsleinhoen	1ste, 2de	RWS/SBB
IJ44	M13	IJssel	Rammelwaard	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossensaaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	12 ha bestaand glanshaverveerhoiland, 1 ha bestaand stroomdalgrasland		kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverveerhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ45		IJssel	Rammelwaard	uitbreiding en kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverveerhoiland door beheer		NNN#inrichting/beheer	bijdrage aan totaal gebiedsopgave: stroomdalgrasland 15# 20 ha, glanshaverveerhoiland 60# 70 ha (opgave is samen met Ravenswaard en Wilpse Klei)		kwaliteitsverbetering/uitbreiding stroomdalgrasland, glanshaverveerhoiland	1ste, 2de	provincie
IJ46		IJssel	Rammelwaard	herstel droge zomen	aanpassing beheer lange bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
I147		IJssel	Rammelwaard	realisering boskern	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN# functieverandering/inrichting	10415 ha zachthoutoobos		kwalletsverbetering zachthoutoobos	1ste, 2de	provincie
I148		IJssel	Rammelwaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning		NNN#beheer			kwalletsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I149		IJssel	Rammelwaard	inrichting tbv habitatype meren met krabbenscheer	herstel/realisering geïsoleerde natte laagtes stroomgeulen	NNN# functieverandering/inrichting	bijdragen aan inrichting totaal 3 locaties voor meren met krabbenscheer in Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en Wilpse Klei		uitbreiding/kwalletsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de	provincie
I150		IJssel	Rammelwaard	aanleg nevengeul		KRW			kwalletsverbetering leefgebied trekvisen	1ste	RWS
I151		IJssel	Rammelwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding droge graslanden, herstel leefgebied kansalamander, inrichting tbv meren met krabbenscheer, herstel leefgebied kwartelkoning, uitbreiding droge zomen, realisering boskern	NNN# functieverandering/inrichting	25 ha functieverandering tbv bijdrage aan: stroomdalgrasland 15# 20 ha, glanshaverhoiland 60# 70 ha (opgave is samen met Ravenswaard en Wilpse Klei), inrichting totaal 3 locaties voor meren met krabbenscheer in Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en/of Wilpse Klei, 1/2 ha droge zomen, 12 ha zachthoutoobos		uitbreiding en kwalletsverbetering stroomdalgrasland, glanshaverhoiland, meren met krabbenscheer, leefgebied kwartelkoning, droge zomen, zachthoutoobos, leefgebied poldervissen, leefgebied kansalamander, leefgebied zwarte stern	1ste, 2de	provincie
I152		IJssel	Rammelwaard	opstellen en uitvoeren herstelplan kansalamander zuidelijke IJsselvallei	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN# functieverandering/inrichting/beheer			kwalletsverbetering leefgebied kansalamander	1ste, 2de	provincie
I153		IJssel	Nijenbeker Klei		afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I154		IJssel	De Mars	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I155		IJssel	Rijsselsche waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I156		IJssel	Middelwaard	realiseren niet bemeste bufferzone meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitatype (ANLB)	ANLB			kwalletsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de, 3de	provincie
I157		IJssel	Middelwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur	PM	NNN# functieverandering/inrichting	PM		uitbreiding meren met krabbenscheer	1ste, 2de, 3de	provincie
I158		IJssel	Ravenswaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding droge graslanden, inrichting tbv meren met krabbenscheer, herstel leefgebied kwartelkoning, realiseren boskern, uitbreiding leefgebied kwartelkoning, droge zomen	NNN# functieverandering/inrichting	92 ha functieverandering tbv bijdrage aan: stroomdalgrasland 15# 20 ha, glanshaverhoiland 60# 70 ha (verzamelopgave Rammelwaard en Wilpse Klei), inrichting totaal 3 locaties voor meren met krabbenscheer in Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en/of Wilpse Klei, 1/2 ha droge zomen, 10 ha esseniepenbos		stroomdalgrasland, glanshaverhoiland, meren met krabbenscheer, leefgebied kwartelkoning, esseniepenbos, droge zomen, leefgebied poldervissen, leefgebied zwarte stern	1ste, 2de	provincie
I159		IJssel	Ravenswaarden	inrichting tbv habitatype meren met krabbenscheer	herstel/realisering geïsoleerde natte laagtes stroomgeulen	NNN# functieverandering/inrichting	inrichting totaal 3 locaties voor meren met krabbenscheer in Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en Wilpse Klei		uitbreiding/kwalletsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de	provincie
I160		IJssel	Ravenswaarden	realiseren niet bemeste bufferzone meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitatype (ANLB)	ANLB			kwalletsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de, 3de	provincie
I161		IJssel	Ravenswaarden	herstel droge zomen	aanpassing beheer langs bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha		uitbreiding en kwalletsverbetering droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
I162		IJssel	Ravenswaarden	uitbreiding droge graslanden door beheer		NNN#beheer	bijdrage aan: stroomdalgrasland 15# 20 ha, glanshaverhoiland 60# 70 ha (verzamelopgave Rammelwaard, Ravenswaard en Wippsse Klei)		uitbreiding stroomdalgrasland en glanshaverhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
I163	M13	IJssel	Ravenswaarden	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	<1 ha bestaand stroomdalgrasland en 17 ha bestaand glanshaverhoiland		kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland, glanshaverhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
I164		IJssel	Ravenswaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leeft gebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de periode	provincie
I165		IJssel	De Wippsche Klei	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding droge graslanden, inrichting tbv meren met krabbenscheer, herstel leefgebied kwartelkoning, uitbreiding droge zomen	NNN#functieverandering/inrichting	85 ha functieverandering tbv bijdrage aan: stroomdalgrasland 15# 20 ha, glanshaverhoiland 60# 70 ha (verzamelopgave Rammelwaard, Ravenswaard en Wippsse Klei), inrichting totaal 3 locaties voor meren met krabbenscheer in Hoenswaard, Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en/of Wippsse Klei, 1/2 ha droge zomen		stroomdalgrasland, glanshaverhoiland, meren met krabbenscheer, droge zomen leefgebied kwartelkoning,	1ste, 2de	provincie
I166		IJssel	De Wippsche Klei	herstel droge zomen	aanpassing beheer langs bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie
I167		IJssel	De Wippsche Klei	realiseren niet bemeste bufferzone meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	afspraken maken met agrarisch beheerder aansluitend aan habitattypen (ANLB)	ANLB			kwaliteitsverbetering meren met krabbenscheer	1ste, 2de, 3de	provincie
I168		IJssel	De Wippsche Klei	uitbreiding droge graslanden door beheer		NNN#beheer	bijdrage aan: stroomdalgrasland 15# 20 ha, glanshaverhoiland 60# 70 ha (verzamelopgave Rammelwaard, Ravenswaard en Wippsse Klei)		uitbreiding stroomdalgrasland en glanshaverhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
I169		IJssel	De Wippsche Klei	inrichting tbv habitattypen meren met krabbenscheer	herstel/realisering geïsoleerde natte laagtes stroomgeulen in bestaande natuur	EHS#functieverandering/inrichting	inrichting totaal 3 locaties voor meren met krabbenscheer in Cortenoever, Ravenswaard, Rammelwaard en Wippsse Klei		uitbreiding/kwaliteitsverbetering meren met krabbenscheer, uitbreiding leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de	provincie
I170	M13	IJssel	De Wippsche Klei	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	<1 ha bestaand stroomdalgrasland en 16 ha, glanshaverhoiland		kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland, glanshaverhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
I171		IJssel	De Wippsche Klei	aanleg meestromende geul	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	KRW			verbetering kwaliteit leefgebied trekvis	1ste	RWS
I172		IJssel	De Wippsche Klei	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I173		IJssel	Epse waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I174		IJssel	Terwolder Dorpenwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I175		IJssel	Terwolder Dorpenwaarden	meestromende geul	aanleg KRW geul	KRW			ondersteuning HR-doel trekvis	1ste	KRW
I176		IJssel	Oenerwaarden	meestromende geul	aanleg KRW geulen	KRW			ondersteuning HR-doel trekvis	1ste	RWS
I177		IJssel	Oenerwaarden	Inrichtingsplan IJsselutwaarden Oist	uitvoering inrichtingsplan	NURG/RvR			ondersteuning HR-doel trekvis, uitbreiding slikde oever	gereed	SBB/RWS
I178		IJssel	Veesse waarden	nvt							
I179		IJssel	Vorchterwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I180		IJssel	Vorchterwaarden	meestromende geul	aanleg KRW geul	KRW			leeft gebied trekvis	1ste	RWS

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
I181		Ijssel	Vorchterwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN# functieverandering/richting/beheer	32 ha functieverandering		o.a. uitbreiding glanshaverveerhoiland tot ca 10 ha	1ste, 2de	provincie
I182		Ijssel	Marierwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning		NNN#beheer			leeftgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I183		Ijssel	Hoerwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	realisatie boskern, uitbreiding droge graslanden, herstel leefgebied porseleinhoen, herstel leefgebied kwaltekoning, realisatie inrichting tbv meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	NNN# functieverandering/richting	194 ha functieverandering tbv bijdrage aan: glanshaverveerhoiland 5# 10 ha, inrichting 1 locatie voor meren met krabbenscheer, 20 ha essenlepenbos, 30 ha hardhoutoobos, 2#5 ha leeftgebied porseleinhoen, 1/2 #3 ha kievitbloemgrasland		kwaliteitsverbetering en uitbreiding zachthoutoobos, essen#lepenbos, hardhoutoobos, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, glanshaverveerhoiland, leefgebied porseleinhoen, leefgebied kwartelkoning, leefgebied poldervissen	1ste, 2de	provincie
I184		Ijssel	Hoerwaarden	uitbreiding droge graslanden door beheer		NNN#beheer	bijdrage aan realisering 10 ha glanshaverveerhoiland		uitbreiding glanshaverveerhoiland	1ste, 2de, 3de	provincie
I185		Ijssel	Hoerwaarden	inrichting tbv habitatype meren met krabbenscheer	op bestaande natuur of als onderdeel restant opgave nieuwe natuur	NNN#richting	1 potentiële vestigingslocatie meren met krabbenscheer		uitbreiding meren met krabbenscheer	1ste, 2de	provincie
I186		Ijssel	Hoerwaarden	realiseren boskern	op bestaande natuur of als onderdeel restant opgave nieuwe natuur	NNN# functieverandering/richting	omvang boskern: 20 ha essenlepenbos, 30 ha hardhoutoobos		uitbreiding essen#lepenbos en hardhoutoobos	1ste, 2de	provincie
I187		Ijssel	Hoerwaarden	kwaliteitsverbetering hardhoutoobos t kromhult	oplossen knelpunt bos #camping	NNN			kwaliteitsverbetering 1.1. ha hardhoutoobos	1ste, 2de	provincie
I188		Ijssel	Hoerwaarden	realiseren leefgebied porseleinhoen	op bestaande natuur of als onderdeel restant opgave nieuwe natuur	NNN# functieverandering/richting	2#5 ha leefgebied porseleinhoen		uitbreiding leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de	provincie
I189		Ijssel	Hoerwaarden	realiseren kievitbloemgrasland	op bestaande natuur of als onderdeel restant opgave nieuwe natuur	NNN# functieverandering/richting	3 ha kievitbloemgrasland		uitbreiding kievitbloemgrasland	1ste, 2de	provincie
I190	M13	Ijssel	Hoerwaarden	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A glanshaver# en vossenstaarthooiland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	<1 ha bestaand stroomdalgrasland en <1 ha bestaand glanshaverveerhoiland		kwaliteitsverbetering glanshaverveerhoiland en stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
I191	M20	Ijssel	Hoerwaarden	Ingrijpen in de soortensamenstelling	Ten behoeve van H91F0 Droge hardhoutoobossen	PAS	10 ha	Kloosterbos	kwaliteitsverbetering droog hardhoutoobos	1ste, 2de	provincie
I192		Ijssel	Hoerwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	EHS#beheer			leeftgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I193		Ijssel	Gelderdijsche waard	realisatie restant opgave nieuwe natuur, en beheer	realisatie leefgebied kwartelkoning en leefgebied porseleinhoen	EHS# functieverandering/richting	functieverandering tbv bijdrage aan: 2#5 ha leeftgebied porseleinhoen		leeftgebied porseleinhoen, leefgebied kwartelkoning	1ste	provincie
I194		Ijssel	Gelderdijsche waard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I195		Ijssel	Gelderdijsche waard	realiseren leefgebied porseleinhoen	op bestaande natuur of als onderdeel restant opgave nieuwe natuur	NNN#richting	2#5 ha leefgebied porseleinhoen		uitbreiding leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de	provincie
I196		Ijssel	Gelderdijsche waard	meestromende geul	aanleg KRW geul	KRW			ondersteuning HR#doel trekvisen en habitat beken en rivieren met waterplanten	gereed	RWS

Overijssel

I1101	Ijssel	Teuge en veenoord	nvt								
I1102	Ijssel	Bolwerkswelde	nvt								
I1103	Ijssel	Osserwaard	uiterwaard verlagings	ger realiseerd RvR project		RvR			leeftgebied eenden en steltlopers (open water en slikkige oevers) (VR#doel), ondersteuning HR#doel trekvisen	gereed	RWS
I1104	Ijssel	Deventerwaard	uiterwaard verlagings	ger realiseerd RvR project		RvR			leeftgebied eenden en steltlopers (open water en slikkige oevers) (VR#doel), ondersteuning HR#doel trekvisen	gereed	RWS
I1105	Ijssel	Keizers#en Stobbenwaard	behoud boskern buiten HR#gebied	onbekend is of maatregelen nodig zijn		NNN#beheer		betreft: bestaand buitendijks bos	kwaliteitsverbetering essen#lepenbos (HR#doel)	1ste, 2de, 3de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
IJ106		IJssel	Keizersen Stobbenwaard	uiterwaard verlaging	gerealiseerd RvR project	RvR			leefgebied eenden en steltlopers (open water en slikkige oevers) (VR#doel), ondersteuning HR#doel trekvisser, leefgebied kwartelkoning en porseleinhoen	gereed	RWS
IJ107		IJssel	Hengforderwaarden	uiterwaard verlaging	gerealiseerd RvR project	RvR			leefgebied eenden en steltlopers (open water en slikkige oevers) (VR#doel), ondersteuning HR#doel trekvisser	gereed	RWS
IJ108		IJssel	Hengforderwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN#nirrichting	7 ha		leefgebied kwartelkoning, porseleinhoen, steltlopers, grasende watvogels, eenden	1ste, 2de	provincie
IJ109		IJssel	Welsumer waarden	meestromende geul	aanleg KRW geulen	KRW			ondersteuning HR#doel trekvisser	gereed	RWS
IJ110		IJssel	Olstervwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ112		IJssel	Olstervwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding leefgebied kwartelkoning, steltlopers, grasende watvogels, eenden	NNN#functieverandering/nirrichting	45 (38 ha nirrichting, 17 ha aankoop en nirrichting)		uitbreiding leefgebied kwartelkoning, steltlopers, grasende watvogels, eenden	1ste, 2de	provincie
IJ113		IJssel	Duursche waarden	realisatie boskern		NURG	aanwezig 30 ha zachthoutoelbos, uitbreiding met 15 tot 25 ha; aanwezig 8 ha hardhoutoelbos, uitbreiding met 10# 20 ha		kwaliteitsverbetering en uitbreiding zachthoutoelbos en hardhoutoelbos	1ste, 2de, 3de periode	SBB
IJ114	M13	IJssel	Duursche waarden	Extra maaien/hoelen en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenstaartheuvel, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	1 ha bestaand glanshaverhevel, 4 ha bestaand stroomdalgrasland		kwaliteitsverbetering glanshaverhevel en stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ115		IJssel	Duursche waarden	uitbreiding stroomdalgrasland	uitbreiding stroomdalgrasland door beheer	NNN#beheer	aanwezig 1 ha stroomdalgrasland; uitbreiding met 10#4,5 ha		uitbreiding stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de periode	provincie
IJ116		IJssel	Duursche waarden	herstel droge zomen	aanpassing beheer lange bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha droge zomen		uitbreiding droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ117		IJssel	Duursche waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding stroomdalgrasland, uitbreiding hardhoutoelbos door functieverandering/nirrichting/omvorming	NNN#functieverandering/nirrichting	14 ha aankoop en nirrichting		uitbreiding stroomdalgrasland, uitbreiding hardhoutoelbos	1ste, 2de	provincie
IJ118		IJssel	Wijher buitenwaarden	realisatie in 2015: meestromende geul	aanleg KRW geul	KRW			leefgebied trekvisser	1ste	
IJ119	M13	IJssel	Wijher buitenwaarden	Extra maaien/hoelen en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenstaartheuvel, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	<1 ha bestaand glanshaverhevel		kwaliteitsverbetering glanshaverhevel	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ120		IJssel	Wijher buitenwaarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding leefgebied kwartelkoning, steltlopers, grasende watvogels, eenden; glanshaverhevel	NNN#nirrichting	15 ha nirrichting		uitbreiding leefgebied kwartelkoning, steltlopers, grasende watvogels, eenden; glanshaverhevel	1ste, 2de	provincie
IJ121		IJssel	Wijher buitenwaarden	herstel droge zomen	aanpassing beheer lange bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ122		IJssel	Herxer waarden	aanleg strang	niet aangetakte strang	KRW			ondersteuning HR#doel trekvisser	1ste	RWS
IJ123		IJssel	Herxer waarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ124		IJssel	Marlervwaarden	nvt						1ste, 2de, 3de	
IJ125		IJssel	Harculose waarden	nvt							
IJ126		IJssel	Tichelgaten	nvt							
IJ127		IJssel	Oldenier waarden	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding leefgebied zwarte stern, kwartelkoning, porseleinhoen, steltlopers, grasende watvogels en eenden	NNN#functieverandering/nirrichting	19 ha nirrichting		uitbreiding leefgebied zwarte stern, kwartelkoning, porseleinhoen, steltlopers, grasende watvogels en eenden	1ste, 2de	provincie
IJ128		IJssel	Schellervwaarden	nvt							
IJ129		IJssel	Engelse werk	nvt							
IJ130		IJssel	Bentickswellen	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding leefgebied kwartelkoning, porseleinhoen, steltlopers, grasende watvogels en eenden	NNN#functieverandering/nirrichting	13 ha		uitbreiding leefgebied kwartelkoning, porseleinhoen, steltlopers, grasende watvogels en eenden	1ste, 2de	provincie
IJ131		IJssel	Bentickswellen	realisatie in 2015: meestromende geul	aanleg KRW geul	KRW			ondersteuning HR#doel trekvisser	1ste	RWS
IJ132		IJssel	Vreugderijkerwaard	uitbreiding stroomdalgrasland	voorzetting en optimalisatie beheer graslanden	NNN#beheer	draagt bij aan opgave 15#20 ha samen met Zakerbos en Koppelerwaard		uitbreiding stroomdalgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ133	M13	IJssel	Vreugderijkerwaard	Extra maaien/hoelen en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossenstaartheuvel, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	6 ha bestaand stroomdalgrasland, 1 ha bestaand glanshaverhevel		kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverhevel	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ134		IJssel	Vreugderijkerwaard	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie

Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doestelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan- periode	Beoogd initiatief
IJ135		IJssel	Zalkerbosch	realisatie boskern	uitbreiding bos	NNN# functieverandering/inrichting	6 ha essen#lepenbos, 5 ha zachthoutoolbos		uitbreiding en kwaliteitsverbetering droog hardhoutoolbos en essen#lepenbos	1ste, 2de	provincie
IJ136		IJssel	Zalkerbosch	uitbreiding stroomdalgrasland		NNN# functieverandering/inrichting	draagt bij aan opgave 15#20 ha samen met Vreugderijkerwaard en Koppelerwaard		uitbreiding stroomdalgrasland	1ste, 2de	provincie
IJ137		IJssel	Zalkerbosch	uitbreiding glanshaverhoofland		NNN# functieverandering/inrichting	draagt bij aan opgave 15#25 ha samen met Koppelerwaard		uitbreiding glanshaverhoofland	1ste, 2de	provincie
IJ138		IJssel	Zalkerbosch	herstel droge zomen	aanpassing beheer langs bosranden, hagen en singels	NNN#beheer	1/2 ha		uitbreiding en kwaliteitsverbetering droge zomen	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ139		IJssel	Zalkerbosch	soortgerichte maatregel kwartelkoning		NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ140		IJssel	Zalkerbosch	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding stroomdalgrasland, glanshaverhoofland, leefgebieden kwartelkoning	NNN# functieverandering/inrichting	50 ha (16 ha inrichting en 34 ha functieverandering en inrichting)		uitbreiding stroomdalgrasland, glanshaverhoofland boskern, leefgebied kwartelkoning, leefgebied porseleinhoen, leefgebied grasende watervogels en eenden	1ste, 2de	provincie
IJ141		IJssel	De Welle	realisatie in 2015: meestromende geul	aanleg KRW geul	KRW			verbeering leefgebied trekvisser, uitbreiding habitattype beken en rivieren met waterplanten	1ste	RWS
IJ142		IJssel	De Welle	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding Kievitsbloemgraslanden, glanshaverhoofland, leefgebieden kwartelkoning, leefgebied porseleinhoen	NNN# functieverandering/inrichting	7 ha (5 ha inrichting en 2 ha functieverandering en inrichting)		uitbreiding Kievitsbloemgraslanden, slikkige oevers, glanshaverhoofland, leefgebieden kwartelkoning, leefgebied porseleinhoen, grasende watervogels en eenden	1ste, 2de	provincie
IJ143		IJssel	Koppelerwaard	uitbreiding stroomdalgrasland		NNN# functieverandering/inrichting/beheer	draagt bij aan opgave 15#20 ha samen met Zalkerbosch		uitbreiding stroomdalgrasland	1ste, 2de	provincie
IJ144		IJssel	Koppelerwaard	uitbreiding glanshaverhoofland		NNN# functieverandering/inrichting/beheer	draagt bij aan opgave 15#25 ha samen met Zalkerbosch		uitbreiding glanshaverhoofland	1ste, 2de	provincie
IJ145		IJssel	Koppelerwaard	uitbreiding Kievitsbloemgrasland		NNN# functieverandering/inrichting/beheer	15 # 20 ha samen met Scherenwelle en De Naters		uitbreiding Kievitsbloemgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ146		IJssel	Koppelerwaard	uitbreiding leefgebied porseleinhoen		NNN# functieverandering/inrichting	5#20 ha		uitbreiding leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de	provincie
IJ147		IJssel	Koppelerwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur	uitbreiding Kievitsbloemgraslanden, glanshaverhoofland, leefgebieden kwartelkoning, leefgebied porseleinhoen	NNN# functieverandering/inrichting	50 ha (5 ha inrichting en 45 ha functieverandering en inrichting)		uitbreiding Kievitsbloemgraslanden, glanshaverhoofland, leefgebieden kwartelkoning, leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ148	M13	IJssel	Koppelerwaard	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheofland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	1 ha bestaand glanshaverhoofland		kwaliteitsverbetering glanshaverhoofland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ149	M13	IJssel	Scherenwelle	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A Glanshaver# en vossenstaartheofland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	<1 ha bestaand stroomdalgrasland en 6 ha bestaand glanshaverhoofland graslanden		kwaliteitsverbetering stroomdalgrasland en glanshaverhoofland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ150		IJssel	Scherenwelle	uitbreiding Kievitsbloemgrasland		NNN#inrichting/beheer	15#20 ha samen met Koppelerwaard en De Naters		uitbreiding Kievitsbloemgrasland	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ151		IJssel	Scherenwelle	soortgerichte maatregel kwartelkoning	alspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
IJ152		IJssel	Scherenwelle	realisatie in 2015: aantakken geul		KRW			uitbreiding habitattype beken en rivieren met waterplanten	gereed	RWS
IJ153		IJssel	Onderdijkse waard	nvt							
IJ154		IJssel	De Naters	uitbreiding Kievitsbloemgrasland		NNN#inrichting/beheer	15#20 ha samen met Koppelerwaard en Scherenwelle		uitbreiding Kievitsbloemgrasland	1ste, 2de	provincie
IJ155		IJssel	Pijperstraat	nvt							
IJ156		IJssel	Ketelpolder	soortgerichte maatregel kwartelkoning	alspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer			kwaliteitsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
I157		IJssel	Ketelmeer	nvt							

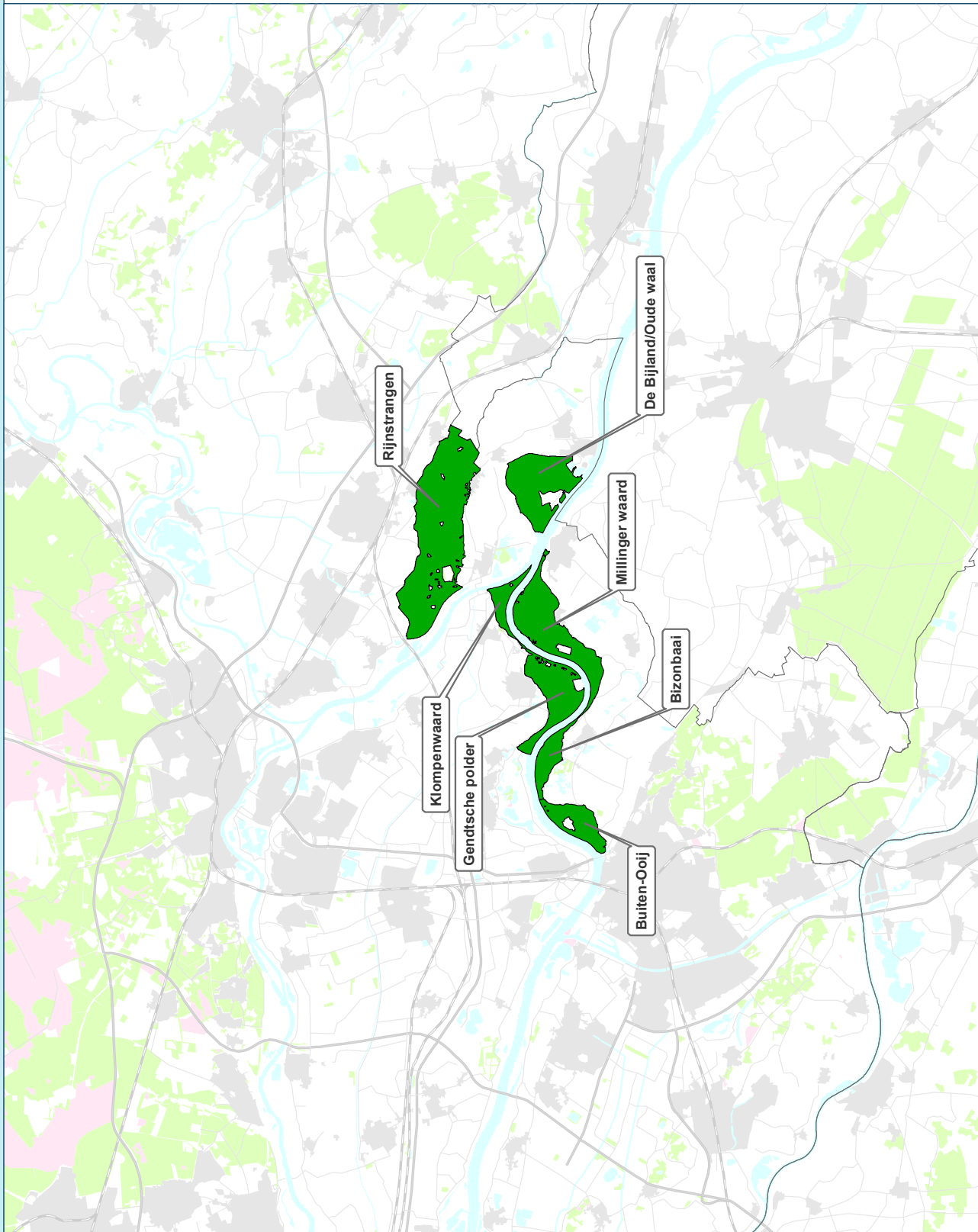
Utrecht

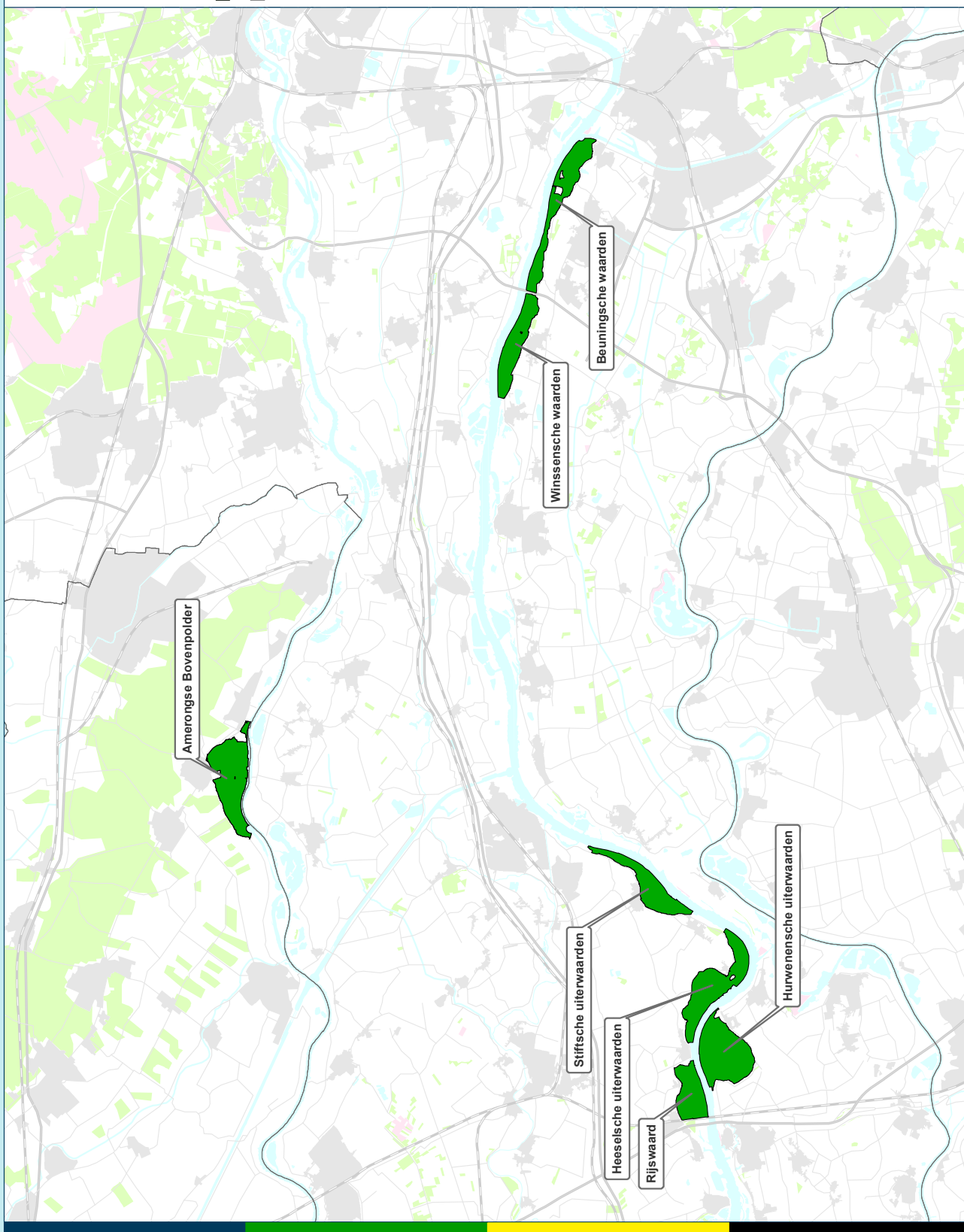
NR31		Neder#ijn	Palmerwaard (Uiterwaard Rhenen)	"Plan Vogelenzang"	Realisatie nieuwe natuur in de vorm van een ecologische verbinding tussen de Grabbereg tot westkant de Rijnbrug N233	NNN# functieverandering/inrichting	19 ha functieverandering	uiterwaard ten oosten brug N233	versterking ecologische samenhang binnen N2000 gebied en EHS	1ste	provincie
------	--	-----------	------------------------------------	--------------------	--	---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	--	------	-----------

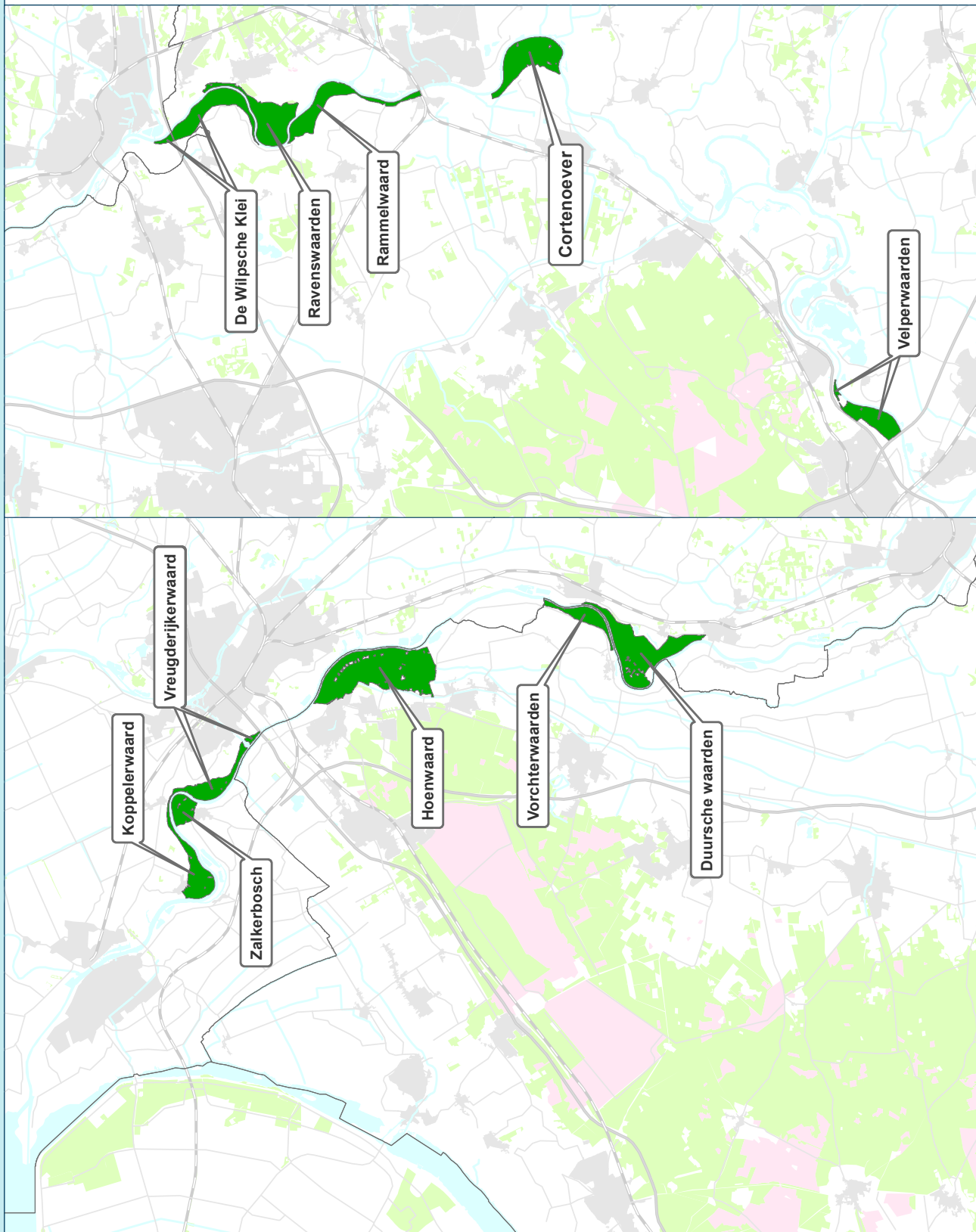
Nr.	PAS nr	Rijntak	deelgebied	Maatregel	specificatie van maatregel	Uitvoeringskader	Omvang maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling waaraan maatregelen een bijdrage levert	Beheerplan-periode	Beoogd initiatief
NR32		Neder#Jn	Palmerwaard (Uiterwaard Rhenen)	realiseren ecologische verbinding nabij Rhenen	Realisatie nieuwe natuur in de vorm van een ecologische verbinding op gemeenschappelijke grond en particulier terrein, recreatieve invulling en parkeerterrein	NNN	18 ha functieverandering	Uiterwaard ten zuiden van Rhenen, sluit aan de westkant aan op de Palmerswaard, aan de oostkant op Vogelenzang en de Grebbeberg#lauwe Kamer	Uitbreiding glanshavervoeland (HR#doel); versterking ecologische samenhang binnen N2000 gebied en EHS	1ste	provincie
NR33		Neder#Jn	Palmerwaard	Uitvoeren Inrichtingsplan Palmerswaard	aanleg eenzijdig aangestakte geul, versterking kwelzone	KRW, NNN	31 ha herinrichting bestaande natuur plus 4 ha functieverandering	Uiterwaarden tussen Remmerden en Rhenen	kwaltetsverbetering leefgebied steltlopers, eenden, ganzen en zwanen; kwaltetsverbetering leefgebied trekvis (HR#doel); leefgebied kansalamander (HR#doel); uitbreiding slikke rivierovers (HR#doel); uitbreiding ruigte en zomen (moerasspirea) (HR#doel)	1ste, 2e	provincie/RWS
NR34		Neder#Jn	Elster Buitenwaarden	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer	totaal 115 ha functieverandering. O.a. 20% vochtig hoofland en 5% moeras, leefgebied porseleinhoen en kwartelkoning.	Uiterwaarden tussen Elst en Remmerden	kwaltetsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR35		Neder#Jn	Elster Buitenwaarden	Realiseren visie Elsterbuitenwaarden	realiseren nevengeul, oolbos, hooflanden	KRW, NNN# functieverandering/inrichting/ beheer	14 ha functieverandering	Uiterwaarden tussen Elst en Remmerden	realisering boskern op overgang naar hogere gronden (HR#doel); leefgebied kwartelkoning, leefgebied poldervis (HR#doel); versterking leefgebied steltlopers eenden, ganzen en ganzen;	1ste, 2de	provincie/RWS
NR36		Neder#Jn	Amerongse Bovenpolder	Obstakelverwijdering Machinistenschol	Obstakelverwijdering in kader van Ruimte voor de Rivier	RvR, NNN# functieverandering/inrichting		Uiterwaard en voormalige steenfabriek Elst	versterking ecologische samenhang binnen N2000 gebied; versterking leefgebied poldervis (HR#doel); versterking leefgebied steltlopers, zwanen, ganzen; ontwikkeling glanshavervoeland (HR#doel); uitbreiding leefgebied kwartelkoning	1ste	provincie/RWS
NR37		Neder#Jn	Amerongse Bovenpolder	realisering KRW geul en moeras	Uitbreiding glanshavervoeland, zoete plas, moeras in de vorm van een nevengeul (kwelgeul), paaiplaats vissen, uitbreiding leefgebied kwartelkoning, uitbreiding vochtige ruigten en zomen	KRW	6 km kwelboot, 1 ha kwelmoeras, 6,3 ha onleeg water paaiplaats vissen	westelijk deel Amerongse Bovenpolder	Uitbreiding leefgebied beek en poldervis, kansalamander, grote modderkruiper. Vogels: kwartelkoning, porseleinhoen, Jsvogel, overzwaluw, tuut, aalscholver, kleine zwaan, kogans, grauwe gans, smient, krakend, pijlstaart, sloeberd, talleend, kuleend, nonnetje, meerkoe, kievit, grutto, wulp; uitbreiding meren met krabberscheer en fonteinkruiden; versterking leefgebied porseleinhoen	gereed	
NR38		Neder#Jn	Amerongse Bovenpolder	realiseren boskern	uitbreiding 10#20 ha essen#lepenbos op overgang met stuwwal, aansluitend aan hardhoutoolbos	NNN#inrichting/beheer	10#20 ha essen# lepenbos	oostelijk deel op overgang naar stuwwal of lager in uiterwaard	uitbreiding essen#lepenbos	1ste, 2de	provincie
NR39	M13	Neder#Jn	Amerongse Bovenpolder	Extra maaien/hooien en afvoeren en nabewelden	Ten behoeve van H6510A. Glanshaver# en vossens#artelhoofland, H6120 Stroomdalgrasland	PAS	3 ha stroomdalgrasland, 54 ha glanshavervoeland		kwaltetsverbetering stroomdalgrasland en glanshavervoeland	1ste, 2de, 3de	provincie
NR40		Neder#Jn	Amerongse Bovenpolder	Inrichten leefgebied porseleinhoen	Inrichting plas#tras	NNN#inrichting	245 ha plas#tras	Amerongse Bovenpolder	versterking leefgebied porseleinhoen	1ste, 2de, 3de	provincie
NR41		Neder#Jn	Amerongse Bovenpolder	soortgerichte maatregel kwartelkoning	afspraken maken met (agrarisch) beheerders over kwartelkoning vriendelijk beheer	NNN#beheer		Amerongse Bovenpolder	kwaltetsverbetering leefgebied kwartelkoning	1ste, 2de, 3de	provincie
NR42		Neder#Jn	Domswaard	Visgeleiding waterkrachtcentrale					kwaltet leefgebied trekvis	1ste	
NR43		Neder#Jn	Gravenbol/Lunenbur# gerwaard	realisatie restant opgave nieuwe natuur		NNN# functieverandering/inrichting	totaal 123 ha functieverandering. O.a. 20% vochtig hoofland en 5% moeras, leefgebied porseleinhoen en kwartelkoning.	Uiterwaard ten oosten van Wijk bij Duurstede	Uitbreiding glanshavervoeland (HR#doel); leefgebied kwartelkoning; uitbreiding vochtige ruigten en zomen (HR#doel); Realiseren open water tbv eendane, ganzen; versterken en verbinden van bestaande boskernen vochtig oolbos (HR#doel)	1ste, 2de	provincie

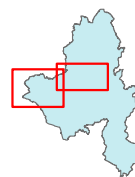
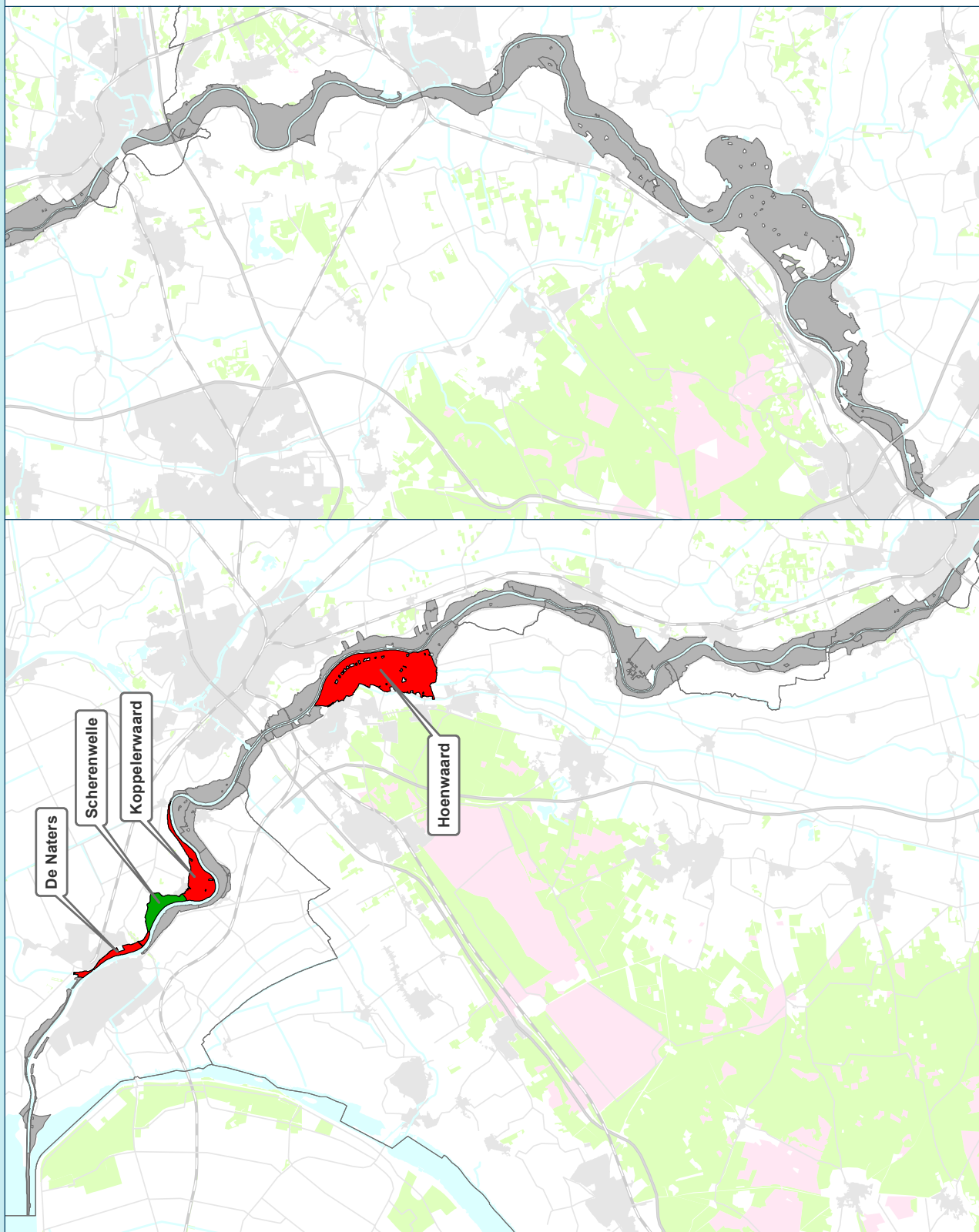
Bijlage 4

Kansenkaarten

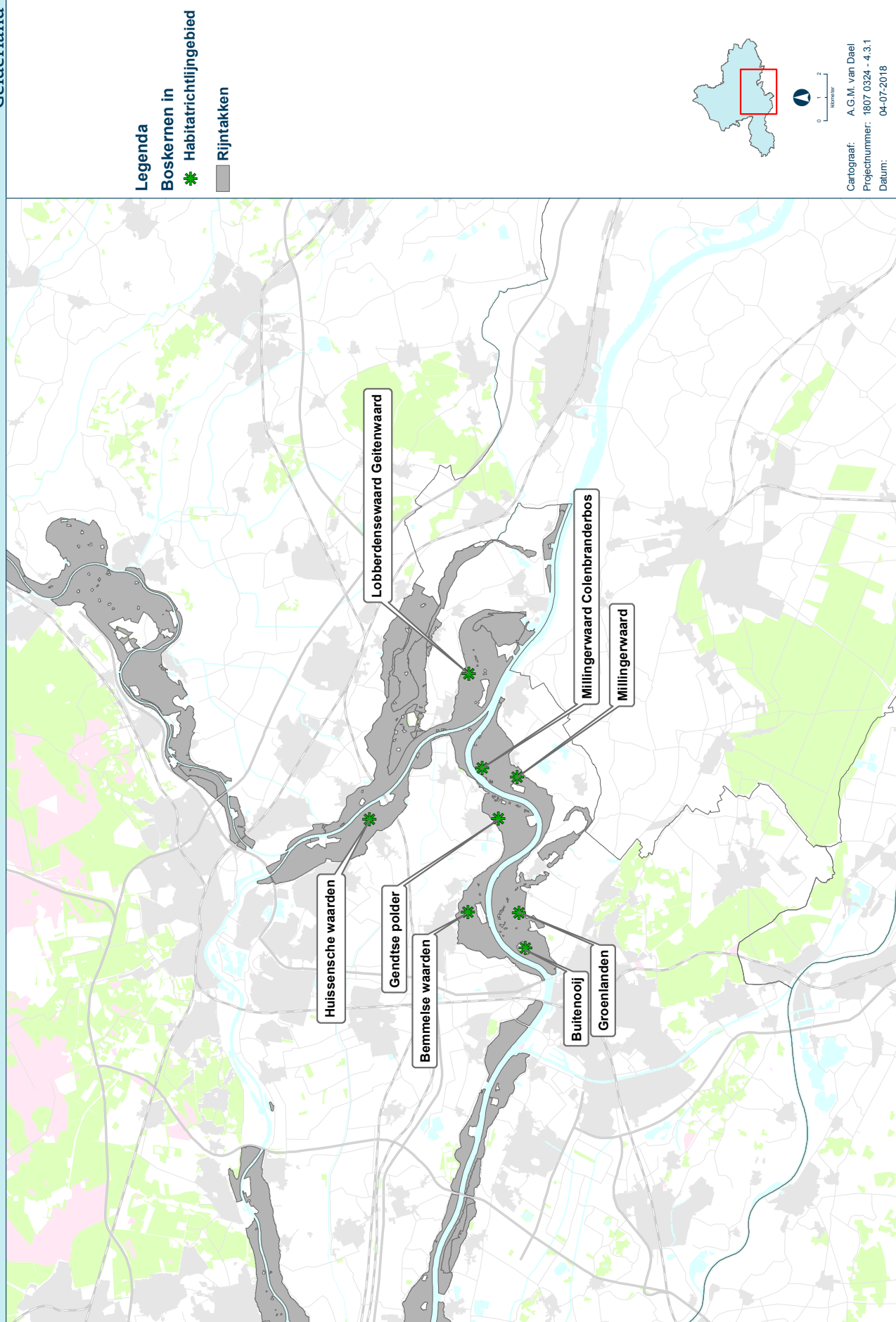


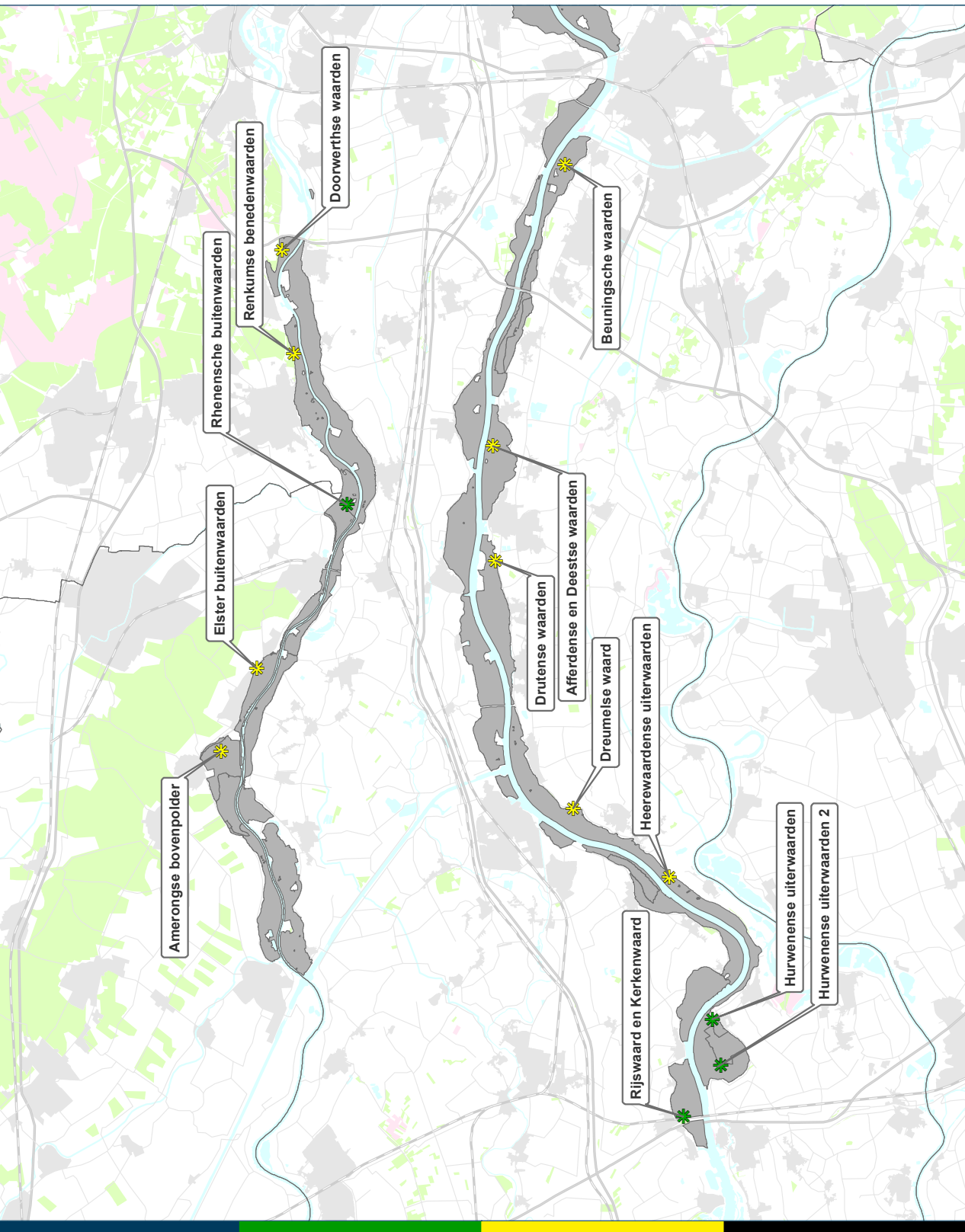






Cartograaf: A.G.M. van Dael
 Projectnummer: 1807 0324 - 4.2
 Datum: 04-07-2018





- Legenda**
- Boskernen in**
- Habitatrichtlijngebied
 - Vogelrichtlijngebied
 - Rijntakken



Cartograaf: A.G.M. van Dael
 Projectnummer: 1807 0324 - 4.3.2
 Datum: 24-01-2017

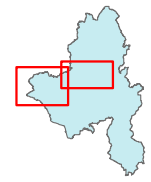


Legenda

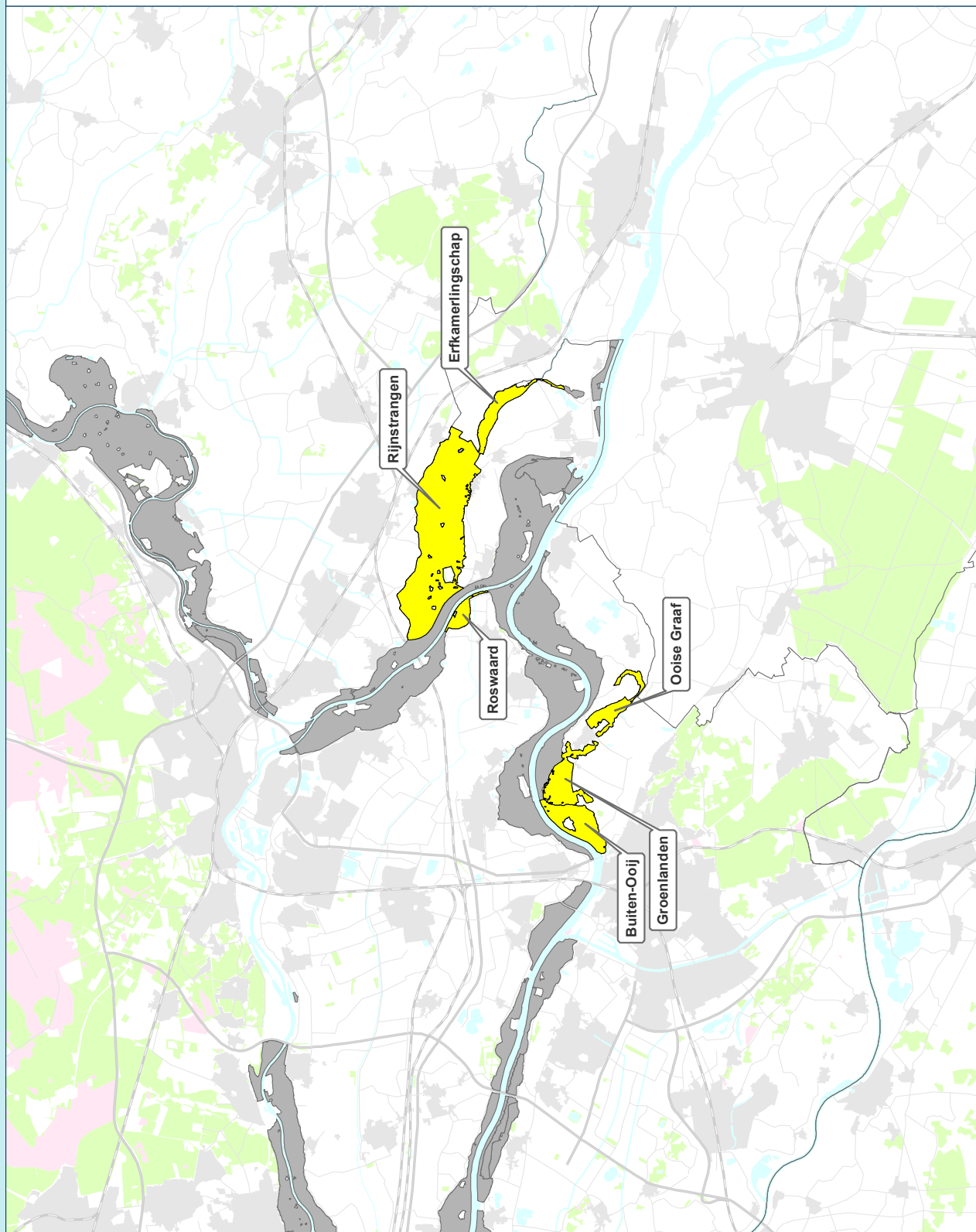
Boskernen in

- Habitatrichtlijngebied
- Vogelrichtlijngebied

Rijntakken



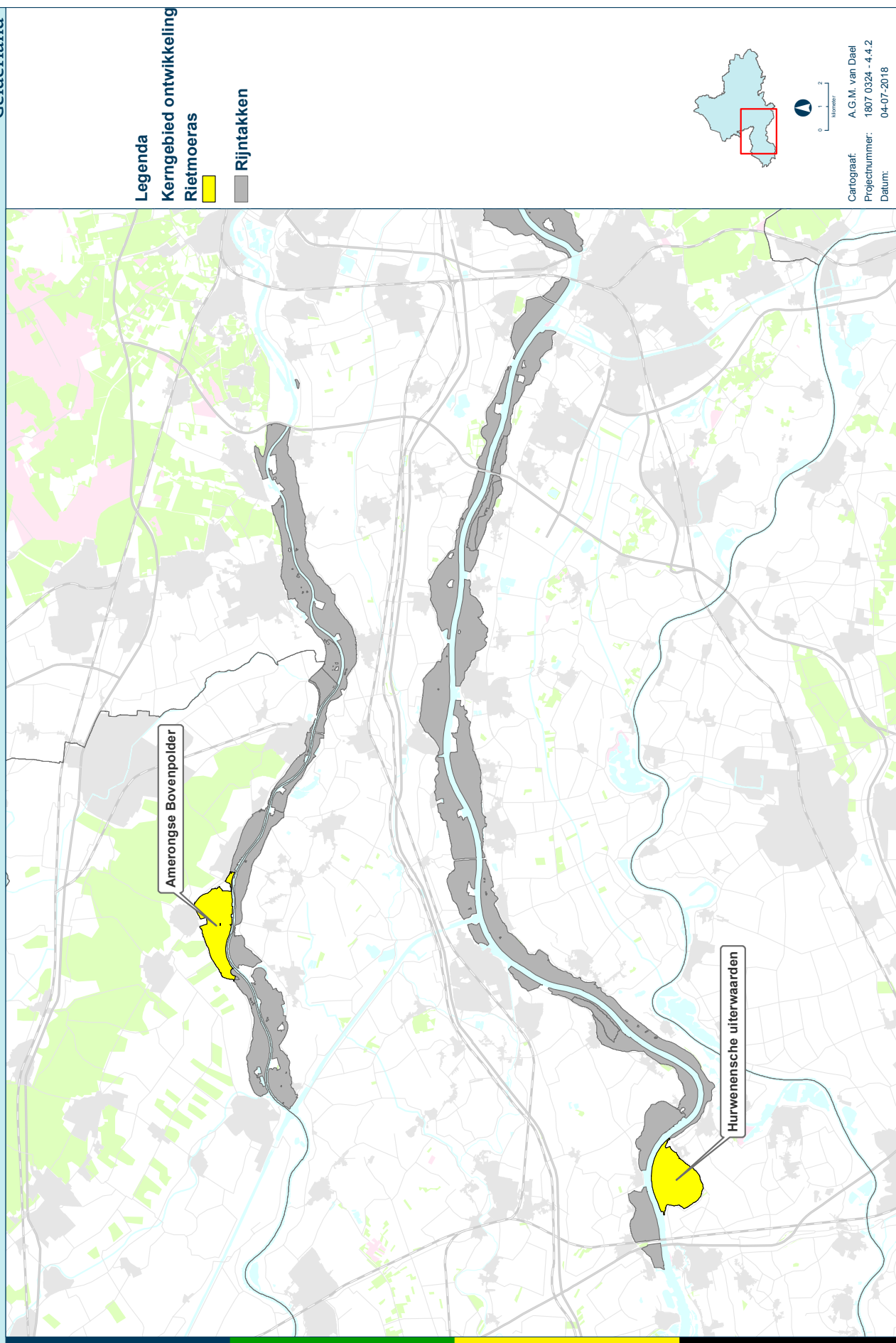
Cartograaf: A.G.M. van Dael
Projectnummer: 1807 0324 - 4.3.3
Datum: 04-07-2018

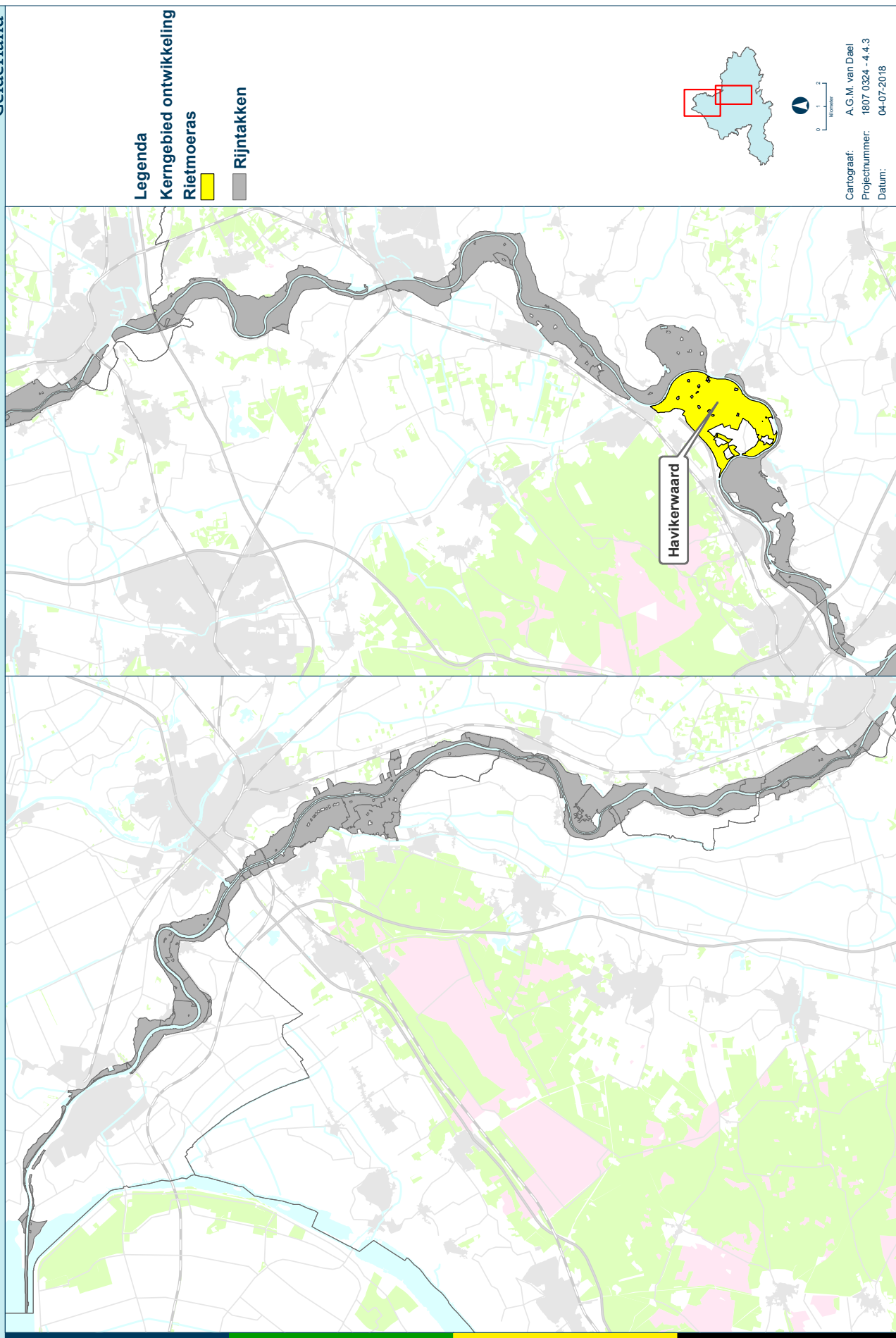


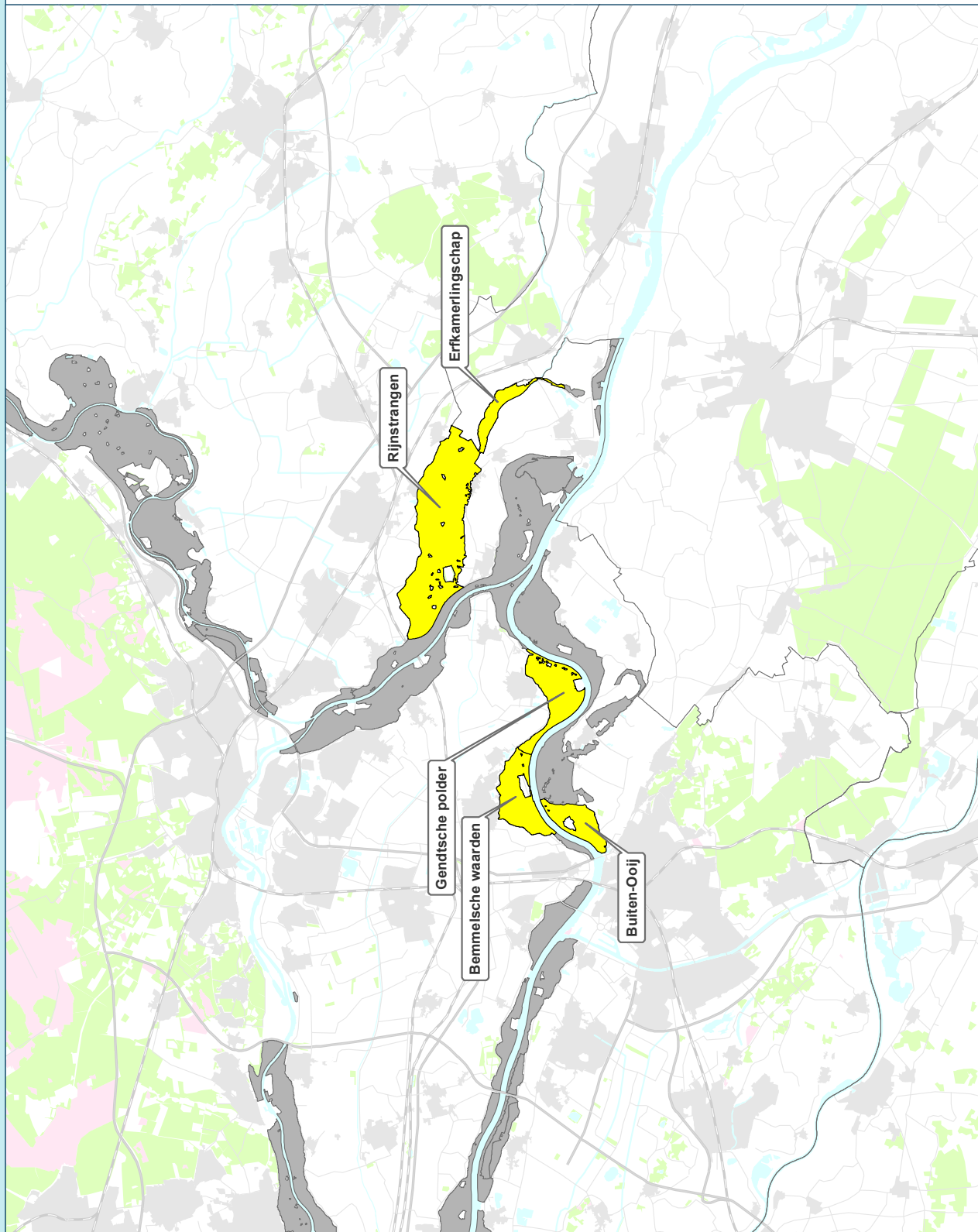
Legenda
Kerngebied ontwikkeling
Rietmoeras
Rijntakken



Cartograaf: A.G.M. van Dael
 Projectnummer: 1807 0324 - 4.4.1
 Datum: 04-07-2018



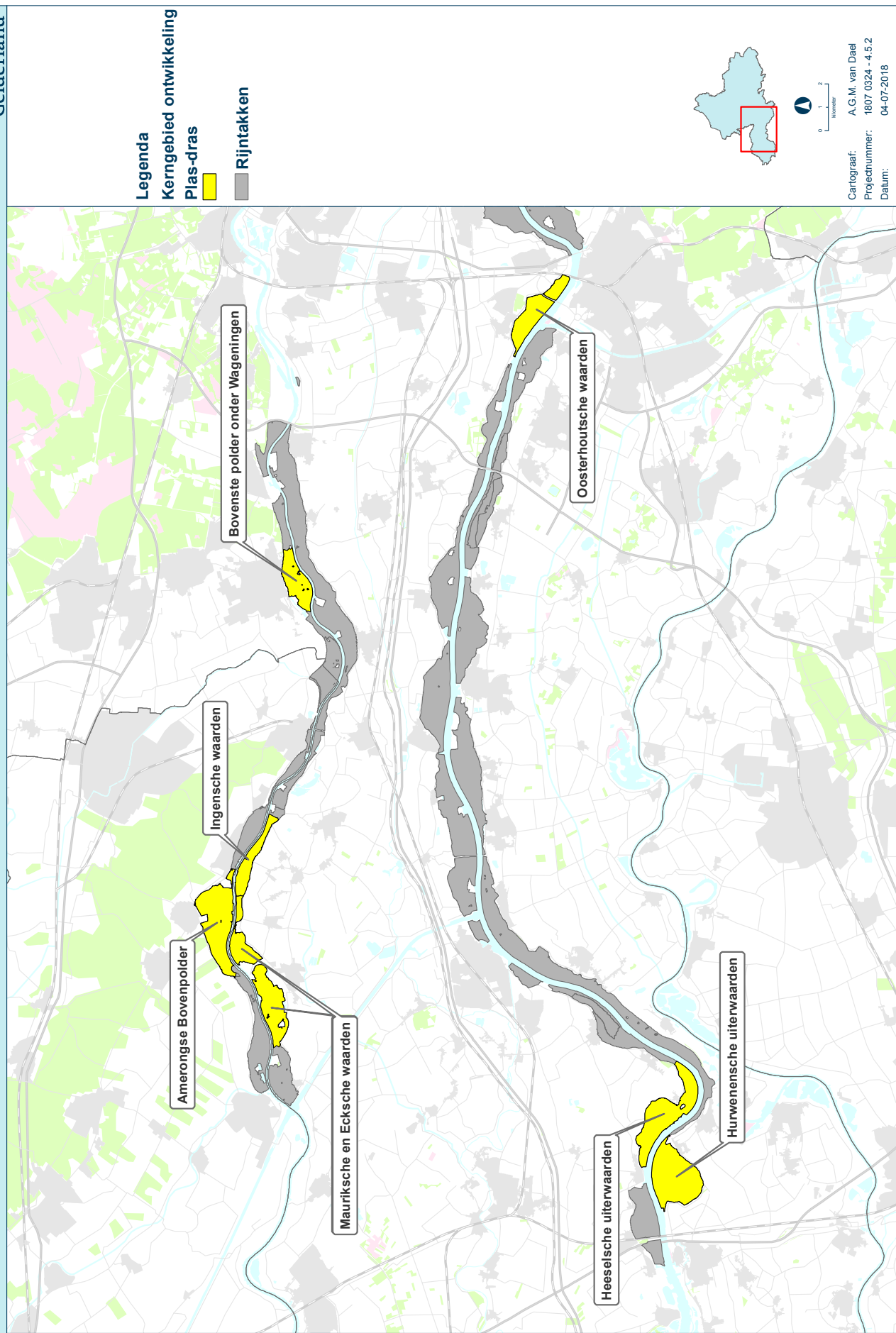




Legenda
Kerngebied ontwikkeling
Plas-dras
Rijntakken

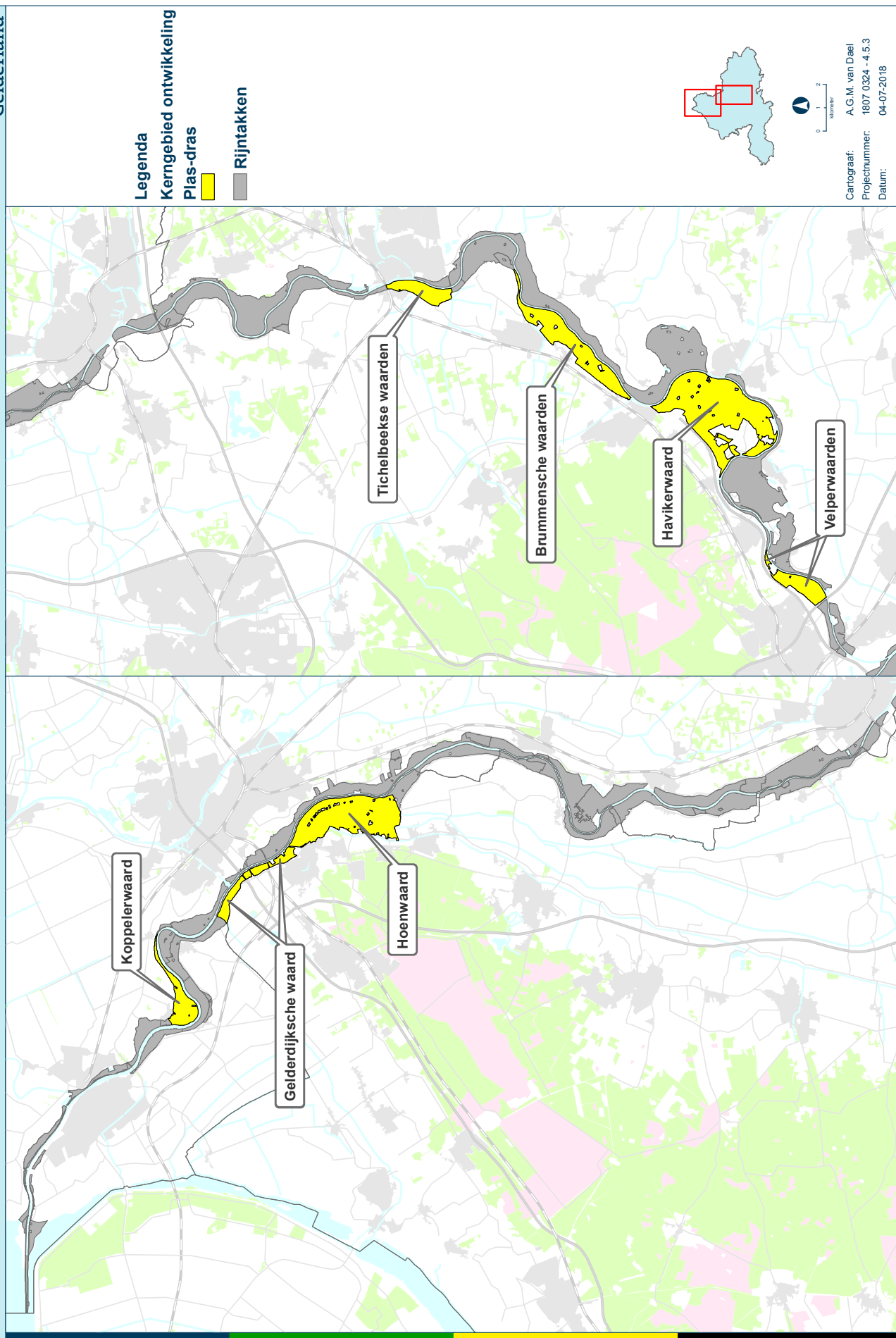


Cartograaf: A.G.M. van Daal
 Projectnummer: 1807 0324 4.5.1
 Datum: 04-07-2018



4.5.3. Kansenskaart ontwikkeling plas-dras

Natura 2000 gebieden van de Rijntakken / Uiterwaarden IJssel



Bijlage 5

Regelgeving bestaand gebruik

Bijlage 5 Regelgeving bestaand gebruik

In deze bijlage wordt beschreven wat bestaand gebruik is. Doel van deze bijlage is om duidelijk te maken wanneer er sprake is van bestaand gebruik en wanneer er sprake is van een project waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd. Het hoofdstuk geeft ook aan hoe de provincie Gelderland omgaat met de aanschrijvingsbevoegdheid voor bestaand gebruik.

Bestaand gebruik is onderhevig aan wijzigingen in wet- en regelgeving en jurisprudentie. Bij gebruik van deze teksten dienen eventuele wetswijzigingen en jurisprudentie van na vaststelling van het beheerplan te worden betrokken.

Wat is bestaand gebruik?

Onder bestaand gebruik verstaat de Wet Natuurbescherming: gebruik dat op 31 maart 2010 bij het bevoegd gezag bekend is of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn.

Wat is (redelijkerwijs) bekend?

Een activiteit is bekend als er een nationaalrechtelijke toestemming voor is verleend (bijvoorbeeld een milieuvergunning c.q. omgevingsvergunning of een melding op grond van de Wet milieubeheer). Illegale activiteiten (activiteiten waarvoor een vergunning had moeten worden aangevraagd, maar waar dat niet gebeurd is) moeten worden beschouwd als niet bekend en kunnen geen rechten ontleenen aan bestaand gebruik. Verder zijn er ook activiteiten die legaal zijn maar waar geen vergunning voor hoeft te worden aangevraagd.

Wat is vergunningplichtig?

In de Wet Natuurbescherming staat dat voor projecten of andere handelingen een vergunningplicht geldt als deze een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000 gebied. Voor bestaand gebruik geldt geen vergunningplicht, tenzij het gebruik na 31 maart 2010 is gewijzigd of een project betreft dat tussen 24 maart 2000 en 31 maart 2010 is uitgevoerd en significant negatieve effecten kan hebben voor een Natura 2000 gebied.

Wat is een project?

Het is van belang om vast te stellen wat moet worden verstaan onder 'project'. Daarbij wordt uitgegaan van de definitie in de MER-richtlijn (art. 1 lid 2). Onder een project wordt verstaan:

- Uitvoering van bouwwerken of de totstandkoming van installaties of werken;
- Andere ingrepen in natuurlijk milieu of landschap, inclusief ontginning.

Zodra er sprake is van een fysieke ingreep, is er sprake van een project. Het gaat daarbij om iets nieuws, maar ook om een intensivering van een bestaande activiteit waarbij een fysieke ingreep plaatsvindt.

Voor ieder project dat na de peildatum (zie hierna) en voor 31 maart 2010 is uitgevoerd, moet beoordeeld worden of dat project een (significant) negatief effect kan hebben voor het Natura 2000 gebied.

Wat is een andere handeling?

Anders dan bij een project vindt er in het geval van een andere handeling géén fysieke ingreep plaats. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de openstelling van een bestaande, verharde weg¹ en het wijzigen van het veebestand in bestaande stallen.²

De peildatum voor vergund recht, bestaand gebruik en voor projecten

De peildatum voor bestaand gebruik is 31 maart 2010. Voor vergunde rechten en voor projecten met mogelijk significant negatieve effecten geldt echter een andere peildatum, namelijk 24 maart 2000. Dit heeft te maken met het feit dat de Rijntakken op deze datum is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor uitbreiding of wijziging van projecten in relatie tot negatieve effecten vanwege stikstofdepositie gelden afwijkende regels ten aanzien van de peildatum. Deze zijn opgesteld in het kader van het Programma Aanpak Stikstof.

¹ ABRvS 6 maart 2013, nr. 201113007/1/A4, r.o. 4.

² ABRvS 1 mei 2013, nr. 201011080/1/A4, r.o. 8.3.

Hoe worden regelmatig terugkerende activiteiten beoordeeld?

Periodieke werken kunnen als één project worden aangemerkt, indien er sprake is van één verrichting. In dat geval hoeft maar één keer een vergunning te worden verleend.

Voor wat betreft het treffen van beheermaatregelen die zijn opgenomen als instandhoudingsmaatregel in het beheerplan (zoals het maaien van glanshaverhooilanden): aangezien deze projecten direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van het Natura 2000 gebied hoeft hier geen passende beoordeling voor te worden opgesteld noch een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming voor te worden verleend.

Voorbeelden van evenementen waarvoor vergunningen zijn verleend zijn enkele evenementen rond de Vierdaagse van Nijmegen. De provincie geeft dan bij voorkeur meerjarige vergunningen af waarin voorwaarden zijn opgenomen over de maximale belasting van het gebied.

Effecten van bestaand gebruik op de instandhoudingsdoelstellingen

Het bestaand gebruik rondom het Natura 2000 gebied kan een negatief effect hebben. Dit kan zijn vermessing, verzuring, verdroging of een ander negatief effect.

Bestaand gebruik, geen project met een mogelijk significant negatief effect zijnde, is volgens de wet vergunningvrij. Het beheerplan moet wel instandhoudingsmaatregelen bevatten om de effecten ervan te verminderen, zodat de Natura 2000 doelen kunnen worden gehaald. Voor de Rijntakken geldt dat bepaalde vormen van bestaand gebruik leiden tot verzuring en vermessing, versterking en plaatselijk tot verdroging. De maatregelen om die effecten te verminderen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

Aanschrijvingsbevoegdheid voor bestaand gebruik

Bestaand gebruik, geen project met een mogelijk significant negatief effect zijnde, dat op de peildatum bestond en sindsdien niet is gewijzigd, is vergunningvrij. Het bevoegd gezag kan diegene die bestaand gebruik uitoefent met een verslechterend effect voor één of meerdere Natura 2000 gebieden wel aanschrijven en verplichten om:

- a. informatie te verstrekken over het gebruik,
- b. preventieve en/of herstelmaatregelen te treffen of
- c. het gebruik te staken of te beperken.

Een dergelijke aanschrijving is niet van toepassing wanneer het bestaand gebruik overeenkomstig het beheerplan of conform een Wnb-vergunning (voorheen Nb-wet) wordt uitgeoefend.

De provincies zullen selectief omgaan met de aanschrijvingsbevoegdheid. De effecten van bestaand gebruik worden zo veel mogelijk door natuurmaatregelen verminderd. Met de betreffende eigenaren/beheerders worden afspraken gemaakt over de te nemen maatregelen. Mocht het niet lukken afspraken te maken, dan kan de provincie de aanschrijvingsbevoegdheid gebruiken.

Voorbeelden van bestaand gebruik

Camping met uitbreiding

Een camping die in 1990 is opgericht en daarna niet is gewijzigd, is bestaand gebruik en vergunningvrij. Als de camping in 2011 heeft uitgebreid, kwalificeert die uitbreiding als een project. Indien voor de camping nog geen vergunning is verleend in het kader van de oude Natuurbeschermingswet of huidige Wet Natuurbescherming, moet een vergunning worden aangevraagd voor zowel de bestaande bedrijfsvoering als voor de uitbreiding.³

Milieuvergunning veehouder

Een veehouder heeft een milieuvergunning uit 1998. Dat is, in relatie tot een Vogelrichtlijngebied, bestaand gebruik dat is vrijgesteld van de vergunningplicht. In 2008 heeft hij uitgebreid. Dat is een project. Omdat het project na de peildatum (in casu 24 maart 2000) wordt uitgevoerd en een significant effect kan hebben (extra stikstofdepositie) op de Natura 2000 doelen, moet hiervoor een Wnb-vergunning worden aangevraagd. In dat geval is er dus geen sprake van bestaand gebruik.

Milieuvergunning papierfabriek

Een papierfabriek heeft een milieuvergunning uit 1995. In 2006 is deze vergunning gewijzigd, waarbij de toegestane productie is verminderd. Thans wil de eigenaar de productie verhogen. Voor het

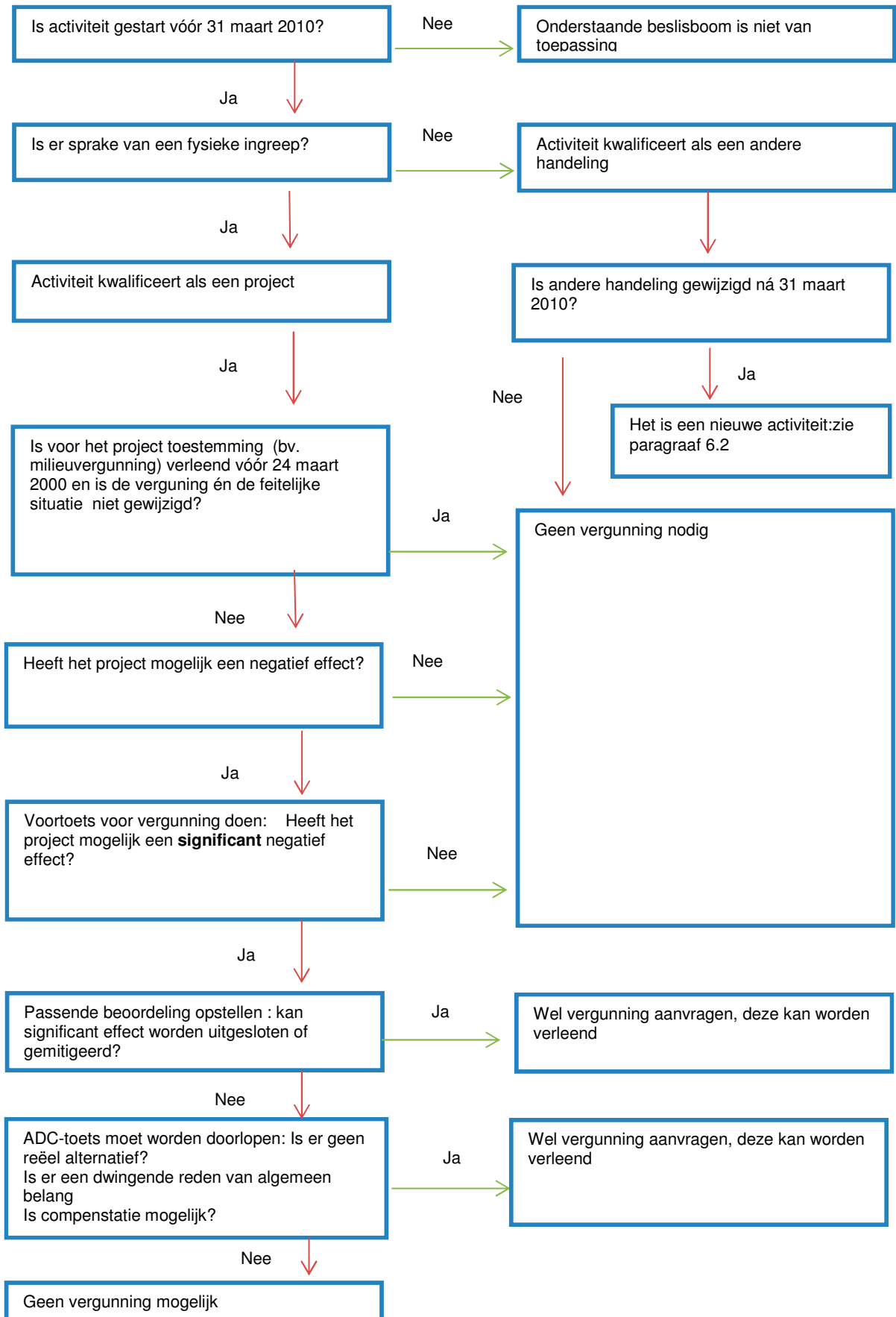
³ In het kader van een eventueel te verrichten passende beoordeling hoeft echter enkel gekeken te worden naar de gevolgen van de uitbreiding, niet naar de gevolgen van het bestaand gebruik.

antwoord op de vraag of deze verhoging mogelijk significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000 gebied, moet de aangevraagde situatie worden vergeleken met de vergunde situatie in 2006. Aan de vergunde rechten van vóór de referentiedatum (de milieuvergunning uit 1995), komt geen betekenis meer toe.⁴

Voor een activiteit die vóór 31 maart 2010 is gestart is onderstaande beslisboom een hulpmiddel om na te gaan of er een vergunning moet worden aangevraagd. (Deze beslisboom is niet van toepassing op stikstofgerelateerde projecten; daarvoor gelden deels afwijkende regels die zijn vastgelegd in het PAS).

⁴ Vgl. ABRvS 13 november 2013, nr. 201211640/1/R2, en ABRvS 19 februari 2014, nr. 201305070/1/R2.

Beslisboom vergunningplicht in relatie tot bestaand gebruik



Bijlage 6

Toetsingskader vergunningverlening

Bijlage 6 Toetsingskader vergunningverlening

In deze bijlage wordt aangegeven in welke mate de verschillende storingsfactoren van invloed zijn op de diverse instandhoudingsdoelstellingen van de Rijntakken. Hiermee wordt inzicht gegeven in welke mate de storingsfactoren bepalend zijn voor de vraag of er al dan niet sprake is van een vergunningplicht. Daarna wordt per sector nader ingegaan op de vergunningplichtigheid van diverse activiteiten. Voor activiteiten waarbij sprake is van stikstof-uitstoot en de daarmee samenhangende vergunningplicht wordt het Programma Aanpak Stikstof (PAS) nader toegelicht.

In hoofdstuk 5 van het beheerplan en bijlage 7 zijn maatregelen genoemd die genomen worden ten behoeve van het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Deze maatregelen zijn nog onvoldoende gedetailleerd uitgewerkt en onvoldoende getoetst om vergunningvrij te zijn op grond van de Wet Natuurbescherming.

Invloed van storingsfactoren

Wanneer geldt de vergunningplicht

De Wet Natuurbescherming geeft aan dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000 gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen, vergunningplichtig zijn. Dit geldt zowel voor activiteiten binnen het Natura 2000 gebied als voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden en invloed hebben op het gebied. Onder verslechtering worden activiteiten met een permanente invloed verstaan en onder verstoring worden activiteiten met een tijdelijk effect verstaan, zoals evenementen en bouwwerkzaamheden.

Verslechtering dan wel verstoring kan aan de orde zijn indien bij een activiteit storingsfactoren horen die de natuurlijke kenmerken van het gebied negatief kunnen beïnvloeden. Bijvoorbeeld ploegen heeft als storingsfactor “mechanisch effect”. Op de website van het ministerie van EZ zijn deze storingsfactoren verwerkt in de effectenindicator. De effectenindicator geeft per Natura 2000 gebied een eerste indicatie van mogelijke effecten van de diverse storingsfactoren op de doelen waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. Indien blijkt dat de activiteit negatieve invloed op het Natura 2000 gebied kan hebben, is sprake van een vergunningplichtige activiteit.

De Wet Natuurbescherming geeft aan dat het bevoegd gezag bij het verlenen van een vergunning rekening houdt met een vastgesteld Natura 2000 beheerplan. In deze bijlage wordt uitleg gegeven over de vergunningprocedure en krijgt u inzicht in welke punten nadrukkelijk bij de vergunningverlening worden betrokken.

Welke factoren zijn bepalend voor de vergunningplicht?

Er gelden geen duidelijke normen wanneer een activiteit vergunningplichtig is. Per situatie moet beoordeeld worden of een activiteit negatieve effecten op het Natura 2000 gebied kan veroorzaken. Is dat het geval dan is er een vergunningplicht. In deze bijlage wordt nader ingegaan op de factoren die van invloed zijn voor het behalen van de natuurdoelen voor de Rijntakken en daarmee inzicht geven in de vraag wanneer sprake is van een vergunningplicht. Voor het beoordelen van welke factoren in welke mate bepalend zijn voor het al of niet vergunningplichtig zijn van een activiteit, wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator op de site van het ministerie van EZ en de specifieke informatie die bij het opstellen van het beheerplan is vergaard.

De effectenindicator is een belangrijk instrument waarbij, per Natura 2000-gebied en per activiteit, het mogelijke effect op de diverse Natura 2000-doelen van dat gebied in beeld wordt gebracht. Als voorbeeld is in nevenstaande figuur de effectenindicator voor zandwinning in het rivierengebied weergegeven.

Storingsfactor	<div><div>Verstoring door mechanische effecten</div><div><div>Opische verstoring</div><div>Verstoring door trilling</div><div>Verstoring door licht</div><div>Verstoring door geluid</div><div>Verandering dynamiek substraat</div></div><div><div>Vernatting</div><div>Verdroging</div><div>Verontreiniging</div><div>Versnippering</div><div>Oppervlakteverlies</div></div></div>																
	1	2	7	8	9	12	13	14	15	16	17						
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden																	
Beken en rivieren met waterplanten																	
Slikkige rivieroever																	
*Stroomdalgraslanden																	
Ruigten en zomen																	
Glanshaver- en vossenstaartheuvels																	
Droge hardhoutoibossen																	
Bever																	
Bittervoorn																	
Elft																	
Grote modderkruiper																	
Kamsalamander																	
Kleine modderkruiper																	
Meervleermuis																	
Rivierdonderpad																	
Rivierprik																	
Zalm																	
Zeebek																	
Aalscholver (broedvogel)																	
Aalscholver (niet-broedvogel)																	
Bergeend (niet-broedvogel)																	
Blauwborst (broedvogel)																	
Brandgans (niet-broedvogel)																	
Dodaars (niet-broedvogel)																	
Dodaars (broedvogel)																	
Fuut (niet-broedvogel)																	
Goudplevier (niet-broedvogel)																	
Gauwe Gans (niet-broedvogel)																	
Grote karekiet (broedvogel)																	
Grutto (niet-broedvogel)																	
IJsvogel (broedvogel)																	
Kemphaan (niet-broedvogel)																	
Kemphaan (broedvogel)																	
Kievit (niet-broedvogel)																	
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)																	
Kolgans (niet-broedvogel)																	
Kraakeend (niet-broedvogel)																	
Kuilfeend (niet-broedvogel)																	
Kwartelkoning (broedvogel)																	
Meerkoet (niet-broedvogel)																	
Nonnetje (niet-broedvogel)																	
Oeverwalwul (broedvogel)																	
Pijlstaart (niet-broedvogel)																	
Porseleinhoen (broedvogel)																	
Roerdomp (broedvogel)																	
Roerdomp (niet-broedvogel)																	
Scholekster (niet-broedvogel)																	
Sloebend (niet-broedvogel)																	
Smient (niet-broedvogel)																	
Tafeleend (niet-broedvogel)																	
Toendrarietgans (niet-broedvogel)																	
Tureluur (niet-broedvogel)																	
Watersnip (broedvogel)																	
Watersnip (niet-broedvogel)																	
Wilde eend (niet-broedvogel)																	
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)																	
Wintertaling (niet-broedvogel)																	
Woudaapje (broedvogel)																	
Wulp (niet-broedvogel)																	
Zwarte Stern (broedvogel)																	
Zwarte Stern (niet-broedvogel)																	

zeer gevoelig

gevoelig

niet gevoelig

n.v.t.

onbekend

Effectenindicator met de storingsfactoren voor de activiteit zand- en grindwinning op de natuurwaarden waarvoor de Rijntakken zijn aangewezen (Bron: ministerie van EZ).

De Rijntakken is een gebied met een sterke verweving van natuur en andere functies. Met name aan de rand en deels binnen de begrenzing vindt plaatselijk intensief ander gebruik plaats zoals wonen en bedrijvigheid. De winterdijken vormen bijna overal een grens tussen het Natura 2000 gebied en het intensiever gebruikte binnendijkse gebied, waarbij effecten van binnendijks gebruik worden beperkt door de afscherpende werking van de winterdijken. Gezien de sterke verweving en omdat de Rijntakken zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebied is, zijn de factoren die van invloed zijn op de natuurdoelen divers. Uit de informatie op de site van het ministerie van EZ blijkt dat alleen de storingsfactor verzoeting nauwelijks aan de orde is en dat voorts alle storingsfactoren een rol spelen. Anderzijds zijn de diverse natuurwaarden niet overal aanwezig, is er veel ruimte voor uitbreiding van oppervlakte natuur en is er veel verschil tussen de gevoeligheid van de doelen voor storingsfactoren. Voor het behalen van de doelen zijn er hierdoor plaatselijk grote verschillen in de mate waarin de storingsfactoren een rol spelen en zijn andere factoren zoals het gevoerde beheer en de inrichting vaak bepalender. Er is een belangrijk verschil tussen de gebieden die alleen als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen en de gebieden die ook Habitatrichtlijngebied zijn. De afstand tot het gebied waarbij nog beïnvloeding is, is voor de meeste storingsfactoren beperkt maar kan ook groot zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan stikstofdepositie dat een rol kan spelen tot een afstand van meer dan 10 km van de emissiebron. Hieronder wordt per groep van storingsfactoren aangegeven in welke mate ze van invloed kunnen zijn op de natuurdoelen en daarmee bepalend zijn voor de vraag of een activiteit vergunningplichtig is. Hierbij is uitgegaan van gebiedseigen activiteiten waarbij in specifieke situaties uitzonderingen kunnen gelden. Gebiedseigen activiteiten betreft onder andere delfstoffenwinning en verwerking, watergebonden industrie, wonen, landbouw en recreatie.

Licht

De effectenindicator geeft aan dat de Meervleermuis zeer gevoelig is voor licht en dat alle vogelsoorten gevoelig zijn voor licht. Licht is daarmee een belangrijke factor voor de kwaliteit van het gehele Natura 2000 gebied. Het gaat hierbij vooral om de directe of indirecte (bv. door aanstraling van gebouwen) uitstraling van lichtbronnen naar het gebied. In de huidige situatie zijn er veel locaties waar lichtuitstraling aanwezig is i.v.m. de sterke verwevenheid van natuur en andere functies. Uit het beheerplan blijkt dat dit geen belemmering vormt voor het behalen van de doelen. In verband met de sterke gevoeligheid van de Meervleermuis is vooral uitstraling van licht over water een aandachtspunt. De waterplassen hebben daarnaast tevens een belangrijke functie voor overwinterende watervogels als slaapplek en rustgebied. Indien lichtuitstraling naar het gebied waar mogelijk wordt voorkomen en licht nabij waterplassen wordt beperkt, zal de invloed op de instandhoudingdoelstellingen over het algemeen beperkt zijn. In de lichtbranche, onder andere met betrekking tot wegverlichting, is er een ontwikkeling gaande om armaturen te gebruiken die minder uitstralen naar de omgeving. Door de aanwezigheid van dijken vindt enige afscherming plaats van licht van buiten het gebied. Negatieve effecten en daarmee mogelijke vergunningplicht zijn derhalve vooral aan de orde bij lichtbronnen in het gebied zoals licht op grotere hoogte aan de rand van het gebied en bijvoorbeeld straatverlichting over een langere lengte aan de rand van het gebied.

Activiteiten die leiden tot een toename van de uitstraling van licht in het gebied kunnen negatieve effecten hebben en daarmee vergunningplichtig zijn. Dit betreft vooral buitendijkse lichtbronnen met uitstraling naar het gebied en binnendijkse lichtbronnen op grotere hoogte met uitstraling naar het gebied (bijvoorbeeld lichtmasten en vuurwerk).

Geluid

De effectenindicator geeft aan dat vissen, Meervleermuis en enkele vogels gevoelig zijn voor geluid, waarbij Bittervoorn en de modderkruipers zeer gevoelig zijn. Voor de vissen betreft dit vooral geluid in het water. Voor de Meervleermuis is beïnvloeding alleen aan de orde als het donker is, waarmee de mogelijk negatieve effecten voor de habitatsoorten beperkt zijn. Voor vogels is aangegeven dat enkele soorten gevoelig zijn en de meeste niet gevoelig. Dit laatste moet geïnterpreteerd worden als beperkt gevoelig, gezien de uitkomsten van onderzoek (Kleijn, 2008 en Lensink et al, 2011)¹. Ten aanzien van vogels blijkt uit onderzoek dat vanaf een etmaal gemiddelde van 40 dan wel 42 dB(A) Laeq (24 uur) er effecten kunnen optreden (respectievelijk Kleijn, 2008 en Arcadis, 2014)². Voor soorten van open gebieden blijkt dat effecten optreden vanaf 47 dB(A) (Reijnen et al. (1992 en 1996))³. Tevens blijkt dat effecten afhangen van de achtergrondwaarde (Kleijn, 2008) en dat piekgeluiden, zoals die optreden bij vuurwerk en

¹ Kleijn, D. 2008. Effecten van geluid op wilde soorten. Alterra-rapport 1705; Lensink R. , K.L. Krijgsveld & P.W. van Horssen 2011. Versturende effecten van groot vliegverkeer op broedvogels; onderzoek op basis van bestaande gegevens verzameld rond de luchthaven Schiphol en op militaire vliegvelden. Rapport 11-101, Bureau Waardenburg, Culemborg.

² Effectafstanden Natura 2000 gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis, 18 februari 2014.

³ Reijnen, Veenbaas & Foppen, 1992. Het voorspellen van effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties; Reijnen, 1996. Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands.

evenementen, kunnen leiden tot negatieve effecten.

Activiteiten die leiden tot een toename van geluid in de avond en nacht in de periode april tot november, en/of tot een toename van geluid in het water, kunnen negatieve effecten hebben en daarmee vergunningplichtig zijn.

Activiteiten die leiden tot een toename boven een etmaalgemiddelde van 40 dB(A) LA eq (24 uur) in stiltegebied, dan wel 42 dB(A) LAeq (24 uur) in overig gebied dat tevens leefgebied is van vogels, kunnen negatieve effecten hebben en daarmee vergunningplichtig zijn.

Hierbij dient in aanmerking te worden genomen dat geluidsbronnen een cumulatief effect hebben op het geluidsniveau.

Verzoeting en verzilting

De effectenindicator geeft voor geen van de doelen aan dat deze gevoelig dan wel zeer gevoelig zijn voor verzoeting, waarmee in beginsel geen negatieve effecten zijn te verwachten ten gevolge van verzoeting. Verzoeting en verzilting zijn aspecten die aan de orde zijn binnen gebieden die mogelijk beïnvloed kunnen worden door het zoute zeewater, hetgeen binnen de Rijntakken niet aan de orde is.

Verzoeting en verzilting zijn storingsfactoren die binnen de Rijntakken niet aan de orde zijn en daarmee geen rol spelen bij een eventuele vergunningplicht.

Verzuring en vermesting

De belangrijkste bron van verzuring en vermesting is stikstofdepositie. Depositie van andere stoffen, zoals Zwaveloxiden, kan ook een bijdrage leveren aan de verzuring. De depositie van Zwaveloxiden is door diverse maatregelen de afgelopen decennia verminderd en speelt daarmee een minder belangrijke rol dan de depositie van stikstof. Vermesting wordt naast depositie van stikstof ook veroorzaakt door de aanwezigheid van stikstof en fosfaat in bodem, oppervlaktewater en grondwater.

De effectenindicator geeft aan dat vooral habitattypen en habitatsoorten gevoelig zijn voor vermesting. Daarnaast geeft de indicator aan dat Porseleinhoen, Zwarte stern, Woudaapje, Roerdomp en Grote karekiet gevoelig zijn voor vermesting. De gevoeligheid betreft met name stikstof en fosfaat. De beïnvloeding van de vogelsoorten door vermesting betreft vogels die sterk gebonden zijn aan water, waarbij vermesting van water door landbouwkundig gebruik in de directe omgeving het water in de leefgebieden sterk kan beïnvloeden. Dit heeft geen betrekking op stikstofdepositie, wat binnen de Rijntakken beperkt van invloed is op de waterkwaliteit. Uit de PAS- Herstelstrategie Rijntakken blijkt dat er geen aanvullende PAS-herstelmaatregelen nodig zijn in relatie tot realisatie van de doelen voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten. Vergunningplichtige activiteiten betreffen onder andere: veeteelt bedrijven, industrie die gepaard gaat met uitstoot van stikstof, activiteiten met een verkeersaantrekkende werking, aanleg of wijziging van wegen etc.

Vermesting via het grondwater kan desastreus uitpakken. Een goede monitoring van de kwaliteit van het grondwater is dan ook noodzakelijk.

Activiteiten die leiden tot verzuring en vermessing in Habitatrictlijngebied, kunnen leiden tot negatieve effecten en dus vergunningplichtig zijn.

Activiteiten binnen Vogelrichtlijngebied die leiden tot vermessing van het water - anders dan door depositie vanuit de lucht - van (potentieel) leefgebied van Porseleinhoen, Zwarte stern, Woudaapje, Roerdomp en Grote karekiet kunnen negatieve effecten hebben en daarmee vergunningplichtig zijn.

Trilling

De effectenindicator geeft aan dat vooral de habitatsoorten en -typen gevoelig zijn voor trilling. Omdat de Oeverwaluw in holen in de grond broedt, kan trilling in de directe omgeving een negatief effect veroorzaken door instorten van holen en door verstoring. Hetzelfde geldt voor de IJsvogel, waarbij deze kennelijk iets minder gevoelig is gezien de kwalificatie in de effectenindicator. Voorts vermeldt de effectenindicator dat alle habitatsoorten, behoudens de Kamsalamander, gevoelig dan wel zeer gevoelig zijn voor trillen. Voor de Meervleermuis heeft gevoeligheid van trilling alleen betrekking op de slaap- en rustplaatsen en niet op het leefgebied.

Activiteiten die leiden tot trilling nabij slaap- en rustplaatsen voor de Meervleermuis, (potentieel) leefgebied voor vissen en potentieel broedgebied voor IJsvogel en Oeverwaluw, kunnen negatieve effecten veroorzaken en daarmee vergunningplichtig zijn.

Bewuste verandering van de soortensamenstelling

De effectenindicator geeft aan dat vooral de habitatsoorten en habitattypen gevoelig zijn voor bewuste verandering van de soortensamenstelling. Bewuste verandering van soorten is het uitzetten, aanplanten of zaaien van soorten. Daarnaast is voor vogelsoorten de concurrentie van bijvoorbeeld de Nijlgans en overzomerende Grauwe ganzen met andere vogels en ganzen een aandachtspunt, in relatie tot negatieve effecten op de doelen. Dit betreft echter geen bewuste verandering van de soortensamenstelling en heeft daarmee geen relatie met een eventuele vergunningplicht. Als dit het behalen van de doelen belemmert, dient dit middels het nemen van maatregelen te worden opgelost.

Activiteiten die leiden tot bewuste verandering van de soortensamenstelling kunnen binnen de Habitatrictlijngebieden leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Verontreiniging

Uit de effectenindicator blijkt dat vrijwel alle doelen gevoelig zijn voor verontreiniging, waarbij de watergebonden Habitatrictlijnsoorten extra gevoelig zijn. De achtergrondwaarde van verontreiniging wordt sterk bepaald door het verontreinigingsniveau van de rivier, waarbij in de uiterwaarden de bodem plaatselijk sterker verontreinigd is dan de huidige achtergrondwaarde. Dit is veroorzaakt door afzetting van klei in het verleden, toen de rivier (veel) sterker verontreinigd was dan nu het geval is. Gezien de relatief hoge achtergrondconcentraties in combinatie met de gehanteerde normen vanuit de milieuwetgeving, zijn negatieve effecten ten gevolge van verontreiniging beperkt. Een uitzondering vormen stikstof en fosfaat en bijvoorbeeld de berging van vervuilde specie, waarbij vanuit de milieuwetgeving binnen de inrichting afwijkende normen gelden. Een andere uitzondering vormen eventuele puntbronnen in relatie tot water dat niet in directe verbinding staat met de rivier. Verontreiniging door stikstof en fosfaat kan gezien worden als een vorm van vermessing. Ten aanzien van verontreiniging via de lucht kan naast stikstof (zie vermessing en verzuring) fluoride negatieve effecten veroorzaken op de vegetatie, ingeval het hoge emissiewaarden betreft⁴.

Activiteiten die leiden tot een (zeer) hoge emissie van fluoriden en toepassing van vervuilde grond binnen het Natura 2000 gebied kunnen negatieve effecten veroorzaken en daarmee vergunningplichtig zijn.

⁴ Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen natura 2000 gebieden Overijssel, Arcadis, 21 september 2011 en Effectafstanden natura 2000 gebieden Veluwe en Rijntakken, Arcadis 18 februari 2014.

Verdroging en vernatting en verandering van overstromingsfrequentie, stroomsnelheid en dynamiek substraat

Uit de effectenindicator blijkt dat vooral verdroging veel invloed heeft op de meeste habitatdoelen en enkele vogelsoorten. De waterhuishouding van de Rijntakken wordt sterk beïnvloed door de rivier, waarbij aspecten als verdroging en vernatting vooral worden beïnvloed door ingrepen binnen de Rijntakken, zoals het aanpassen van zomerkaden en de ontwatering. Voor het overige is beïnvloeding door activiteiten beperkt. Dit geldt niet voor het binnendijks gelegen Rijnstrangengebied en de binnendijkse delen in de Ooijpolder (Groenlanden en Ooijse Graaf), waar de waterhuishouding nauwelijks door de rivier wordt beïnvloed en het gevoerde peilbeheer van cruciaal belang is. Daarnaast is er een aantal locaties waar de aanwezigheid van kwel een belangrijke factor is voor de aanwezige natuurwaarden, waaronder bijvoorbeeld het habitatype Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden. Binnen Gelderland zijn deze locaties vermeld op de kaart natte landnatuur zoals opgenomen in de omgevingsvisie.

Uit de effectenindicator van het ministerie van EZ blijkt dat vooral de habitatdoelen gevoelig zijn voor verandering in overstromingsfrequentie, stroomsnelheid en dynamiek substraat. IJsvogel en Oeverzwaluw zijn de enige vogelsoorten die gevoelig zijn voor wijziging van de stroomsnelheid en diverse vogelsoorten zijn gevoelig voor verandering van de overstromingsfrequentie. Vooral inrichtingsmaatregelen in het gebied kunnen deze factoren beïnvloeden, waarbij verandering van stroomsnelheid vooral aan de orde kan zijn in het winterbed van de rivier en in geval van aanleg van geulen. Verandering van de stroomsnelheid kan daarnaast ook aan de orde zijn indien bestaande stilstaande wateren in verbinding worden gebracht met de rivier. Hierbij kunnen er ook negatieve effecten optreden indien het leefgebied van de Zwarte stern betreft of slaap- en rustgebied van watervogels.

Activiteiten die van invloed zijn op de waterhuishouding in gebieden waar de aanwezigheid van kwel van belang is voor de aanwezige natuurwaarden, kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Activiteiten die leiden tot effecten op de waterhuishouding van het Rijnstrangengebied kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Ingrepen (inrichtingsmaatregelen) in het gebied die de overstromingsfrequentie beïnvloeden, kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Ingrepen in habitatgebied die leiden tot verandering van de dynamiek van substraat kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Ingrepen in Habitatrictlijngebied, rustgebied voor watervogels en leefgebied van Zwarte stern, IJsvogel en Oeverzwaluw, die leiden tot een wijziging van de stroomsnelheid, kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Oppervlakteverlies en versnippering

De effectenindicator geeft aan dat alle habitattypen en soorten gevoelig zijn voor oppervlakteverlies en versnippering. Voor vogels geeft de effectenindicator aan dat versnippering voor de niet-broedvogels niet aan de orde is en dat de gevoeligheid van broedvogels varieert. Voor oppervlakteverlies geeft de effectenindicator aan dat de meeste niet-broedvogels niet gevoelig zijn en dat een aantal niet-broedvogels en de broedvogels gevoelig tot zeer gevoelig zijn. In feite kan oppervlakteverlies altijd tot negatieve effecten leiden, omdat de draagkracht van een gebied hiermee vermindert. De in de effectenindicator aangeduide ongevoeligheid moet daarom beoordeeld worden als minder gevoelig. Omdat niet-broedvogels minder gebonden zijn aan één specifieke locatie, heeft versnippering en oppervlakteverlies minder impact voor niet-broedvogels dan voor broedvogels, waarbij het beschikbare oppervlak een sterke invloed heeft op de kwaliteit en er in de regel een ondergrens is voor de oppervlakte waarbij het nog geschikt is als broedgebied. Niet-broedvogels zijn mobieler en maken vaak ook gebruik van kleinere oppervlakten, waarbij wel de randeffecten van bijvoorbeeld verstoring toenemen bij kleinere oppervlakten en daarmee de kwaliteit wordt beïnvloed. Een uitzondering betreft kleine gebieden met een specifieke waarde, zoals bijvoorbeeld slaapplekken van Wulpen waarbij een beperkt oppervlakteverlies al grote effecten kan hebben.

Activiteiten die leiden tot oppervlakteverlies of versnippering kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn

Optische verstoring

Optische verstoring is verstoring ten gevolge van zichtbare beweging, bijvoorbeeld ten gevolge van wandelaars, auto's of vliegtuigen. Uit de effectenindicator van het ministerie van EZ blijkt dat vooral de habitatdoelen gevoelig zijn voor optische verstoring. Ten aanzien van de habitattypen is dit onterecht, omdat deze niet gevoelig zijn. Ten aanzien van habitatsoorten betreft het vooral de watergebonden doelen die gevoelig zijn, waarmee vooral activiteiten op het water of de oever kunnen leiden tot negatieve effecten. Voor de Kamsalamander zijn er geen aanwijzingen dat optische verstoring kan leiden tot negatieve effecten, behoudens mogelijke effecten door zeer intensieve betreding, waarvoor in mindere mate hetzelfde geldt als voor habitattypen. De Bever wordt in de effectenindicator aangemerkt als zeer gevoelig voor optische verstoring. De Bever heeft zich sterk uitgebreid in aantal en verspreiding en daarnaast is de Bever vooral 's nachts actief. De Bever is vooral 's nachts en in de directe omgeving van de Burcht gevoelig voor verstoring. Voor het overige is de gevoeligheid beperkt.

De ongevoeligheid van vogelsoorten voor optische verstoring is in strijd met diverse onderzoeken waarin verstoringsafstanden voor diverse vogelsoorten zijn opgenomen. Voor Kleine zwaan bijvoorbeeld geeft de effectenindicator aan dat deze niet gevoelig is voor optische verstoring, terwijl uit de literatuur een verstoringsafstand blijkt van 300 tot 600 meter voor diverse vormen van waterrecreatie (Krijgsveld, 2008 en Jansen, 2009)⁵. Op dit punt is de effectenindicator onjuist en dient uitgegaan te worden van verstoringsafstanden zoals opgenomen in de literatuur. Naast recreatie zijn er ook diverse andere bronnen van optische verstoring zoals luchtvaart en uitvoering van werkzaamheden.

Activiteiten binnen Habitatrichtlijngebied die leiden tot (intensieve) betreding van habitattypen kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Activiteiten die leiden tot optische verstoring van habitatsoorten en vogels kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Mechanische effecten

Mechanische effecten kunnen leiden tot negatieve effecten door vernietiging dan wel aantasting van habitattypen en leefgebied voor soorten. De effectenindicator geeft aan dat habitattypen en soorten gevoelig zijn en geeft voor vogelsoorten een diffuus beeld. Daarnaast geeft de effectenindicator aan dat de oorzaken en gevolgen zeer divers zijn. Als voorbeelden worden genoemd: betreding, golfslag en luchtwerveling. Betreding ten gevolge van extensieve recreatie zal in de regel geen effecten hebben, omdat extensieve recreatie vooral plaatsvindt op wegen en paden en de habitattypen in de Rijntakken niet zeer gevoelig zijn. Een uitzondering geldt voor zeer drukke gebieden, waarin extensieve vormen van recreatie zoals wandelen in een omvang plaatsvinden, waardoor de effecten gelijk zijn aan intensief gebruik. Intensiever gebruik, waaronder evenementen, waterrecreatie en de aanleg van paden en andere recreatieve voorzieningen in of nabij habitattypen, kunnen negatieve effecten hebben. Andere voorbeelden van mechanische effecten zijn: maaien van vegetatie, kap van bomen, berijding met machines en bewerking van de bodem. De vraag of negatieve effecten optreden is sterk afhankelijk van de aard van het mechanische effect, waarbij de effectenindicator zeker niet sluitend is. De effectenindicator geeft bijvoorbeeld aan dat de Kwartelkoning niet gevoelig is voor mechanische effecten, terwijl de soort zeer gevoelig is voor bijvoorbeeld maaiwerkzaamheden.

Activiteiten die leiden tot mechanische effecten kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Verandering populatiedynamiek

De effectenindicator geeft aan dat alle doelen hier gevoelig tot zeer gevoelig voor zijn en noemt effecten ten gevolge van wegverkeer, windmolens, jacht en visserij als voorbeelden van activiteiten die kunnen leiden tot sterfte. Dit betreft zowel vogelsoorten en habitatsoorten waarvoor een instandhoudingsdoel geldt, als soorten die onderdeel uitmaken van een habitatype.

Activiteiten die leiden tot sterfte van planten of dieren waarvoor een instandhoudingsdoel geldt kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

⁵ Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Rapport 08-173, Bureau Waardenburg; Jansen, M. 2011. Monitoring kitesurfzone Wolderwijd.

Vergunningverlening voor projecten waarbij stikstof vrijkomt

Het Programma Aanpak Stikstof maakt de vergunningverlening voor projecten waarbij stikstof vrijkomt mogelijk. Een deel van de daling van de stikstofdepositie, als gevolg van extra generieke Maatregelen ter vermindering van de depositie in o.a. de landbouw, kan op basis van het PAS worden gebruikt voor nieuwe activiteiten. In het kader van het PAS is geborgd dat de zogenoemde PAS-maatregelen tijdig worden uitgevoerd. De PAS-maatregelen zijn beschreven in de bij het PAS behorende gebiedsanalyses.

Als voor een project ontwikkelingsruimte aanwezig is, vormt het PAS de passende beoordeling bij de vergunningverlening. Het PAS geeft in die gevallen de zekerheid te bieden dat de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000 gebied niet worden aangetast door een project dat binnen de beschikbare ontwikkelingsruimte past. Door de uitvoering van de herstelmaatregelen zoals vermeld in de Gebiedsanalyse Rijntakken en hoofdstuk 5 van dit beheerplan ontstaat ontwikkelingsruimte voor de verschillende activiteiten waarbij stikstof vrij komt.

Om de situatie voor nieuwe ontwikkelingen te beoordelen is het rekeninstrument AERIUS ontwikkeld. Dat geeft aan hoeveel ontwikkelingsruimte er voor een bepaald gebied is en hoe die verdeeld wordt. De berekening van de ontwikkelingsruimte levert voor elk gebied en elke locatie een andere uitkomst op en is afhankelijk van de voorziene daling van de depositie ter plaatse. Bij de verdeling van de ontwikkelingsruimte moet rekening gehouden worden met de al gereserveerde ontwikkelingsruimte. Hiertoe is een aantal bestuurlijk dringende projecten geïnventariseerd. Als de verhoging van de depositie van stikstof op Natura 2000 gebieden vanwege een project past binnen de voor dat project gereserveerde ontwikkelingsruimte, dan kan er voor het aspect stikstof een WNb-vergunning of verklaring van geen bezwaar (vvgb) worden afgegeven. Een passende beoordeling is dan niet meer nodig.

Voor alle overige projecten waarbij stikstof vrijkomt kan met AERIUS berekend worden hoe groot de depositie op de Natura 2000 gebieden is. Als deze depositie past binnen de resterende beschikbare ontwikkelingsruimte dan kan de Nbw-vergunning of verklaring van geen bezwaar worden afgegeven.

Kader vergunningverlening per sector

Onder staand is per sector het kader voor de vergunningenkader per sector uitgewerkt. Hierbij is als basis de effectenmatrix en de toets voor het bestaand gebruik uit het achtergrondrapport Bestaand gebruik gehanteerd.

De diepgang kan per sector verschillen en is o.a. afhankelijk van reeds uitgevoerde passende beoordelingen, onderzoeken en de complexiteit of juist de uniformiteit van de activiteiten binnen de sector.

In een tabel wordt schematisch aangegeven of een activiteit vergunningvrij is of dat een vergunningtoets doorlopen moet worden. Deze toets staat beschreven in paragraaf 6.2 in het beheerplan. Uit deze vergunningtoets blijkt of er een vergunning aangevraagd moet worden of dat dit niet nodig is.

De tekst in onderstaande paragrafen is uitgebreider dan de tabel. Raadpleeg dus ook altijd de tekst om te bepalen wat van toepassing is op de specifieke activiteit.

Sector Jacht, Beheer en Schadebestrijding

(Inclusief Muskus- en Beverrattenbestrijding)

Huidige situatie

In het gehele gebied van de Rijntakken vindt faunabeheer plaats door middel van jacht, populatiebeheer en schadebestrijding.

Voor het beoordelen van de effecten van het faunabeheer zijn de volgende storingsfactoren relevant: optische verstoring, verstoring door geluid en licht, verstoring door mechanische effecten en verandering in de populatiedynamiek. In de passende beoordeling "Effectenstudie jacht, beheer en schadebestrijding in Natura2000 gebieden (Altenburg en al. 2008; Fopma 2008) zijn de effecten getoetst aan de instandhoudingsdoelen voor het gebied. Uit deze passende beoordeling blijkt het volgende.

In de huidige praktijk van jacht, beheer en schadebestrijding kunnen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden voorkomen door het aanhouden van de volgende uitgangspunten:

- Gebruik van het geweer (en honden) minimaal 50 meter van beverburchten.
- Gebruik van het geweer (en honden) op een minimale afstand van 300 meter van groepen nietbroedvogels.
- Geen gebruik van het geweer in de periode mei tot september binnen 200 meter van ongemaaide graslandpercelen.
- Geen gebruik van zware preventieve middelen zoals Ansia-pistool en knalapparaat.
- Geen gebruik van het geweer (en honden) in de periode maart tot september binnen 100 meter van rietmoeras.
- Gebruik van het geweer (en honden) in de winterperiode wanneer doelsoorten in het gebied aanwezig zijn met behulp van de zogenaamde compartimenteringsjacht, waarbij de jachtintensiteit wordt verdeeld over tijd en ruimte.

Om significante verstoring te voorkomen wordt in de winterperiode gewerkt met compartimenten die niet gelijktijdig worden bezocht. Deze werkwijze is gebaseerd op de aanbevelingen zoals opgenomen in het A&W-rapport.

Kader voor toekomstige ontwikkelingen

De onderbouwing van onderstaand kader voor nieuwe ontwikkelingen is voor een belangrijk deel terug te vinden in het A&W Rapport. Toekomstige ontwikkelingen kunnen betrekking hebben op:

1. de vormen en middelen van beheer en schadebestrijding en
2. de soorten waarvoor beheer en schadebestrijding gewenst is.

De uitkomsten van de onderstaande toetsing zijn eveneens opgenomen in de onderstaande, samenvattende tabel.

Wat betreft het eerste punt is niet uit te sluiten dat bepaalde vormen van schadebestrijding in de toekomst wenselijk worden geacht, die nu nog niet worden uitgeoefend in de Natura 2000 gebieden. Daarbij kan met name gedacht worden aan het vangen van konijnen met fret en buidel en de inzet van jachtvogels. Uit het A&W Rapport komt naar voren dat er van het gebruik van buidel en fret geen negatieve effecten zijn te verwachten. De inzet van jachtvogels kan volgens het A&W rapport leiden tot significante effecten. Wat betreft de inzet van extra middelen kan met name gedacht worden aan de inzet van kunstlicht. Volgens het A&W rapport kan gebruik van kunstlicht leiden tot significante effecten op Meervleermuizen en Bever. Tevens wordt de aanbeveling gedaan om rekening te houden met rustende niet-broedvogels, specifiek ganzen en rustende steltlopers. Naast hetgeen in het rapport van A&W is onderzocht kan het gebruik van kunstlicht leiden tot verstoring van broedvogels en foeragerende smienten. Of dat leidt tot significante effecten zal sterk afhangen van de locatie, periode en intensiteit van het gebruik en zal per geval moeten worden beoordeeld.

De inzet van quad's en vergelijkbare motorvoertuigen buiten bestaande wegen en paden kunnen een sterk verstorend effect hebben op met name steltlopers, ganzen en smienten. Ook hierbij zijn significante effecten niet uit te sluiten. Van het gebruik van (overige) landbouwvoertuigen mag worden aangenomen dat deze geen verstorend effect hebben.

Wat betreft het tweede punt is het niet denkbeeldig dat er in de toekomst voor meer soorten beheer en schadebestrijding gewenst is. Bij vogels moet dan met name gedacht worden aan meerkoet, wilde eend, grauwe gans en andere ganzensoorten. Omdat het hier om doelsoorten gaat, zijn significante effecten niet uit te sluiten en geldt er een vergunningplicht op grond van de Wnb. Indien beheer en schadebestrijding gepaard gaat met intensieve bejaging in het kader van standbeheer, zoals bijvoorbeeld bij grauwe gans aan de orde is, kunnen significante effecten optreden door verstoring van broedvogels.

Bij zoogdieren gaat het vooral om soorten als edelhert en wild zwijn. Deze soorten komen nu incidenteel in de Rijntakken voor. Voor wild zwijn geldt in Gelderland, Utrecht en Overijssel een nulstandbeleid. Beheer en schadebestrijding van deze hoefdiersoorten door middel van afschot heeft volgens het A&W rapport geen significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen, mits dat op eenzelfde wijze gebeurt als voor het ree, dus door middel van aanzit in het najaar en de winterperiode. Hierbij is er van uit gegaan dat dit incidenteel voorkomt. Om het nulstandbeleid voor wild zwijn te kunnen handhaven en aangezien het om zeer incidentele gevallen gaat, is beperking tot het najaar en winterperiode daar niet wenselijk of noodzakelijk.

Ook de bever kan in beeld komen voor schadebestrijding wanneer sprake is van een goede staat van instandhouding en ontoelaatbare schade aan bijvoorbeeld waterkeringen.

Samengevat betekent dit dat naast het huidige gebruik de volgende activiteiten kunnen leiden tot significante effecten:

- Gebruik van kunstlicht
- Doden van doelsoorten
- Inzet van jachtvogels
- Gebruik van het geweer voor sterke standreductie.
- Inzet van quad's e.d.

Samenvatting vergunningplicht voor faunabeheer

In onderstaande tabel is voor Gelderland, Utrecht en Overijssel aangegeven welke handelingen in het kader van faunabeheer vergunningvrij zijn en voor welke handelingen een vergunningtoets in het kader van de Wet natuurbescherming moet worden doorlopen. Bij de handelingen staan veelal voorwaarden, opdat effecten op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand kunnen worden uitgesloten. Wanneer niet conform deze voorwaarden zal worden gehandeld, dient alsnog een vergunningtoets te worden doorlopen. Hetzelfde geldt voor handelingen die niet in de tabel zijn omschreven. Vergunningvrij sluit overigens niet uit dat voor de betreffende activiteit een ontheffing dan wel vrijstelling nodig is ten behoeve van het faunabeheer.

Faunabeheer	Vergunningvrij	Vergunningtoets**
Alle gebieden		
Het vangen van konijnen met behulp van fret en buidel	x	
Het schudden en rapen van eieren van ganzen en knobbelzwanen voor 1 april	x	
Gebruik van vangkooien	x	
Beheer en schadebestrijding met geweer in de periode 1 oktober tot 1 april:		
• Afschot van muskus- en beverratten bij perioden van hoog water vanuit een boot tussen 10.00 en 15.30	x	
• Het beheer van grote hoefdieren middels aanzit	x	
• Schadebestrijding ganzen		x
• Jacht en schadebestrijding op voorwaarde dat er sprake is van gecoördineerde compartimentering van de jachtactiviteiten in tijd en ruimte.	x	
Faunabeheer met geweer in de periode van 1 april tot 1 oktober op intensief beheerde landbouwgronden:		
• Faunabeheer en schadebestrijding met geweer (en honden) in de periode van 1 mei tot 15 augustus binnen een afstand van 200 meter tot ongemaaid grasland (leefgebied Kwartelkoning)		x
• Faunabeheer met geweer (en honden) binnen 100 meter van rietmoeras (leefgebied voor Roerdomp, Grote karekiet en Woudaapje) in de periode 1 maart tot 1 september.		x
• Overige vormen van faunabeheer op intensief gebruikte landbouwgronden in de periode 1 april tot 1 oktober.	x	
Het gebruik van vlaggen en linten op pas ingezaaid grasland en akkerbouwpercelen gedurende 1 maand na inzaaien	x	
Het gebruik van gemotoriseerde voertuigen bij faunabeheer buiten bestaande wegen en paden		x
Het gebruik van geweer (en honden) binnen 50 meter van beverburchten		x
Het gebruik van klemmen, vangkooien en fuiken voor bestrijding van muskus en beverratten	x	
Faunabeheer met jachtvogel		x
Het gebruik van kunstlicht		x

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema
x van toepassing

Sector Landbouw

Voor het beoordelen van de effecten van niet grondgebonden landbouw (glastuinbouw en niet grondgebonden veehouderij) zijn de volgende storingsfactoren relevant: oppervlakte verlies, versnippering, vermesting, verontreiniging, verdroging, mechanische effecten, optische verstoring, verstoring door geluid en licht, verandering in populatiedynamiek. Vermesting kan ook op grotere afstand van invloed zijn op het Natura 2000 gebied. Deze factor wordt behandeld in de paragraaf “Depositie van vermestende stoffen”.

Grondgebonden landbouw kan leiden tot: oppervlakteverlies, versnippering, verzuring, vermesting, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering van soortensamenstelling. Het aspect vermesting wordt behandeld in de paragraaf “Depositie van vermestende stoffen”.

Nieuwe ontwikkelingen die niet stikstofgerelateerd zijn

Buiten straal van 100 meter van het Natura 2000 gebied én achter de dijk

Van optische verstoring en verstoring door licht en geluid is geen sprake wanneer het Natura 2000 gebied door een dijk afgeschermd wordt van de activiteit.

Door de fysieke afstand en de afscherpende werking van de dijk zijn voor nieuwe landbouwactiviteiten (uitbreidingen, wezenlijke wijzigingen en nieuwvestigingen) buiten een straal van 100 meter van het Natura 2000 gebied en achter de dijk geen negatieve effecten te verwachten. Effecten van nieuwe landbouwactiviteiten op slaapgebieden van ganzen worden uitgesloten. Indien de activiteit niet wordt afgeschermd door een dijk geldt een effectafstand van maximaal 500 meter (Arcadis, 2014⁶).

In en binnen een straal van 100 meter van het Natura 2000 gebied

Voor het beoordelen van de effecten van agrarisch gebruik (grondgebonden landbouw en glastuinbouw) zijn de volgende storingsfactoren relevant: oppervlakteverlies en aantasting van habitattypen en van leefgebieden van broedvogels, aantasting van foerageergebieden van niet- boedvogels, vermesting, verdroging, verstoring door licht en geluid en optische verstoring. Door dit complex van storingsfactoren zal voor nieuwe activiteiten maatwerk nodig zijn. Negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten. Van geval tot geval wordt bekeken of er een vergunning nodig is.

Sector Landbouw (niet stikstof gerelateerd)	vergunningvrij	vergunningtoets**
Nieuwe landbouwactiviteiten (uitbreidingen, wezenlijke wijzigingen en nieuwvestigingen) <u>buiten</u> een straal van 100 meter van het Natura 2000 gebied en afgeschermd door de dijk	x	
Nieuwe landbouwactiviteiten (uitbreidingen, wezenlijke wijzigingen en nieuwvestigingen) <u>buiten</u> een straal van 500 meter van het Natura 2000 gebied en niet afgeschermd door de dijk	x	
Nieuwe landbouwactiviteiten (uitbreidingen, wezenlijke wijzigingen en nieuwvestigingen) overig		x
Overige nieuwe activiteiten, niet beschreven		x

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema
x van toepassing

6 Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken” Arcadis, 18 februari 2014.

Sector Defensie

Eigen militaire terreinen

Voor het beoordelen van de effecten van nieuwe activiteiten door defensie zijn de volgende storingsfactoren relevant: verstoring door geluid (vrachtwagens, laden/lossen en in mindere mate onderwaterexplosies), trilling (idem), optisch verstoring (met name manschappen) en mechanische effecten (onderwaterexplosies). De Koninklijke Landmacht kent ten aanzien van het gebruik op haar terrein het "Voorschrift gebruik en schietterreinen VS2-1014" en "Standaard Oefen Kaarten" (SOK), die ervoor moeten zorgen dat gebruik in overeenstemming met bestaande natuurwaarden plaatsvindt. Gebruik dat afwijkt van de VS2-1014 en de SOK is nieuw gebruik. De reikwijdte van de effecten moet per situatie beoordeeld worden. Voer de vergunningtoets uit.

Niet-militaire terreinen in het Natura 2000 gebied

Voor nieuwe oefeningen op niet-militaire terreinen zijn bovengenoemde storingsfactoren ook relevant. De oefeningen worden door Defensie getoetst aan de VS2-1014. In overleg met de beheerder moet de reikwijdte van de effecten per situatie beoordeeld worden. Voer de vergunningtoets uit.

Defensieterreinen worden ook door derden gebruikt (o.a. visverenigingen). Deze activiteiten worden door defensie getoetst aan de VS2-1014 en de Nota recreatief medegebruik. Het medegebruik zal door de initiatiefnemer zelf ook getoetst moeten worden. Voer de vergunningtoets uit.

Het Ministerie van Defensie heeft in overleg met het Ministerie van EZ besloten ten behoeve van militaire vliegactiviteiten boven of nabij Natura 2000 gebieden, een landelijke "Vergunning Nbw Militaire vliegactiviteiten in Nederland" aan te vragen bij het Ministerie van EZ. De toetsing van deze activiteiten zal in het vergunningentraject plaatsvinden.

Sector Defensie	vergunningvrij	vergunningtoets**
Oefeningen op niet-militaire terreinen		x
Medegebruik		x

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema
x van toepassing

Voor nieuwe manieren van militair gebruik of aanpassingen daarvan binnen de daarvoor aangewezen terreinen is het Ministerie van EZ bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor (recreatief) medegebruik en voor militaire activiteiten buiten de militaire oefenterreinen.

Sector Beroepsvisserij

De effecten van visserij op de instandhoudingsdoelstellingen betreffen effecten op de vissoorten (verandering van de populatiedynamiek van de vissoorten) en effecten op de overige soorten en habitattypen (verstoring van broed-, rust- en foerageerplaatsen). Toekomstige ontwikkelingen kunnen uitbreiding van het aantal schepen, uitbreiding van de vangstcapaciteit en wijziging van vangstmethode betreffen. De reikwijdte van de effecten dient per situatie beoordeeld te worden. De omvang van bijvangst van aangewezen vissoorten is niet bekend. In de komende planperiode zal dit specifiek worden gemonitord. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat (beroeps) visserij bij intrekpunten voor vis, nevengeulen en bij kunstwerken als vistrappen als significant negatief moet worden beoordeeld.

Sector Recreatie, Toerisme en Sport

De effecten van recreatie, toerisme en sport op de instandhoudingsdoelstellingen zijn onder te verdelen in twee groepen:

- a. storingsfactoren die samenhangen met het recreatief gebruik (zoals bijvoorbeeld fietsen, wandelen, paardrijden, vissen, snelle watersport, evenementen)
- b. storingsfactoren die samenhangen met het realiseren en gebruik van recreatieve voorzieningen (infrastructuur, verblijfsrecreatie).

Recreatief gebruik

Bij recreatief gebruik zijn met name de volgende storingsfactoren relevant: oppervlakteverlies, aantasting door mechanische effecten, verstoring, verandering populatiedynamiek en verontreiniging.

Recreatief gebruik buiten de Natura 2000 begrenzing

Van nieuw recreatief gebruik dat plaatsvindt buiten het Natura 2000 gebied en wordt afgeschermd door een dijk, zijn geen negatieve effecten te verwachten. Deze activiteiten kunnen zonder Wnb- vergunning plaatsvinden.

Recreatief gebruik binnen de Natura 2000 begrenzing

Voor het beoordelen van de effecten van nieuw recreatief gebruik in het Natura 2000 gebied zijn de hieronder beschreven storingsfactoren relevant.

Landrecreatie

Voor toename van de recreatiedruk (de autonome ontwikkeling) door individuele, al dan niet georganiseerde landrecreatie, zijn de storingsfactoren betreding van kwetsbare vegetaties, verstoring broed- en niet-broedvogels en verstoring van de bever relevant.

Door openstellingsregels wordt dit gebruik gereguleerd, waaronder ook de in potentie sterk verstorende activiteiten zoals struinen en wandelen met loslopende honden.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten wanneer:

- op bestaande paden en wegen, of binnen de voorwaarden van de geldende openstellingsregels;
- de toename van wegverkeer beperkt blijft tot het huidige wegennet,

Uit monitoring zal blijken of de autonome ontwikkeling effect heeft op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Indien dit knelpunten oplevert, zal dit betrokken worden bij het opstellen van het volgende beheerplan.

Voor uitbreiding en het organiseren van nieuwe evenementen en wedstrijden e.d. moet telkens opnieuw worden beoordeeld of een vergunning noodzakelijk is. Hetzelfde geldt voor het uitbreiden van het bestaande wegen en padennet en het wijzigen van de openstellingsregels.

Waterrecreatie

De toename van recreatiedruk (de autonome ontwikkeling) door individuele en al dan niet georganiseerde waterrecreatie (zoals varen met motorboten, zeilboten, kano's en snelle watersport, surfen e.d.) kan leiden tot verstoring van broedvogels, niet-broedvogels en habitatsoorten en aantasting van habitattypen door geluid, optische verstoring en mechanische effecten.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten wanneer:

- binnen de voorwaarden van de geldende openstellingsregels; en
- de toename van wegverkeer (i.v.m. toegang tot de strandjes e.d.) beperkt blijft tot het huidige wegennet

Uit monitoring zal blijken of de autonome ontwikkeling effect heeft op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Indien dit knelpunten oplevert zal dit betrokken worden bij het opstellen van het volgende beheerplan.

Voor uitbreiding van andere vormen van waterrecreatie zoals het organiseren van nieuwe evenementen en wedstrijden e.d. moet worden beoordeeld of een vergunning noodzakelijk is.

Sportvisserij

Sportvisserij kan leiden tot verstoring van (broed)vogels in de oeverzone. Nachtvissen kan daarnaast ook nog leiden tot verstoring van de Meervleermuis. Bij nieuwe evenementen en viswedstrijden kan naast verstoring ook aantasting van kwetsbare habitattypen door betreding plaatsvinden. Het uitzetten van vis kan leiden tot verandering van

soortensamenstelling. In het Kader van Ruimte voor de Rivier wordt een aantal nevengeulen gegraven. Het recreatieve gebruik hiervan dient getoetst te worden op Natura 2000 aspecten in het inrichtingsplan.

Schaatsen

Schaatsen kan door geluid en licht leiden tot verstoring van niet-broedvogels die in de uiterwaarden achterblijven. Zij verplaatsen zich echter naar diepere plassen die niet dichtvriezen. Van nieuwe activiteiten op het gebied van schaatsen zijn dan ook geen effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen. Een uitzondering vormen evenementen waarbij ivm de grootschaligheid negatieve effecten kunnen optreden door betreding.

Verblijfsrecreatie, realisatie en gebruik

Bij de aanleg en het gebruik van nieuwe recreatieve voorzieningen kan er sprake zijn van oppervlakteverlies, aantasting door mechanische effecten, verstoring, verontreiniging en verdroging.

Verblijfsrecreatie buiten een straal van 500 meter van het Natura 2000 gebied

Van verblijfsrecreatie buiten een straal van 500 meter van het Natura 2000 gebied zijn, behoudens eventuele effecten ten gevolge van stikstofdepositie geen negatieve effecten te verwachten zowel qua realisatie als gebruik (Arcadis, 2014⁷). Deze activiteiten zijn vergunningvrij.

Toeristisch recreatieve voorzieningen buiten het Natura 2000 gebied

Bij de aanleg en het gebruik van nieuwe kleinschalige verblijfsrecreatieve activiteiten buiten het Natura 2000 gebied speelt met name verstoring door geluid, licht en optische verstoring. Een dijk zorgt voor afscherming van deze storingsfactoren. Kleinschalige nieuwe activiteiten die plaatsvinden afgeschermd door de dijk zijn dan ook vergunningvrij.

Toeristisch recreatieve voorzieningen binnen het Natura 2000 gebied

Bij de aanleg en het gebruik van nieuwe recreatieve voorzieningen kan er sprake zijn van oppervlakteverlies, aantasting door mechanische effecten, verstoring, verontreiniging en verdroging.

De reikwijdte van effecten kan per situatie verschillen en dient per situatie beoordeeld te worden.

Sector Recreatie, toerisme en sport	Vergunningvrij	Vergunningtoets**
Recreatief gebruik buiten de Natura2000 begrenzing		
Nieuwe recreatieve activiteiten afgeschermd door een dijk	x	
Verblijfsrecreatie buiten een straal van 500 meter van de Natura2000 begrenzing	x	
Kleinschalige recreatieve voorzieningen mits afgeschermd door een dijk	x	
Recreatief gebruik binnen Natura2000 begrenzing		
Vestiging of uitbreiding verblijfsrecreatie		x
Nieuwe recreatieve voorzieningen		x
Het organiseren van evenementen (bijvoorbeeld vis- en sportwedstrijden)		x
Aanleg of uitzetten van nieuwe routestructuren		x
Gebruik van drones voor recreatief gebruik		x
Uitzetten van vis		x
Schaatsen	x	
Overige nieuwe, niet beschreven activiteiten		x
Overige nieuwe activiteiten, niet beschreven		x

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema x van toepassing

Sector Wonen en Verblijven

In deze paragraaf wordt alleen het gebruik van bewoning en verblijven getoetst. De effecten en beoordelingen van daaruit voortvloeiende neveneffecten, zoals de aanleg, landrecreatie, waterrecreatie e.d. worden behandeld in de desbetreffende paragrafen 'Recreatie, Toerisme en Sport', 'Infrasstructuur', 'Waterbeheer', en 'Ontgrondingen'. Effecten die samen hangen met productieprocessen in gebouwen zijn meegenomen in de paragraaf 'Industrie'. Wel wordt gekeken naar directe uitstralende effecten zoals licht, optische verstoring en geluid.

Wonen

Het Natura 2000 gebied Rijntakken wordt voor een belangrijk deel 'afgeschermd' door dijken. Deze dijken hebben een afschermende werking ten aanzien van optische verstoring en verstoring door geluid en licht door wonen, voorzover de woonbebouwing niet boven de kruin van de dijk uitkomt. Kleinschalige uitbreiding en nieuwe activiteiten op het gebied van wonen zijn, indien de activiteit door een dijk afgeschermd wordt van het Natura 2000 gebied, vergunningvrij.

Buiten de Natura 2000 begrenzing is op een aantal plaatsen langs de Rijntakken in het bestemmingsplan uitbreiding van bebouwd gebied voorzien. Deze bestemmingsplannen zijn getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Voor de concrete uitvoering van de activiteit moet echter alsnog een vergunningtoets in het kader van de Wet Natuurbescherming uitgevoerd worden.

Verblijven en kleinschalige dienstverlening

Onder verblijven wordt verstaan alle activiteiten waarbij mensen gebruik maken van verblijfsgebouwen. Dit zijn bijvoorbeeld onderwijsinstellingen, laboratoria, onderzoeksinstellingen, musea, e.d. Onder kleinschalige dienstverlening wordt verstaan een fysiotherapiepraktijk, notaris, accountant e.d.

Kleinschalige uitbreiding (maximaal 10% van bestaand bebouwd oppervlak binnen bestaande tuinen en erven) en nieuwe kleinschalige activiteiten op het gebied van verblijven en dienstverlening zijn vergunningvrij. Voor ontwikkelingen op grotere schaal moet een vergunningtoets uitgevoerd worden.

Binnen het Natura 2000 gebied

Bestaande woningen mogen gelet op de geldende bestemmingsplannen, die conform de beleidslijn Ruimte voor de rivier zijn opgesteld, met maximaal 10% van het bestaande bebouwde oppervlak (24 maart 2000) uitbreiden, aansluitend aan de bestaande bebouwing. Wanneer deze bebouwing zich binnen bestaande tuinen en erven bevindt, kan oppervlakteverlies worden uitgesloten. Tuinen en erven maken immers geen deel uit van Natura 2000 gebied. Van 10% vergroting is geen extra verstoring te verwachten. Deze uitbreidingen van woningen zijn vergunningvrij.

Overige nieuwe activiteiten op het gebied van wonen en verblijven (waaronder nieuwe woonboten) zijn vergunningplichtig.

Wonen en verblijven	vergunningvrij	vergunningtoets**
Kleinschalige uitbreiding of nieuwe woonactiviteiten, verblijven en dienstverlening mits afgeschermd door de dijk	x	
Uitbreiding bebouwd gebied in overeenstemming met vastgesteld bestemmingplan		x
Binnen de Natura 2000 begrenzing: uitbreiding 10% van bebouwd oppervlak binnen bestaande erven en tuinen	x	
Overige nieuwe activiteiten, niet beschreven		x

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema

Sector Energie en Drinkwater

Aardgastransport

Nieuwe transportleidingen, wijziging en verplaatsing van transportleidingen en het onderhoud hiervan kan leiden tot aantasting van leefgebieden of habitattypen door oppervlakteverlies, verandering dynamiek substraat en aantasting door mechanische effecten. Daarnaast kan verstoring door licht, geluid, trilling, verdroging en optische verstoring optreden.

De reikwijdte van effecten kan per traject verschillen en dient per situatie beoordeeld te worden. Per geval moet worden beoordeeld of een Nbw-vergunning noodzakelijk is.

Elektriciteitstransport

Nieuwe hoogspanningsleidingen en wijziging en verplaatsing van hoogspanningsleidingen, binnen en buiten de Natura 2000 gebieden, zijn altijd vergunningplichtig in verband met vliegroutes van niet-broedvogels en meervleermuizen.

De reikwijdte van effecten kan per situatie verschillen en dient per situatie beoordeeld te worden.

Windenergie

Nieuwe ontwikkelingen, wijziging en verplaatsing van windmolens kunnen leiden tot verandering in populatiedynamiek door sterfte van individuen en tot verstoring.

Er moet een voortoets uitgevoerd worden. Afhankelijk van de uitkomsten is hier wel/niet een vergunning noodzakelijk.

Drinkwateronttrekkingen

Wijziging in de manier van grondwateronttrekking en toename in de hoeveelheid kunnen leiden tot aantasting van leefgebieden en habitattypen. Onttrekkingen die vallen binnen de vrijstelling van het waterschap leiden gezien de beperkte impact niet tot negatieve effecten. Voor overige onttrekkingen kunnen de effecten per situatie verschillen en dient per situatie beoordeeld te worden in het kader van een vergunningentoets..

Nieuwe transportleidingen, wijziging, verplaatsing en onderhoud van transportleidingen, leidingwerk op waterwinterreinen en het onderhoud hiervan kan leiden tot aantasting van leefgebieden of habitattypen door oppervlakteverlies, verandering dynamiek substraat en aantasting door mechanische effecten. Daarnaast kan verstoring van soorten optreden.

Per geval moet worden beoordeeld of een Nbw-vergunning noodzakelijk is.

Bronbemaling

Bronbemalingen die vallen binnen de vrijstelling van het waterschap leiden gezien de beperkte impact niet tot negatieve effecten. Voor overige bronbemalingen kunnen de effecten per situatie verschillen en dient per situatie beoordeeld te worden in het kader van een vergunningentoets

Sector Industrie

Bestaande bedrijven en bedrijventerreinen zijn geëxclaveerd, d.w.z. zij maken geen onderdeel uit van het Natura 2000 gebied Rijntaken. Voor nieuwe ontwikkelingen geldt hier alleen de externe werking, dat wil zeggen de effecten die vanuit de bedrijven uitgaat op de natuurkwaliteit binnen het Natura 2000 gebied. Het gaat dan met name om verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. De reikwijdte van effecten kan per situatie verschillen. Verdroging, vermeting en verontreiniging zijn factoren die ook op grotere afstand van het Natura 2000 gebied van invloed kunnen zijn.

Het Natura 2000 gebied Rijntakken wordt voor een belangrijk deel 'afgeschermd' door dijken. Deze dijken hebben een afschermende werking ten aanzien van optische verstoring en verstoring door geluid en licht, voor zover de activiteiten (aanleg en gebruik, waaronder de verlichting), niet boven de kruin van de dijk uit komt. Bij een geluidbelasting van minder dan 40 dB Lden (of minder dan het omgevingsgeluid) op de grens van het Natura 2000 gebied, zijn geen effecten te verwachten.

In het rapport 'Effectafstanden Natura 2000 gebieden Veluwe en Rijntakken'⁸ is een toetsingskader opgenomen voor bedrijven. Met dit toetsingskader is een eerste beoordeling te maken of sprake is van mogelijk effecten op het Natura 2000 gebied Rijntakken en daarmee mogelijk vergunningplicht. Indien sprake is van mogelijke effecten dient per geval in een vergunningtoets te worden beoordeeld of sprake is van vergunningplicht.

Sector Infrastructuur

De gebruiksvormen van de sector infrastructuur omvatten de beroepsscheepvaart, het wegverkeer, railverkeer en luchtvaart. De effecten en beoordelingen van fiets-, wandel- en ruitersporen e.d. worden behandeld in paragraaf over (Recreatie, Toerisme en Sport).

De aanleg, wijziging en gebruik van infrastructuur kan leiden tot vermeting, verontreiniging, verdroging en verstoring door geluid, licht, optische verstoring en trillingen.

Daarnaast kan verlies en versnippering van habitattypen en leefgebied en sterfte van dieren optreden. Vermeting, verontreiniging en verdroging zijn factoren die ook op grotere afstand van het Natura 2000 gebied van invloed kunnen zijn.

Voor de aanleg of het doen van aanpassingen aan rijksinfrastructuur is het Rijk (Ministerie van EZ) bevoegd gezag. Het Rijk is de instantie die gaat over eventuele vergunningplicht WNB. Voor de aanleg of het doen van aanpassingen van provinciale, gemeentelijke en waterschapsinfrastructuur is de provincie bevoegd gezag WNB.

Buiten het Natura 2000 gebied zijn nieuwe kleinschalige infrastructurele activiteiten (zoals de aanleg van een rotonde) achter de dijk vergunningvrij. De geluidbelasting zal minder dan 42 dB Laeq (24 uur)n (of minder dan het omgevingsgeluid) op de grens van het Natura 2000 gebied zijn. Voor grotere nieuwe infrastructurele activiteiten (aanleg of aanpassing) moet de vergunningtoets worden uitgevoerd.

Weg/ en railverkeer

Het Natura 2000 gebied Rijntakken wordt voor een belangrijk deel 'afgeschermd' door dijken. Deze dijken hebben een afschermende werking ten aanzien van optische verstoring en verstoring door geluid en licht door infrastructuur, voor zover de activiteit (aanleg en gebruik, waaronder de verlichting) niet boven de kruin van de dijk uitkomt.

Beroepsscheepvaart (waaronder overnachtingshavens) en luchtverkeer

De effecten en de reikwijdte van wijzigingen van of nieuwe ontwikkelingen op het terrein van beroepsscheepvaart en luchtverkeer zijn op voorhand niet te duiden. Wijzigingen of nieuwe ontwikkelingen op dit terrein zijn vergunningplichtig.

⁸ Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken" Arcadis, 18 februari 2014

Sector Infrastructuur (exclusief stikstof)	vergunningvrij	vergunningtoets**
Wijzigingen of nieuwe activiteiten in weg- en railverkeer buiten het natura 2000 gebied mits: <ul style="list-style-type: none"> • geluidbelasting 40 dB LAeq (24 uur) op de grens van het Natura 2000 gebied. Te toetsen op 1,5 meter hoogte zonder strafcorrectie voor avond en nacht, of • het referentieniveau van het omgevingsgeluid door de activiteit (aanleg en gebruik) niet wordt overschreden, indien het referentieniveau van het omgevingsgeluid meer dan 42 dB(A) LAeq (24 uur) bedraagt, én • de activiteit (aanleg en gebruik, waaronder de verlichting) komt niet boven de kruin van de dijk uit. 	x	
Wijzigingen of nieuwe activiteiten in beroepsscheepvaart (waaronder aanleg overnachtinghavens) en luchtverkeer buiten het Natura 2000 gebied.		x
Wijzigingen of nieuwe activiteiten in infrastructuur binnen het Natura 2000 gebied		x
Overige nieuwe activiteiten, niet beschreven		x

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema x van toepassing

Sector Waterbeheer

Het waterbeheer heeft betrekking op het veiligheidsbeheer (waterkeringen, kribben, langsdammen en vegetatiebeheer in uiterwaarden), op het peilbeheer in de uiterwaarden ten behoeve van hier aanwezige functies en grondwateronttrekking.

Activiteiten in het kader van waterbeheer kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van habitattypen en leefgebieden, verdroging, verontreiniging, beïnvloeding van abiotische factoren zoals erosie en sedimentatie, verandering van stroomsnelheden en verstoring door geluid, licht en optische verstoring.

De effecten van nieuwe activiteiten binnen deze sector kunnen zeer divers zijn. De reikwijdte van de effecten kunnen per situatie sterk verschillen en dient per situatie te worden beoordeeld.

In geval van wijzigingen of nieuwe activiteiten in deze sector, zowel binnen of buiten de Natura2000-begrenzing, zijn significante effecten zelden op voorhand worden uitgesloten en zijn dus vergunningplichtig.

In geval van achterstallig onderhoud in het vegetatiebeheer ten behoeve van rivierveiligheid kan sprake zijn van kwalificerende habitattypen. In dat geval kunnen significante effecten niet op voorhand worden uitgesloten en is een vergunning verplicht.

De primaire waterkeringen liggen buiten de Natura2000 begrenzing. Lopend onderhoud als vegetatiebeheer en het gebruik van bestaande (31 mrt 2010) onderhoudspaden en voorzieningen aan de voet van de dijk binnen Natura2000, worden beschouwd als bestaand gebruik en zijn vergunningvrij.

Verbreiding of verhoging van primaire waterkeringen binnen Natura2000 wordt beschouwd als een nieuwe, te toetsen activiteit.

Lopend onderhoud of herstel van zomerkaden wordt beschouwd als bestaand gebruik en is vergunningvrij. Verhoging of verbreiding van zomerkaden wordt beschouwd als een nieuwe, vergunningplichtige activiteit.

Wijziging van het peilbeheer binnen Natura2000 wordt eveneens beschouwd als een nieuwe vergunningplichtige activiteit.

Van ondiepe grondwateronttrekkingen van minder dan 10 m³/uur, buiten de 2 lambda-zone van verdroging gevoelige habitattypen worden geen negatieve effecten verwacht en zijn vergunningvrij.
Voor grondwateronttrekkingen binnen en 2 lambda-zone rond voor verdroging gevoelige habitattypen en voor onttrekkingen groter dan 10 m³/uur is altijd een voortoets noodzakelijk.

Sector waterbeheer	Vergunningvrij	Vergunningtoets**
Lopend onderhoud aan waterkeringen en voorzieningen tbv waterveiligheid	x	
Gebruik van bestaande onderhoudspaden en voorzieningen binnen Natura2000	x	
Wijzigingen of nieuwe activiteiten voor waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit)		x
Vegetatiebeheer ten behoeve veiligheid in geval van kwalificerende habitattypen		x
Verhoging en/of verbreding van waterkeringen binnen Natura2000		x
Lopend onderhoud zomerkaden	x	
Verhoging en/of verbreding van zomerkaden		x
Wijziging peilbeheer binnen Natura2000		x
Ondiepe grondwateronttrekking <10m ³ /uur buiten de 2 lambdazone van droogtegevoelige habitattypen (binnen en buiten Natura2000)	x	
Grondwateronttrekkingen binnen de 2 lambdazone van verdrogingsgevoelige habitattypen en onttrekkingen > 10 m ³ /uur		x
Overige nieuwe activiteiten, niet beschreven		x

** Uitvoeren verstorings en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema
x van toepassing

Sector Natuur

Activiteiten ten behoeve van natuurbeheer en -inrichting in en rond de Rijntakken bestaan uit beheermaatregelen, zoals maaien, begrazen, knotten en schonen en herstel- of inrichtingsmaatregelen als graven, ophogen, omvormen van het ene type natuur in het andere. Deze maatregelen worden steeds genomen vanuit de doelstelling de natuurkwaliteit te behouden of te vergroten. Andere overwegingen zoals verkoop van gewas, vee of delfstoffen, of opbrengsten uit medegebruik zijn bij de keuzes voor beheer en inrichting ondergeschikt. Ook agrarisch natuurbeheer wordt in dit verband onder natuurbeheer verstaan.

Natuurbeheer en -inrichting kan leiden tot vernietiging en aantasting van leefgebied en habitattypen, verdroging, verontreiniging, verandering stroomsnelheid, verstoring door geluid en licht en optische verstoring. Vrijwel in alle gevallen zal natuurbeheer en -inrichting echter een bijdrage leveren aan de instandhoudingsdoelstellingen.

Binnen de Natura 2000 begrenzing

Onderhavig beheerplan geeft per gebied aan aan welke instandhoudingsdoelstellingen natuurbeheer en -inrichting een bijdrage moet leveren.

Voor wijzigingen van of nieuwe activiteiten ten aanzien van natuurbeheer en kleinschalige herstel- en inrichtingsmaatregelen, die tot doel hebben behoud of ontwikkeling van de in het beheerplan aangegeven instandhoudingsdoelstellingen, is geen vergunning nodig, mits er geen negatieve effecten op andere doelen zijn en wordt gehandeld volgens de Gedragscode natuurbeheer.

Grootschalige inrichtingsprojecten (bv. uiterwaardvergravingen in het kader van NURC) zijn vergunningplichtig.

Buiten de Natura 2000 begrenzing

Wijzigingen of nieuwe beheermaatregelen buiten het Natura 2000 gebied zijn vergunningvrij. Grootschalige herstel- en inrichtingsmaatregelen die effect kunnen hebben op de grondwatersituatie in het Natura 2000 gebied of die tijdens de inrichtingsfase leiden tot verstoring door geluid, licht en optische effecten, zijn vergunningplichtig.

Kleinschalige herstel- en inrichtingsmaatregelen zijn vergunningvrij, mits er geen effect optreedt op de grondwatersituatie in het Natura 2000 gebied.

Sector Natuur	vergunningvrij	vergunningtoets**
Wijzigingen of nieuwe beheermaatregelen buiten de Natura 2000 begrenzing	X	
Kleinschalige herstel- en inrichtingsmaatregelen buiten de Natura 2000 begrenzing mits: <ul style="list-style-type: none">• er geen effect optreedt op de grondwatersituatie in het Natura 2000 gebied	X	
Wijzigingen van of nieuwe activiteiten ten aanzien van natuurbeheer en kleinschalige herstel- en inrichtingsmaatregelen binnen de Natura 2000 begrenzing, mits: <ul style="list-style-type: none">• deze enerzijds tot doel hebben behoud of ontwikkeling van de in het beheerplan aangegeven instandhoudingsdoelstellingen, anderzijds passen in de in het beheerplan vastgelegde visie van het betreffende gebied, én• gehandeld wordt volgens de Gedragscode natuurbeheer, én• deze geen negatieve effecten hebben op andere Natura 2000 doelen	X	
Grootschalige inrichtingsprojecten		X
Overige nieuwe activiteiten, niet beschreven		X

** Uitvoeren verstorings- en verslechteringstoets, voor vervolgstappen, zie stappenschema X: van toepassing

Sector Ontgrondingen

Ontgrondingen binnen en buiten het Natura2000 gebied kunnen van grote invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen. Het kan daarbij gaan om verlies van habitat en/of leefgebied, verstoring, verdroging, aantasting en verontreiniging.

Zand- en kleiwinning kunnen echter ook bijdragen aan Natura2000-doelstellingen. Zo kunnen plas-dras-terreinen, kleine en grotere wateren, geulen en paaiplassen worden gerealiseerd waarmee een groot aantal doelsoorten en habitattypen kunnen worden bediend.

De belangrijkste voorwaarde bij ontgrondingsprojecten is dat, ongeacht de eventuele positieve effecten, significante schade aan bestaande Natura-2000-doelen wordt uitgesloten.

Landgoederen

Landgoederen zijn multifunctioneel. Zowel de beheerdoelstellingen als het gebruik zijn in termen van de documenten voor Natura 2000 multisectoraal, d.w.z. dat binnen de beheereenheid van landgoederen tegelijkertijd meerdere functies worden vervuld. Soms wordt zelfs nagenoeg dezelfde locatie en terreintype voor meerdere functies gebruikt. Kenmerkend is dat door het centrale beheer de genoemde functionaliteiten op elkaar worden afgestemd, zodat alle aspecten tot hun recht kunnen komen en het geheel meer is dan de som der delen. Het gevolg is dat voor de landgoederen voor zowel de huidige activiteiten als de nieuwe activiteiten geen specifieke vergunningvrijstelling valt te geven. Bij landgoederen groter dan 5 ha met NSW-status kan in het kader van een landgoedvisie een integrale afweging van al deze aspecten plaatsvinden op basis van een natuureffecten boekhouding (NEB).

Verklarende woordenlijst

Activiteit

Plannen, projecten en andere handelingen zoals bedoeld in de Wet Natuurbescherming

Beschermde waarden

De natuurlijke habitats en de habitats van soorten zoals genoemd in de Wet Natuurbescherming

Gedragscode

Een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode. Werken volgens een goedgekeurde gedragscode betekent dat je, volgens het Ministerie, voldoet aan de zorgplicht die de Wet Natuurbescherming oplegt.

Kleinschalig kamperen

Kleinschalig kamperen: op basis van de (voormalige) Wet openlucht recreatie (WOR), ligt de grens tussen kleinschalige en reguliere kampeerterreinen bij respectievelijk tien (gedurende het gehele jaar) en vijftien kampeermiddelen (gedurende de periode van 15 maart tot en met 31 oktober).

Boerderijkamer, Bed en breakfast: (definitie gemeente Tynaarlo) Een kleinschalige aan de woonfunctie ondergeschikte accommodatie voor uitsluitend logies en ontbijt, die geschikt is voor maximaal 4 personen, verdeeld over maximaal 2 slaapkamers en bedoeld is voor doorstroom in de recreatieve verhuur. De logiesvorm als zodanig wordt als een ondergeschikte nevenactiviteit beschouwd, waardoor een procedure tot wijziging van het bestemmingsplan voor het betreffende pand niet nodig is.

Kleinschalige georganiseerde verblijfsrecreatie

Verblijfsrecreatie met maximaal 100 slaapplekken.

Evenement

Elke voor het publiek toegankelijke verrichting van vermaak met een tijdelijk karakter en voorts met stedelijke, regionale en/of nationale reikwijdte en betekenis.

Het referentieniveau van het omgevingsgeluid

Bepaald overeenkomstig de richtlijn voor karakterisering en meting van omgevingsgeluid, IL-HR-15-01, Te gebruiken rekenmethode: Standaard Rekenmethode II (Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006)

Kleine luchtvaart

Motorvliegen spe, motorvliegen mla, zweefvliegen, ballonvaren, schervliegen, snorvliegen, zeilvliegen

Afkortingen

FBE:	Faunabeheereenheid
KRW:	Kaderrichtlijn water
NSW-status:	Natuurschoonwet-status. Het landgoed voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in het rangschikkingbesluit voor rangschikking als landgoed.
WBE:	Wildbeheereenheid
Wro:	Wet ruimtelijke ordening

Bijlage 7

Lijst met NURG en Ruimte voor de Rivierprojecten

Bijlage 7

NURG en RvdR-projecten binnen N2000 Rijntakken

Ruimte voor de Rivier projecten:

- Dijkteruglegging Lent
- Kribverlaging Waal – Fort St. Andries
- Kribverlaging Beneden Waal
- Dijkverlegging Voorsterklei
- Uiterwaardvergraving Bolwerkplas, Worp en Ossenwaard
- Uiterwaardvergraving Keizers- en Stobbenwaarden en Olsterwaarden
- Dijkverlegging Cortenoever
- Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld
- IJsseldelta; Uiterwaardvergraving en zomerbedverdieping (incl. de compensatiegebieden Zalkerbos, Bentinckswelle, Scherenwelle, Koppelerwaard en Vreugderijkerwaard)
- Scheller- en Oldeneler Buitenwaarden
- Dijkverlegging Westenholte
- Uiterwaardvergravingen Doorwerthsche Waarden, Middelwaard, De Tollewaard
- Obstakelverwijdering machinistenschool Elst

NURG-projecten:

- Hurwenen
- Wolfswaard
- Blauwe Kamer
- Heeseltsche uiterwaarden
- Oosterhoutse waarden
- Bato's Erf
- Schoutenwaard (Lexesveer)
- Manuswaard
- Rhenense uiterwaard
- Velperwaarden
- Tichelbeekse waard

Combinatie van NURG en RvdR:

- Millingerwaard
- Uiterwaardvergraving Afferdensche- en Deestsche waarden
- Uiterwaardvergraving Welsumerwaarden en Fortmonder waarden
- Duursche waarden
- Rijnwaardense uiterwaarden (incl. de Bijland, Lobberense waard, Geitenwaard, Groene rivier Pannerdensch Kanaal)
- Renkumse Benedenwaard, Wageningen benedenwaard en veerstoept Lexesveer
- Bemmelse waarden (incl. Gendtse polder)

Bijlage 8

Achtergronddocument natuur

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	5
2.	Uitwerking habitatype.....	7
2.1	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.....	7
2.2	H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.....	14
2.3	H3270 Slikkige rivieroever.....	18
2.4	H6120 Stroomdalgraslanden	24
2.5	H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea).....	29
2.6	H6430C ruigte en zomen (droge bosranden).....	32
2.7	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver).....	36
2.8	H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaarthooilanden	40
2.9	H91E0A zachthoutooibossen.....	43
2.10	H91E0B essen-iepenbossen.....	47
2.11	H91F0 Droge hardhoutooibossen	50
3.	Uitwerking habitatrichtlijnsoorten	55
TREKVISSSEN		55
3.1	H1095 Zeeprik	55
3.2	H1099 Rivierprik	58
3.3	H1102 Elft.....	61
3.4	H1106 Zalm	64
BEEK- EN POLDERVISSSEN.....		67
3.5	H1134 Bittervoorn.....	67
3.6	H1145 Grote modderkruiper	70
3.7	H1149 Kleine modderkruiper	74
3.8	H1163 Rivierdonderpad.....	77
AMFIBIEËN		80

3.9	H1166 Kamsalamander	80
ZOOGDIEREN		85
3.10	H1318 Meervleermuis	85
3.11	H1337 Bever	88
4. UITWERKING BROEDVOGELS		93
4.1	A021 Roerdomp.....	93
4.2	A022 Woudaap.....	99
4.3	A029 Grote karekiet.....	102
4.4	A004 Dodaars	105
4.5	A017 Aalscholver	108
4.6	A119 Porseleinhoen.....	111
4.7	A122 Kwartelkoning	114
4.9	A197 Zwarte stern.....	120
4.10	A229 IJsvogel.....	124
4.11	A249 Oeverzwaluw	127
4.12	A272 Blauwborst	129
5. UITWERKING NIET-BROEDVOGELS.....		132
5.1	A005 Fuut	132
5.2	A017 Aalscholver	135
5.3	A037 Kleine zwaan.....	139
5.4	A038 Wilde zwaan	142
5.5	A039 Toendrarietgans.....	145
5.6	A041 Kolgans	149
5.7	A043 Grauwe gans.....	153
5.8	A045 Brandgans.....	157
5.9	A048 Bergeend	160
5.10	A050 Smient	162

5.11 A051 Krakeend.....	166
5.12 A052 Wintertaling	169
5.13 A053 Wilde eend.....	172
5.14 A054 Pijlstaart.....	175
5.15 A056 Slobeend	179
5.16 A059 Tafeleend.....	183
5.17 A061 Kuifeend	186
5.18 A068 Nonnetje.....	189
5.19 A125 Meerkoet.....	192
5.20 A130 Scholekster.....	195
5.21 A140 Goudplevier.....	198
5.22 A142 Kievit	200
5.23 A151 Kempmaan	203
5.24 A156 Grutto.....	205
5.25 A160 Wulp	210
5.21 A162 Tureluur	213
Literatuurlijst.....	216

1. Inleiding

Dit achtergronddocument maakt onderdeel uit van het beheerplan Natura 2000 van de Rijntakken. Dit document vormt de inhoudelijke basis voor het hoofddocument. In dit document staat de 56 Natura 2000 doelen voor de Rijntakken uitgewerkt. Per Natura 2000 doel volgt de uitwerking de volgende vaste systematiek.

Doel aanwijzingsbesluit

Doelstelling zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit.

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling:

Beschrijving van de goede staat van instandhouding op landelijk niveau overgenomen uit het Natura 2000 profielendocument van het Ministerie van EZ.

Ecologisch vereisten

Beschrijving van de (abiotische) voorwaarden waaronder het Natura 2000 doel voorkomt.

Huidige situatie en trend

Schets van de omvang en de verspreiding en van de verandering hierin gedurende de afgelopen periode. Per doel kan de hiervoor gebruikte periode verschillen. Hiervoor zijn in de eerste plaats de voor de Natura 2000 doelen opgestelde factsheet en habitattypenkaart gebruikt. Daarnaast zijn andere bronnen zoals telgegevens van Sovon gebruikt.

Kansen en knelpunten

Kansen en knelpunten worden geschetst om het Natura 2000 doel te bereiken. Hierbij worden de belangrijkste factoren/processen onderscheiden die van invloed zijn op de ontwikkeling van het doel.

In het hoofddocument is op basis van de inhoudelijke kennis uit dit achtergronddocument de doelstelling voor de Rijntakken geformuleerd en is aangegeven welke maatregelen genomen worden om de doelen te realiseren.

Ondanks de omvang van dit achtergrondrapport is de uitwerking per doel beknopt. Ten behoeve van de leesbaarheid is hiervoor bewust gekozen. De inzet van deze doelenuitwerking is dat de keuzes die gemaakt worden helder zijn, voor verdere achtergrondinformatie en verdieping kunnen de factsheets en andere literatuur worden geraadpleegd waarnaar wordt verwezen. Voor uitwerkingen op projectniveau/gebiedsniveau is verdere verdieping veelal noodzakelijk.

Context voor de realisering van Natura 2000 doelen

De Rijntakken kent vele functies en gebruikers. Naast de natuurfunctie is het gebied van belang voor delfstofwinning, recreatie, scheepvaart, hoogwaterveiligheid en landbouw. Behoud, herstel en ontwikkeling van de Natura 2000 natuur in de Rijntakken moet plaatsvinden binnen de context van een multifunctioneel gebruik van het gebied. Dit betekent dat gezocht moet worden naar slimme mogelijkheden om functies aan elkaar te koppelen en naar scheiding of aanpassing van functies wanneer deze niet samengaan.

Natuurlijk systeem is meer dan verzameling Natura 2000 doelen

De natuur in het rivierengebied is veel meer dan een optelsom van de verschillende Natura 2000 doelen. In de Rijntakken gaat het om het samenhangende natuurlijke systeem waarin processen als (fluctuaties in) stroming van water met bijbehorende erosie en sedimentatie processen, wind, successie en begrazing sturend zijn. In een natuurlijk systeem zijn veel Natura 2000 doelen het resultaat van de natuurlijke processen. Herstel van het natuurlijke systeem, binnen de randvoorwaarden van gebruik zoals scheepvaart en hoogwaterveiligheid, creëert op langere termijn de beste uitgangspositie voor rivier gebonden natuur.

Deze notie betekent dat de realisatie van Natura 2000 doelen niet een aaneenschakeling van maatregelen ten behoeve van 'individuele' Natura 2000 doelen is. De realisatie van Natura 2000 doelen is vooral het herstel van het natuurlijke systeem waarbinnen door natuurlijke processen de Natura 2000 doelen een plek vinden. De gedurende de afgelopen pakweg 20 jaar nieuw gevormde

natuur in de uiterwaarden is veelal een resultante van deze procesbenadering waarin de natuurbeheerder zorgt dat natuurlijke processen op landschapsschaal voldoende ruimte krijgen ("procesbeheer").

Niet alle Natura 2000 doelen kunnen behouden (of ontwikkeld) worden binnen deze procesbenadering. Er zijn ook typen die afhankelijk zijn van het gebruik van het gebied door de mens. Bijvoorbeeld de bloemrijke Kievitsbloemgraslanden en Glanshaverhooilanden die zijn ontstaan door hooien en beweiding, dus onder invloed van het voormalige agrarische beheer.

Andere voorbeelden zijn de binnendijkse rietmoerassen waarin Grote karekiet, Woudaap en Roerdomp hun plek vinden en de hooilanden waarin de Kwartelkoning broedt. Deze Natura 2000 doelen zijn gebaat bij specifiek beheer, "patroonbeheer". Ook de natuur die afhankelijk is van patroonbeheer is vaak afhankelijk van het voorkomen van natuurlijke processen zoals afzetting van zand of fluctuaties in de waterstand. Herstel van deze natuur is dus afhankelijk van herstel van de natuurlijke processen in combinatie met gerichte sturing door beheer.

2. Uitwerking habitatype

In dit hoofdstuk worden de habitattypen uitgewerkt. Onderstaande tabel geeft het voorkomen van habitattypen in de Rijntakken weer (habitatypekaart versie 8 oktober 2014). Bijlage 1, 2 en 3 geven de verspreiding over de Rijntakken per habitatype (bijlage 1) en het voorkomen van habitattypen in de deelgebieden van de Rijntakken (bijlage 2) weer. De habitattypenkaart is ook te raadplegen via www.gelderland.nl/natura2000.

Habitatype (Habitatypekaart)	Hectares
Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	12
Droge hardhoutooibossen	27
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	199
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (vossenstaart)	12
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	18
Ruigten en zomen (droge bosranden)	1.1
Ruigten en zomen (moerasspirea)	1
Slikkige rivieroevers	29
Stroomdalgraslanden	29
Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	19
Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	430
Eindtotaal	777.1

2.1 H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn begroeiingen van drijvende en ondergedoken waterplanten en komen voor in matig voedselrijke meren, plassen en andere relatief diepe, vlakvormige stilstaande wateren. Het water is helder en de vegetatie wordt gevormd door breedbladige soorten fonteinkruid, Krabbenscheer en/of Groot blaasjeskruid. Daarnaast kunnen in de begroeiingen planten met grote drijfbladen voorkomen zoals Watergentiaan, Witte waterlelie en Gele plomp. Begroeiingen met grote drijfbladen behoren alleen tot het habitatype wanneer hier ook breedbladige soorten fonteinkruiden voorkomen.

(Bron: Profielendocument habitattypen).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten kunnen gebruik maken van het habitatype: H1134 Bittervoorn, H1145 Grote modderkruiper, H1149 Kleine modderkruiper, H1166 Kamsalamander, H1318 Meervleermuis, A021 Roerdomp, A004b Dodaars, A017b Aalscholver, A197b Zwarte stern, A229b IJsvogel A005 Fuut, A017 Aalscholver, A059 Tafeleend, A061 Kuifeend, A068 Nonnetje en A125 Meerkoet.

Doel aanwijzingsbesluit

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting	Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt zowel in goed ontwikkelde als in matig ontwikkelde vorm voor, in het bijzonder in een aantal oude rivierarmen en in kolken en wielen. De goed ontwikkelde vorm (met soorten als groot blaasjeskruid, krabbenscheer en glanzend fonteinkruid) wordt alleen lokaal en over kleine oppervlakten aangetroffen, de matig ontwikkelde vorm is wijd verspreid aanwezig en plaatselijk over grote oppervlakten. Binnen het Natura 2000-landschap Rivierengebied biedt de IJssel en het binnendijkse deel van de Gelderse Poort de beste perspectieven voor uitbreiding van het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit is van belang voor de spreiding van het habitatype over verschillende landschappen.
--------------------	--

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding is een goede verspreiding over het gehele laagveengebied, rivierengebied en IJsselmeergebied. Daarbij wordt gestreefd naar uitbreiding van het huidige voorkomen tot minimaal 10 locaties krabbenscheer-begroeiingen, zowel in het laagveen- als in het rivierengebied, met een totale oppervlakte van tenminste 2100 ha. De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarden voor verspreidingsgebied en oppervlakte zijn beide "meer dan huidig".

(Bron: Profielendocument habitattypen).

Ecologisch vereisten

Op grond van verschillen in milieuvoorkeur, positie in de successiereeks en ruimtelijke verspreiding kan dit habitatype in verschillende subtypen gesplitst worden. Voor al deze typen is helder water een vereiste.

Het eerste subtype bestaat uit vegetaties die gedomineerd worden door Glanzig fonteinkruid en komt vooral langs de Gelderse Poort, Waal en IJssel voor. Deze wateren hebben een klein oppervlak (< 2 ha), een lage overstromingsduur (< 20 dagen per jaar) en gemiddelde peilfluctuaties tijdens het groeiseizoen, waardoor alleen in jaren met beduidend lagere rivierpeilen de groeiplaatsen deels kunnen droogvallen (deze droogval is echter geen vereiste). Glanzig fonteinkruid is slecht bestand tegen een hoge sulfaatbelasting. De sulfaatconcentratie in het oppervlaktewater mag voor deze soort niet boven 10 mg/l uitkomen. Aangezien Glanzig fonteinkruid zijn optimum heeft in *helder, matig* voedselrijk water, is het aannemelijk dat de waterkwaliteit een rol speelt in het schaarse voorkomen van deze soort. (bron: factsheets, informatie G. van Geest, Deltares).

Het tweede subtype bestaat uit vegetaties van Groot blaasjeskruid, Kransvederkruid en Waterviolier; deze vegetaties concentreren zich langs de Nederrijn en Lek. Deze soorten beperken zich vaak tot kleine poelen (oppervlak < 1 ha) en sloten met een zeer lage overstromingsduur (< 2 dagen per jaar) en vallen zelden of nooit droog. (Bron: Geest, 2011).

Begroeiingen van Krabbenscheer zijn tegenwoordig vrijwel geheel verdwenen, behoudens enkele kleine groeiplaatsen langs de IJssel en binnendijks in de Gelderse Poort. Vegetaties van Krabbenscheer zijn het meest gevoelig voor doorstroming in het winterhalfjaar en komen in Nederland sporadisch buitendijks voor. De natuurlijke standplaats van het habitatype ligt in oude rivierlopen.

Het habitatype is gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarden voor stikstof is 2100 mol/ha/jr. (Bron: Herstelstrategie)

Successie

Begroeiingen met Glanzig fonteinkruid en Groot blaasjeskruid blijken op korte termijn niet een vaste plaats te veroveren in pas gegraven wateren. De waterplanten uit het habitatype zijn gebonden aan een laag met organisch materiaal op de bodem en vestigen zich daarom niet in pas gegraven wateren (*Bron: Weede et al, 2008*). De ontwikkeltijd voor vegetaties van Glanzig fonteinkruid in uiterwaardplassen langs de Rijn lijkt meer dan 30 jaar te zijn, voor Groot Blaasjeskruid bedraagt de ontwikkelingsduur zelfs meer dan 100 jaar (*Bron: Geest, 2011*).

Voor vegetaties van Glanzig fonteinkruid wordt verwacht dat maatregelen die gebruik maken van grondwater gestuurde peilfluctuaties en (rivier)kwel goede kansen bieden voor herstel. Tijdelijke rivierkwel is het gevolg van hogere rivierpeilen (zonder overstromingen) die via grondwaterstromen in een toevoer van kwelwater naar de plas resulteert. Tijdens lage waterpeilen in de rivier infiltreert er juist water vanuit de plas naar de rivier, waardoor het waterpeil daalt en plassen (deels) droog kunnen vallen. Dergelijke peilschommelingen bevorderen op verschillende manieren de groeicondities van waterplanten. Tijdelijke droogval stimuleert de kieming van veel water- en moerasplanten. Iedere soort heeft hiervoor zijn eigen optimum wat betreft lengte van de droogvalperiode en de mate van uitdroging. De kieming van sommige soorten kranswier wordt juist gestimuleerd door langdurige droogval, terwijl *Watergentiaan* optimaal kiemt bij lichte droogval en extreme uitdroging niet verdraagt. Glanzig fonteinkruid kan lichte droogval goed verdragen, al valt het merendeel van de groeiplaatsen slechts incidenteel droog (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Hiernaast kunnen peilfluctuaties en rivierkwel de nutriëntenbeschikbaarheid verlagen, mede omdat uiterwaardbodems langs de Rijn hoge concentraties aan ijzer bevatten. Hiernaast kan tijdelijke droogval gezien worden als een natuurlijke vorm van 'actief biologisch beheer', waarbij populaties van Brasem en andere (bode woelende) vissen worden gedecimeerd, het water helder wordt en groeicondities voor waterplanten verbeteren (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Voor de associatie van Glanzig fonteinkruid liggen de beste mogelijkheden in de Gelderse Poort, Waal, en bovenstroomse deel van de IJssel. Dit zijn de riviertrajecten met duidelijke fluctuaties van het rivierpeil tijdens het groeiseizoen, wat via het grondwater kan doorwerken in het peilregime van uiterwaardplassen. In de successiereeks van waterplanten in uiterwaardplassen langs de Rijntakken wordt de associatie van Glanzig fonteinkruid vaak voorgegaan door vegetaties van *Watergentiaan*. Dergelijke '*Watergentiaan*'-plassen kenmerken zich veelal door matige grondwater gestuurde peilfluctuaties en tijdelijke droogval van de oeverzone. Als deze plassen ouder worden accumuleert slib en organisch materiaal in het sediment van de plassen. Hierdoor wordt de weerstand voor grondwatertransport groter, waardoor de peilfluctuaties kleiner worden en de kans op gedeeltelijke droogval afneemt. Vanaf dit ogenblik kan Glanzig fonteinkruid op de voorgrond treden (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Vegetaties van Groot blaasjeskruid hebben hun optimum in oude successiestadia van kleine wateren met een lage overstromingsduur (< 2 dagen/jaar). Voor de uiterwaarden is geen informatie bekend over de successiestadia die vegetaties van Groot Blaasjeskruid vooraf gaan, maar waarschijnlijk worden deze gevormd door vegetaties als Glanzig fonteinkruid, Gele plomp en Witte waterlelie, mits deze wateren een lage peildynamiek en overstromingsduur hebben. Krabbenscheer en Groot blaasjeskruid krijgen pas een kans als de oeverzone niet of moeilijk voor vee toegankelijk is, zodat zich een verlandingsvegetatie kan ontwikkelen; voor vegetaties van Glanzig fonteinkruid is dit minder van belang. Groot blaasjeskruid treedt dominant op de voorgrond in verschillende kleine kleiputten langs de Nederrijn en – met name – Lek. Deze wateren hebben een hoge ouderdom (veelal ouder dan 100 jaar), en zijn ten dele dichtgegroeid met Gele plomp en helofyten als Riet en Grote lisdodde. Net als Glanzig fonteinkruid is Groot blaasjeskruid uit veel strangen verdwenen (*informatie G. van Geest, Deltares; Weede et al, 2008*).

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	niet ingedeeld	niet ingedeeld
Vochttoestand	diep water	n.v.t.

Voedselrijkdom	matig voedselrijk-b	matig voedselrijk-a; zeer voedselrijk
Zuurgraad	basisch tot neutraal-b	n.v.t

(Bron: Factsheets habitattypen)

Huidige situatie en trend

Het habitatype "Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden" is zowel in oppervlak als in verspreiding in de loop van de tweede helft van de 20e eeuw sterk achteruit gegaan, vooral als gevolg van watervervuiling (eutrofiering en vertroebeling). Er zijn aanwijzingen dat de soortensamenstelling van het habitatype in de afgelopen decennia is veranderd, waarbij nitrofiële soorten zijn toegenomen ten koste van meer kritische (lichtbehoevende) soorten.

Bron: Factsheets Habitattypen.

In de uiterwaarden van de Rijntakken heeft het habitatype H3150 betrekking op vegetaties van Glanzig fonteinkruid en Gewoon blaasjeskruid; de soort Krabbenscheer zelf is – behoudens enkele kleine groeiplaatsen langs de IJssel (en binnendijs in de Gelderse Poort) – vrijwel geheel verdwenen uit het winterbed. Het habitatype is op 35 locaties binnen de Rijntakken aangetroffen verspreid over alle Rijntakken. (Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie september 2014). Mogelijk dat het voorkomen van het habitatype in binnendijkse delen van het Natura 2000 gebied onderschat wordt (Gelderse Poort: Rijnstrangengebied, Ooijpolder). Van deze gebieden zijn geen goede gegevens bekend.

Ten opzichte van enkele decennia geleden is Groot Blaasjeskruid op veel groeiplaatsen (vrijwel) verdwenen, terwijl hier nauwelijks nieuwe vestigingen tegenover staan. Glanzig fonteinkruid, die beter bestand is tegen winterse overstrooming, heeft zich beter gehandhaafd. Van oorsprong werden begroeiingen met Glanzig fonteinkruid vooral aangetroffen in grotere strangen. Tegenwoordig is deze soort uit veel strangen verdwenen, en groeit Glanzig fonteinkruid voornamelijk in oudere kleiputten. Desondanks is ook de oppervlakte aan ondergedoken fonteinkruidvegetatie binnen het winterbed van de rivieren momenteel zeer gering (*informatie G. van Geest, Deltares*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H3150 samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen 12 van de 18 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H3150 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H3150	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Bruine korenbout	Libellen	35	242	277
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	2	22	24
Glassnijder	Libellen	21	691	712
Vroege glazenmaker	Libellen	17	238	255
Doorgroeid fonteinkruid	Vaatplanten	0	16	16

Glanzig fonteinkruid	Vaatplanten	2	118	120
Groot blaasjeskruid	Vaatplanten	0	24	24
Krabbenscheer	Vaatplanten	4	15	19
Ruisvoorn	Vissen	27	319	346
Snoek	Vissen	56	562	618
Zeelt	Vissen	35	475	510
Zwarte stern	Vogels	175	2582	2757
<i>Totaal H3150</i>		<i>374</i>	<i>5304</i>	<i>5678</i>
<i>Geen waarnemingen van:</i>				
Caenis lactea	Haften			
Hydroptila pulchricornis	Kokerjuffers			
Donkere waterjuffer**	Libellen			
Groene glazenmaker	Libellen			
Bdellocephala punctata	Platwormen			
Langstengelig fonteinkruid	Vaatplanten			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden		
	<i>Oppervlakte</i>	<i>Kwaliteit</i>
Nulmeting	Het habitatype komt voor op 35 locaties in HR-gebied met een oppervlakte van 37 hectare en op nog eens 25 locaties in VR-gebied met een oppervlakte van 33 hectare	onbekend
Trend	Negatief	Negatief
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Zoete plas, N04.02): nader in te vullen, coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenmonitoring (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Zoete plas, N04.02): nader in te vullen, coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen en knelpunten

Kansen

Vegetaties behorend tot habitatype "Meren met Krabbenscheer en breedbladige fonteinkruiden" zijn in de Rijn-uiteerwaarden gebonden aan kleine, ondiepe wateren met een lage overstromingsduur. Voor herstel van dit habitatype moet sterk rekening gehouden worden met het belang van (rivier)kwelstromen en grondwater gestuurde peilfluctuaties; inzicht in de lokale hydrologie is dus van groot belang.

Vegetaties van Glanzig fonteinkruid

Voor vegetaties van Glanzig fonteinkruid liggen de beste mogelijkheden in de Gelderse Poort, Waal, en bovenstroomse deel van de IJssel. Dit zijn de riviertrajecten met duidelijke fluctuaties van het

rivierpeil tijdens het groeiseizoen, wat via het grondwater kan doorwerken in het peilregime van plassen. Deze peilfluctuaties spelen een grote rol voor de vegetatiesuccessie in de plassen (zie volgende paragraaf). In uiterwaardplassen wordt de associatie van Glanzig fonteinkruid veelal voorgedaan door vegetaties van Watergentiaan. Om deze reden moeten plassen met Watergentiaan eveneens behouden blijven (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Voor de lange termijn moeten ook nieuwe wateren aangelegd worden. Voor Glanzig fonteinkruid zijn de vormgeving van de plassen (< 2-3 hectare), overstromingsduur door de rivier (< 20 dagen/jaar) en hydrologie van belang. Aanbevolen wordt om de locatie van de plassen zodanig te kiezen, dat deze een zandige tot deels kleiige bodem hebben. Hierdoor kunnen fluctuaties van het rivierpeil via het grondwater doorwerken in het peilregime van de plassen. In plassen met matige peilfluctuaties en onregelmatige droogval zullen in de eerste decennia vooral smalbladige fonteinkruiden tot ontwikkeling komen; in plassen met grote peilfluctuaties en regelmatige droogval ook kranswieren. De vegetatie-ontwikkeling in deze plassen is sterk afhankelijk van het peilregime tijdens het groeiseizoen, en daarmee van de opslibbing van de bodem. De opslibbing van het aangevoerde kleideeltjes tijdens overstromingen zorgt er namelijk voor dat de bodem wordt 'dicht gekit' voor watertransport, waardoor het waterpeil van de plas minder afhankelijk wordt van het rivierpeil. Over de snelheid van dit proces is echter nog weinig bekend. Dit komt doordat de opslibbing van uiterwaarden sterk verschilt van locatie tot locatie. Bovendien zijn er aanwijzingen dat de opslibbing in uiterwaardplassen niet gelijkmatig over het plasoppervlak verloopt. Hierdoor ontstaan preferente stroombanen voor het grondwater, die het peilregime van de plassen voor lange tijd kunnen bepalen. (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Om deze redenen wordt voor vegetaties van Glanzig fonteinkruid voorgesteld om plassen met zowel sterke als matige peilfluctuaties aan te leggen. Uiteraard kan dit alleen langs riviertrajecten waar het rivierpeil ook tijdens het groeiseizoen duidelijk fluctueert (Gelderse Poort, Waal, IJssel tussen Arnhem en Zwolle). De 'stuurknoppen' voor grondwater gestuurde peilfluctuaties in de plas zijn de afstand tussen de plas en de rivier (grotere afstand, meer weerstand voor grondwatertransport, kleinere peilfluctuaties) en het bodemtype (naarmate de kleilaag in de plas dikker is, neemt de weerstand voor grondwatertransport toe, met bijgevolg kleinere peilfluctuaties in de plas). (*Bron: Geest, 2011*)

Vegetaties van Groot blaasjeskruid

Voor herstel van vegetaties met Groot blaasjeskruid en/of Krabbenscheer liggen de grootste kansen in uiterwaarden langs riviertrajecten met geringe peilfluctuaties tijdens het groeiseizoen, zoals de Neder-Rijn en benedenstroomse delen van de IJssel, als ook in de binnendijkse delen van de Gelderse Poort. De afwezigheid van peildynamiek langs de Nederrijn in combinatie met de (lokale) aanvoer van voedselarm grondwater biedt de beste mogelijkheden voor herstel en ontwikkeling van zeldzamere soorten van matig voedselrijke en stabiele waterpeilcondities, zoals Groot blaasjeskruid, Waterviolier en Kransvederkruid. Deze soorten zijn hier vrijwel beperkt tot kleine strangen, kleiputten en sloten die maar zeer weinig door de rivier worden overstroomd (< 2 dagen/jaar). Bij inrichtingsprojecten is het van belang beide sturingsvariabelen (lage overstromingsklasse en aanvoer voedselarm water) te benutten. Met detailinrichting valt veel te bereiken. Helaas zijn de afgelopen jaren diverse grote wateren aangelegd waarbij soms kleine kwelplasjes of -sloten zijn vergraven tot een grote plas. Hierdoor zijn kwelsoorten als Waterviolier verdwenen. De grote plassen veranderen vaak in troebel water of relatief oninteressante vegetaties met dominantie van Smalle waterpest. Het is van belang de kwel af te vangen via kleine poeltjes en plasdras situaties waar interessante vegetatiegemeenschappen zich kunnen vestigen. Bij een sterke kweldruk kan dit water alsnog worden doorgeleid naar een grotere plas. (*Bron: Geest, 2011*).

Voor vegetaties van zowel Glanzig fonteinkruid als Groot blaasjeskruid kan herstel en uitbreiding in bestaande plassen plaatsvinden door het verwijderen van de vaak dikke sliblaag op actuele en potentiële groeilocaties van dit habitatype. Voor vegetaties met Glanzig fonteinkruid heeft dit

vooral betrekking op kleine strangen en kleiputten die zijn dichtgegroeid met Gele plomp; voor Groot blaasjeskruid geldt dit voor kleiputten die grotendeels verland zijn met Liesgras, Grote lisdodde of andere helofytensoorten. Voor beide vegetatietypen geldt dat het successiestadium verder wordt 'terug gezet', naarmate men meer slib van de bodem verwijdt. Zeker wanneer deze wateren tot aan de zandbodem worden uitgebaggerd, zal de plas de successiereeks weer opnieuw moeten 'doorlopen' (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Groeiplaatsen van Groot blaasjeskruid kenmerken zich door een hoog organisch stofgehalte van het sediment. Daar waar een dunne kleilaag op een veenpakket rust, kunnen ondiepe poelen worden aangelegd, waarbij de bodem tot in de veenlaag reikt. Mogelijk kan hierdoor de ontwikkeling van vegetaties met Groot blaasjeskruid worden versneld (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Maatregelen als het verwijderen van de sliblaag of uitgraven tot op de veenbodem zijn tot dusver nog niet uitgevoerd. Uit onderzoek en experimenteel zal het belang van deze maatregel bewezen moeten worden alvorens deze op grotere schaal toegepast kan gaan worden. (*Bron: Herstelstrategie H3150: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden*).

De meest kansrijke locaties voor herstel van het habitatype worden gevormd door uiterwaarden met een relatief gaaf reliëf waar in de geïsoleerde laagten de Meren met krabbenscheer kunnen worden hersteld. (*Bron: Weede et al, 2008*). Daarnaast liggen er kansen langs de minder dynamische Nederrijn, dit geldt met name voor vegetaties van Groot Blaasjeskruid.

Binnendijks liggen er kansen voor herstel in combinatie met herstel van rietmoeras. In de Rijnstrangen vindt op ruime schaal herstel van rietmoeras ten behoeve van rietmoerasvogels plaats door herstel van de waterhuishouding en bodemverlaging. Hiertoe wordt open water gecreëerd waarin door verlanding rietmoeras kan ontstaan. De verwachting is dat hierdoor ook nieuwe uitgangssituaties voor de ontwikkeling van het habitatype Meren met krabbenscheer ontstaan. Dit geldt zowel voor vegetaties van Glanzig fonteinkruid als voor Groot Blaasjeskruid en Krabbenscheer.

Bedreigingen

Huidige bedreigingen zijn vooral de rivierverruimingsmaatregelen, maatregelen in het kader van de Kaderrichtlijn Water en natuurontwikkeling. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn permanent aantakken van geïsoleerde wateren aan de rivier en vergroting van de overstromingsduur. Door deze maatregelen kunnen actuele en potentiële locaties voor dit habitatype verloren gaan. Een andere bedreiging is dat recent gegraven plassen te groot of diep worden aangelegd. Het belang van de vorm van de plassen is zichtbaar in de vegetatieontwikkeling van geïsoleerde plassen die de afgelopen twee decennia tijdens rivierherstelprojecten zijn aangelegd. Deze plassen werden in de eerste jaren na aanleg gekoloniseerd door waterplanten, maar in daarop volgende jaren verdween deze vegetatie weer. Eén van de verklaringen hiervoor is het oppervlak van de betreffende plassen: ondanks de gunstige diepte voor waterplanten-groei waren deze plassen vaak groter dan 2-3 hectare, wat de kans op stabiele waterplantenvegetaties aanzienlijk verkleint (*Bron: Geest, 2011*).

Voor de aanleg voor plassen van het 'Glanzig fonteinkruid'-type moeten nieuwe plassen een zandige tot deels kleiige bodem hebben: plassen met een dikke kleilaag op de bodem moet derhalve vermeden worden. Plassen met een dikke klei- of sliblaag op de bodem hebben namelijk een sterk gestabiliseerd waterpeil, ongeacht de afstand tot de rivier en de fluctuaties van het rivierpeil. Hierdoor treedt er in deze plassen geen periodieke droogval van de oeverzone op, wat een noodzakelijke randvoorwaarde is voor de vestiging van veel water- en oeversoorten (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Zowel bij de inrichting als behoud moet sterk rekening gehouden met de lange ontwikkelingsduur van verschillende waterplantenvegetaties. In uiterwaardplassen komen veel vegetatietypen namelijk pas laat tot dominantie. Zo domineert Glanzig fonteinkruid pas wanneer de plassen (beduidend) ouder zijn dan 30 jaar, en ligt het optimum voor Groot blaasjeskruid in plassen van meer dan 100 jaar oud. Dit veronderstelt dat deze begroeiingen een lange hersteltijd vragen wanneer deze verdwijnen bij herinrichting van uiterwaarden. Vanwege deze lange ontwikkelingstijd moet dus voorzichtig worden omgesprongen met wateren waarvan de vegetatie tot het habitatype "Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden" behoren, evenals met successiestadia die aan dit habitatype vooraf gaan ("Watergentiaan"-plassen, zie hierboven) (*informatie G. van Geest, Deltares*).

Het habitatype is niet gevoelig voor verzuring. Echter, het habitatype is niet rijk aan nutriënten en daarom gevoelig voor stikstof in combinatie met fosfor. Mogelijk vormt eutrofiering tijdens rivieroverstromingen, vanuit het grondwater, en vanuit de landbouw een knelpunt voor behoud en herstel van het habitatype. De kritische depositiewaarde voor stikstof is 2100 mol/ha/jr. Ten aanzien van het voorkomen van het habitatype in het rivierengebied bestaat er een kennislacune wat betreft de invloed van verdroging en de aanvoer van eutroof oppervlaktewater of grondwater. Wat betreft maatregelen gericht op herstel/kwaliteitsverbetering van het habitatype in het rivierengebied bestaat een kennislacune aldus de 'Herstelstrategie H3150'.
(Bron: *Herstelstrategie H3150: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden*).

2.2 H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden

Dit subtype komt voor in de grote rivieren, zowel in de hoofdstroom als in nevengeulen. Het bestaat met name uit begroeiingen van grote fonteinkruiden in langzaam stromend water: vooral Doorgroeid fonteinkruid en - in de minder dynamische delen - Rivierfonteinkruid. Bij uitzondering kan het subtype ook voorkomen in snelstromend water, waarbij Vlottende waterranonkel op de voorgrond treedt.
(Bron: *Profielendocument habitattypen*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten kunnen gebruik maken van het habitatype: H1095 Zeeprik, H1099 Rivierprik, H1102 Elf, H1106 Zalm, H1318 Meervleermuis, H1337 Bever, A021 Roerdomp, A017b Aalscholver, A229b Ijsvogel, A005 Fuut, A017 Aalscholver, A037 Kleine zwaan, A038 Wilde zwaan, A051 Krakeend, A052 Wintertaling, A053 Wilde eend, A054 Pijlstaart, A056 Slobeend, A059 Tafeleend, A061 Kuifeend, A068 Nonnetje en A125 Meerkoet.

Doel aanwijzingsbesluit

H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, <i>grote fonteinkruiden</i> (subtype B).
Toelichting	Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, <i>grote fonteinkruiden</i> (subtype B) is aanwezig in betrekkelijk luwe delen (zoals tussen kribvakken) tussen Zwolle en de IJsselmonding. Het gebied is van grote betekenis voor het habitatype, dat kan worden uitgebreid bij de aanleg van nevengeulen.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding voor subtype B is het in goede kwaliteit voorkomen in het mondingsgebied van de IJssel en de Biesbosch (met aanwezigheid van Rivierfonteinkruid) en de Grensmaas (met aanwezigheid van Vlottende waterranonkel).

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

Het waterpeilregime is één van de meest belangrijke factoren voor waterplantengroei. Vooral de start van het groeiseizoen – wanneer de planten nog klein zijn – geldt als een kritische periode. Veel soorten hebben hun optimum bij een gemiddelde waterdiepte in mei tussen de 0,50 – 1,50 meter. Het maximum van de waterdiepte in mei waarop ondergedoken en nymphaeide vegetaties voorkomen bedraagt 1,90 meter.

Een tweede belangrijke factor voor vegetatiegroei is veranderingen in waterpeil tussen mei en juli. Weliswaar kan de waterdiepte in mei binnen de geschikte range voor waterplantengroei vallen, maar een te sterke peildaling in daarop volgende maanden kan dit teniet doen. Bij een te snelle daling van de waterstand valt de locatie namelijk reeds in juni of juli droog en duurt het vegetatiezeizoen te kort voor de ontwikkeling van waterplanten.

(Bron: Geest, 2011).

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	niet ingedeeld	niet ingedeeld
Vochttoestand	diep water	n.v.t.
Voedselrijkdom	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk
Zuurgraad	basisch tot neutraal-a	n.v.t.

(Bron: Factsheets)

Huidige situatie en trend

Het type komt alleen voor in het benedenstroomse deel van de IJssel (Zwolle en verder noordelijk). Het type komt voor in de hoofdstroom van de IJssel en in aangetakte wateren. Het voorkomen van het type in de hoofdstroom is naar verwachting niet volledig in beeld gebracht op de habitattypenkaart. (Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie september 2014)

De huidige situatie verschilt sterk met die van de jaren 1954-1956. In die jaren stonden in veel eenzijdig aangetakte strangen een uitbundige vegetatie van ondergedoken waterplanten en drijfbladplanten. Ook in de hoofdstroom groeiden destijds waterplanten (ondermeer nabij Nijmegen en Beneden- Leeuwen, Van 't Hullenaar, 1989). Naast de verspreiding was in die periode ook de soortenrijkdom veel groter. In de jaren vijftig kwamen Glanzig fonteinkruid, Brede waterpest, Watergentiaan en Veenwortel op veel plaatsen voor, waarbij laatstgenoemde twee hun optimum hadden in eenzijdig aangetakte strangen. Ook Rivierfonteinkruid is in de periode 1947-1949 aangetroffen in kribvakken en eenzijdig aangetakte strangen van de Waal tussen Deest en Millingen.

(Bron: Geest, 2011).

Het habitatype is de laatste decennia in het benedenstroomse deel van de IJssel opgekomen en floreert daar (Bron: Factsheets). De ontwikkeling van dit type in de mee stromende geul in de Vreugderijkerwaard laat zien dat uitbreiding van het type in het benedenstroomse deel van de IJssel goed mogelijk is.

In de Neder-Rijn wordt het habitatype niet aangetroffen. In kribvlakken komen waterplanten voor. Het voorkomen verschilt sterk van jaar tot jaar afhankelijk van het hydrologisch regime in het betreffende jaar.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H3260B samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen alle 3 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H3260B vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H3260B	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Rivierrombout ¹	Libellen	7	535	542
Rivierfonteinkruid	Vaatplanten	6	59	65
Riviergrondel	Vissen	0	48	48
Totaal H3260B		13	642	655
Geen waarnemingen van:				
-				

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Beken en rivieren met waterplanten, grote fonteinkruiden		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Het habitatype komt voor op 19 locaties met een oppervlakte van 9 hectare in de benedenstroomse IJssel ten noorden van Zwolle	onbekend
Trend	Sinds jaren '50 vorige eeuw: negatief Sinds 2000: positief	onbekend
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Rivier, N02.01): nader in te vullen, coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Rivier, N02.01): nader in te vullen, coördinatie: Provincie

¹ Was voor 2000 tijdelijk uit Nederland verdwenen.

	Ecotopenmonitoring (RWS)	Gelderland).
--	--------------------------	--------------

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

In de stroomopwaartse delen van de rivier varieert het waterpeil teveel voor de groei van waterplanten. Deze dynamiek geldt niet alleen binnen één jaar, maar vooral ook tussen jaren. In sommige jaren is het waterpeil ook bij Lobith vrij stabiel, waardoor waterplanten zich in potentie ook in stroomopwaarts gelegen delen van de rivier kunnen vestigen. Echter, in de daarop volgende jaren zijn de peilfluctuaties veel te groot, waardoor eventueel gevestigde waterplanten weer verdwijnen. Ten opzichte van de jaren '50 van de vorige eeuw is het waterpeil in de stroomopwaartse delen in ongunstige zin gewijzigd: de oeverzone valt te vroeg droog.

Vooraf langs de Waal veroorzaakt de scheepvaart een sterke waterbeweging, die een sterke bodemturbulentie veroorzaakt. Het is aannemelijk dat deze bodemturbulentie op veel plaatsen de groei van waterplanten zal verhinderen, zeker op ondiepe oevers van de hoofdstroom. De vegetatiegroei kan ook beïnvloed worden door de aanwezigheid van stenen beschoeiing. Vooral langs de IJssel liggen grote delen van de oevers in het stortsteen.

Vraat door ganzen in de zomermaanden vormt tegenwoordig waarschijnlijk een belangrijke factor die de ontwikkeling van het habitatype kan belemmeren. In het kader van Rijn in Beeld is in de Vreugderijkerwaard geconstateerd dat de watervegetatie in de nevengeul beter ontwikkeld is op plekken met minder begrazing door watervogels dan op plekken met meer begrazingsdruk. Aangezien ganzen zijn aangewezen op korte grazige vegetaties, kan de aanwezigheid van ganzen mogelijk beïnvloed worden door het beheer van graslanden in deze gebieden. Zo zou ganzenvraat kunnen worden verminderd door een beheer dat gericht is op het ontstaan van voor ganzen onaantrekkelijke ruigere vegetatie op de oevers. Op dit ogenblik is echter onbekend op welk schaalniveau deze maatregel nodig is, en of hierin verschillen zijn tussen locaties.

De ontwikkeling van dit type in de meestromende geul in de Vreugderijkerwaard laat zien dat uitbreiding van het type in het benedenstroomse deel van de IJssel goed mogelijk is wanneer inrichtingsmaatregelen worden genomen. Het ontstienen van de oevers van de IJssel in het kader van de KRW biedt ook goede mogelijkheden voor de ontwikkeling van dit type.

Op dit ogenblik komen in vrijwel alle eenzijdig aangetakte strangen niet of nauwelijks waterplanten voor. Veel van de huidige eenzijdig aangetakte strangen hebben in mei een waterdiepte van meer dan twee meter, waardoor deze strangen te diep zijn voor waterplantengroei. Dit geldt ook voor recent aangelegde wateren in natuurontwikkelings-projecten, zoals in de Blauwe Kamer en de Duursche Waarden.

(Bron: Geest, 2011).

Storende factoren zijn opslibbing en verhoging van de stroomsnelheid. Het habitatype kan ontstaan op langzaam stromende plekken in de rivier, zoals tussen kribben. Voor de instandhouding van het habitat is het van belang dat er niet teveel golfslag optreedt en dat er voldoende stroming is om afzetting van teveel slib te voorkomen

(Bron: Factsheets).

Succes- en faalfactoren bij de aanleg van nevengeulen zijn:

- de nevengeul dient normaliter in de eerste drie maanden van het groeiseizoen (mei t/m juli) mee te stromen met de rivier;
- Conditie voor waterplantengroei zijn optimaal bij een waterdiepte in mei tussen 0,5 – 1,5 meter. De maximale waterdiepte voor waterplantengroei is 1,9 meter;
- De oevers moeten een flauw talud hebben;

- Vegetatieontwikkeling in de nevengeulen vindt alleen plaats bij gedempte peilfluctuaties van de rivier. Bij het huidige peilregime van de rivier is de aanleg van nevengeulen voor waterplantenontwikkeling alleen effectief in de stroomafwaartse delen van de rivier. Voor de IJssel is dit stroomafwaarts van Zwolle; voor de Waal stroomafwaarts vanaf Zaltbommel;
- In de nevengeulen moet voldoende morfodynamiek zijn, zodat de bodem uit zandig substraat blijft bestaan. Wanneer in de nevengeulen stroomluwe condities overheersen of nevengeulen wordt aangelegd in stroomluwe riviertrajecten waar sedimentatie van klei en slib overheerst, dan ontstaat troebel water zonder waterplantengroei (zoals in de Bakenhof of in gestuwde riviertrajecten). Eenzelfde verhaal gaat op wanneer de nevengeul in de klei wordt aangelegd.
- Vooralsnog is onbekend wat de ecologische meerwaarde is van de aanleg van een nevengeulen in gestuwde panden van de Nederrijn en Lek. Het lijkt vooralsnog onwaarschijnlijk dat langs de Nederrijn en Lek voldoende doorstroming en morfodynamiek aanwezig is. Hierdoor bestaat een grote kans op verslibbing van deze nevengeulen, waardoor zandige substraten onderslibben, en de ecologische kwaliteit vermindert;
- De soortenrijkdom van een nevengeul wordt gestimuleerd door variatie in waterdiepte en stroomsnelheid.

(Bron: Geest, 2011)

2.3 H3270 Slikkige rivieroeveren

Dit habitatype betreft slikkige (of zandige of grindige) rivieroeveren met stikstofminnende pioniervegetatie. Dergelijke begroeiingen ontwikkelen zich vrij laat in het jaar op kale grond. Vaak zijn dat in de loop van de (voor)zomer drooggevallede oevers. De begroeiingen bestaan uit kortlevende planten en kunnen soortenrijk zijn en zeldzame soorten bevatten. Kenmerkend zijn onder meer soorten uit de geslachten tandzaad (*Bidens*), ganzenvoet (*Chenopodium*), zuring (*Rumex*) en duizendknoop (*Persicaria*).

(Bron: Factsheet).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende vogelrichtlijnsoorten kunnen gebruik maken van het habitatype:
A130 Scholekster, A142 Kievit, A156 Grutto, A162 Tureluur en A160 Wulp.

Doel aanwijzingsbesluit

H3270 Slikkige rivieroeveren	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Vooralsnog komen op diverse plaatsen goed ontwikkelde voorbeelden van het habitatype slikkige rivieroeveren voor in een grote verscheidenheid, samenhangend met de hoogteligging in het landschap en het slibgehalte van het substraat. Langs de IJssel en Neder-Rijn komt het habitatype over een geringe oppervlakte voor in het gebied, deels in natuurontwikkelingsgebieden. Landelijk verkeert het habitatype in een matig ongunstige staat van instandhouding. In combinatie met ruimte voor de rivier en natuurontwikkeling bestaan mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte van het habitatype slikkige rivieroeveren. Het habitatype slikkige rivieroeveren is mede van betekenis voor een aantal vogelsoorten.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Voor een gunstige staat van instandhouding is een verspreiding over het gehele rivierengebied vereist. Voor het gehele rivierengebied (Grensmaas, Biesbosch, Haringvliet, Oude Maas, Lek en Rijntakken) wordt een uitbreiding van het voorkomen tot 200 uurhokken nagestreefd.

Bron: Profielendocument

Ecologisch vereisten

Het habitatype is afhankelijk van voedselrijke, droogvallende zandige bodems met (dun) kleidek van rivierstranden of oevers van geulen, kleiputten en strangen in het rivierengebied. Dit pioniermilieu staat 's winters onder water en valt 's zomers droog, waarbij de bodem langdurig vochtig blijft.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	dagelijks kort, regelmatig of incidenteel	dagelijks langdurig
Vochttoestand	ondiep droogvallend water, 's winters inunderend of zeer nat tot vochtig	n.v.t.
Voedselrijkdom	zeer voedselrijk tot uiterst voedselrijk	matig voedselrijk-b
Zuurgraad	basisch tot zwak zuur-a	zwak zuur-b

(Bron: Factsheet).

Huidige situatie en trend

De begroeiingen van het habitatype komen verspreid voor in het gehele rivierengebied, maar nemen doorgaans kleine oppervlakten in. Door grootschalige natuurontwikkeling is het type in het rivierengebied toegenomen. In de periode 1994-2004 is er dan ook een positieve trend in oppervlakte en soortensamenstelling waargenomen. Momenteel zijn de ecologische vereisten nodig voor behoud van begroeiingen van het habitatype overal aanwezig. De omstandigheden zijn echter minder gunstig langs minder dynamische riviertakken (Nederrijn-Lek). De mooiste voorbeelden liggen in de Erlecomse waard, Gendtse polder, Millingerwaard, Huissense waard (Gelderse Poort), Hien/Dodewaard (Uiterwaarden Waal), Blauwe Kamer (Uiterwaarden Nederrijn) en Wiessenbergse Kolk (Uiterwaarden IJssel). (Bron: Factsheet).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H3270 Slikkige rivieroeveren aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000

gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitattype H3270 samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen alle 9 typische soorten van het habitattype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitattype H3270 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H3270	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Blauwe waterereprijs	Vaatplanten	3	162	165
Bruin cypergras	Vaatplanten	9	277	286
Klein vlooienkruid	Vaatplanten	15	1192	1207
Kleine kattenstaart	Vaatplanten	0	15	15
Liggende ganzerik	Vaatplanten	4	575	579
Rechte alssem	Vaatplanten	6	271	277
Riviertandzaad	Vaatplanten	17	243	260
Slijkgroen	Vaatplanten	15	500	515
Witte waterkers	Vaatplanten	0	14	14
Totaal H3270		69	3249	3318
Geen waarnemingen van:				
-				

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Slikkige rivieroeveren		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Het habitattype komt voor op 23 locaties over een oppervlakte van 36 hectare.	onbekend
Trend	1994-2004: positief	onbekend
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Rivier, N02.01): nader in te vullen, coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenmonitoring (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Rivier, N02.01): nader in te vullen, coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie september 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

Het habitattype is afhankelijk van voedselrijke, droogvallende zandige bodems met (dun) kleidek van rivierstranden of oevers van geulen, kleiputten en strangen in het rivierengebied. Dit pioniermilieu staat 's winters onder water en valt 's zomers droog, waarbij de bodem langdurig vochtig blijft.

De situatie waarin dit habitattype tot ontwikkeling komt zal in de toekomst verder toenemen door het uitvoeren van RvR, NURG en KRW maatregelen.

Het habitattype is gevoelig voor verandering van de peildynamiek, overstromingsfrequentie en oevervastlegging. (Bron: Factsheet).

Slikkige rivieroeveren als groeiplaats van zeldzame mossoorten

Bronnen: J. Nieuwkoop (Nieuwkoop Management & Consultancy) en G. van Geest, (Deltares); Bijlsma, Nieuwkoop & Siebel (2012) in Lindbergia 35: 63-75.

Natuurwaarde

Het habitattype "Slikkige rivieroeveren" vormt het zwaartepunt voor enkele internationaal zeer zeldzame mossoorten, te weten Oevereendagsmos (*Ephemerum rutheanum*), Knopwintermos (*Microbryum floerkeanum*, Recht eendagsmos (*E. cohaerens*) en Eirond knikkertjesmos (*Physcomitrium eurystomum*). Bovengenoemde mossoorten zijn zeer zeldzaam in Nederland en staan alle op de Nederlandse rode lijst; de laatstgenoemde twee soorten staan eveneens op de Europese rode lijst. Gezien het internationale belang van de Nederlandse populaties wordt onderstaand aandacht geschonken aan mogelijkheden voor behoud en herstel.

Ecologische vereisten

In het habitattype "Slikkige rivieroeveren" groeien Recht eendagsmos en Oevereendagsmos in een smalle, tijdens de zomermaanden droogvallende zone op de oevers van doorbraakkolken en zand- en kleiwinplassen. De standplaatsen staan tot laat in het voorjaar onder water, waardoor de begroeiing van hogere planten wordt teruggedrongen. De soorten groeien hier op een dun laagje klei op zandgrond, waardoor zowel een goede vochthoudende capaciteit als een goede drainage gewaarborgd zijn. Kenmerkend is de stabiliteit van deze groeiplaatsen: deze soorten domineren hier jaarlijks over een oppervlak van vele tientallen vierkante meters. De groeiplaatsen liggen vaak aan kolken die twee – drie eeuwen oud zijn, al laten enkele groeiplaatsen langs zandwinplassen zien dat ook nieuwe locaties koloniseren kunnen worden.

In vergelijking met bovengenoemde Eendagsmossen zijn Knopwintermos en Eirond knikkertjesmos gebonden aan plaatsen met een grotere hydro- en morfodynamiek. Beide soorten komen op twee typen standplaatsen voor: drooggevalen kleibodem van (recent vergraven) plassen en afslagranden van kleitaluds. Bij beide soorten gaat het om ondiepe uiterwaardplassen die alleen in (zeer) droge zomers droogvallen. Veelal betreft het recent aangelegde plassen, die enkele jaren geleden zijn vergraven. De afslagrandjes van kleiwanden kennen eveneens een grote morfodynamiek, doordat golfslag de kleibanken geleidelijk wegnabbelt. Vooralsnog is Eirond knikkertjesmos op afslagrandjes van kleibanken alleen direct langs de hoofdstroom gevonden, terwijl Knopwintermos afslagrandjes langs plassen lijkt te prefereren.

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

De huidige groeiplaatsen van beide Eendagsmossen liggen vrijwel allemaal in de Gelderse Poort. Hiervoor kunnen verschillende verklaringen gegeven worden. Zo zijn hier pleistocene zandgronden aanwezig tot dicht aan het oppervlak van de uiterwaarden, die door een dunne laag klei zijn overdekt. Deze kleilaag kan hierdoor makkelijk eroderen, waardoor geschikte groeiplaatsen ontstaan. Bovendien kent de rivier hier duidelijke peilfluctuaties, die via de zandlagen in de ondergrond doorwerken in het waterpeil van de plassen.

Bij de inrichting van uiterwaarden moet met zorg omgegaan worden met de huidige groeiplaatsen van Recht Eendagsmos en Oevereendagsmos (zie tabellen hieronder voor locatie groeiplaatsen). Gezien de ouderdom van de huidige groeiplaatsen kost de ontwikkeling van nieuwe groeiplaatsen mogelijk vele tientallen jaren. Weliswaar zijn van deze soorten enkele groeiplaatsen bekend van zandwingaten, maar het merendeel van de groeiplaatsen ligt op de oevers van wateren met een hoge ouderdom (o.a. doorbraakkolken).

Vervolg: Slikkige rivieroevers als groeiplaats zeldzame mossoorten

De groeiplaatsen van Winterknopmos en Eirond knikkertjesmos kenmerken zich door een hoge dynamiek. Beide soorten groeien op dikke kleilagen, en zijn vooral aangetroffen langs de Waal (waar een dik kleipakket op de zandlaag rust). Kenmerkende groeiplaatsen zijn nieuw aangelegde uiterwaardplassen of recent vergraven kleioevers, die alleen in zomers bij extreem lage rivierstanden droogvallen. Hiernaast groeien de soorten op afslagranden van kleibanken. Deze soorten kunnen profiteren van de aanleg van nieuwe plassen met een (via het grondwater) fluctuerend waterpeil, en vergroting van (lichte) erosie van rivieroevers, bijvoorbeeld in het 'langsdammen' project langs de Waal. Gezien het zeer lage aantal recente groeiplaatsen, moeten de huidige groeilocaties zoveel mogelijk behouden blijven (zie hieronder voor locatie groeiplaatsen).

Groeiplaatsen mossen

Oevereendagsmos - *Ephemerum rutheanum*

Dreumel, Waaluiteraard	158.20 - 430.80 158.325 - 430.775	2009-2011	drooggevalen oever kolk
Oosterhout, Waaijensteinkolk	186.13 - 431.33	augustus 2011	drooggevalen oever kolk
Haalderen, kolk binnendijks	192.275 - 432.940	2009-2011	oever binnendijkse kolk
Huissen, Grote Bloem	193.591 - 437.924	2004-2011	drooggevalen oever kolk
Gendt, Waaluiteraard	195.396 - 431.405	2004	oever uiterwaardplas
Kekerdome, Millingerwaard	197.330 - 431.247	2009-2011	oever uiterwaardplas
Pannerden, Lobberdense Waard	200.475 - 432.765	2009-2011	oever zandwinplas

Vervolg: Slikkige rivieroeveren als groeiplaats zeldzame mossoorten

Recht eendagsmos - *Ephemerum cohaerens*

Haaften, Crobsche Waard	142.395 – 425.205	2010-2011	oever uiterwaardplas
Slijk Ewijk, waaluitewaard	180.833 – 433.313	2009-2011	droog gevallen oever kolk
Oosterhout, Waaijensteinkolk	186.13 – 431.33	november 2009	drooggevallen oever kolk
Ooij, Groenlanden, Waaluitewaard	190.874 – 430.239	november 2011	weiland
Haalderen, kolk binnendijks	192.280 – 432.930	2009-2011	oever kolk
Huissen, Grote Bloem	193.590 – 437.925	2004-2011	drooggevallen oever kolk

Angeren, uiterwaard Nederrijn	194.121 – 437.378	september 2004	drooggevallen oever kolk
Kekerdome, Millingerwaard	197.323 – 431.210 197.330 – 431.247 197.360 – 431.289 197.256 – 431.410	2009-2011	oever uiterwaardplas
Pannerden, Lobberdense Waard	200.475 – 432.765	2009-2011	oever zandwinplas
Tolkamer	203.804 – 430.345	2011	oever zandwinplas

Knopwintermos - *Microbryum floerkeanum*

Tiel, Willemspolder	160.089 – 433.822 160.089 – 433.889	november 2011 november 2011	steilrand klei drooggevallen kleibodem
Tiel, Willemspolder	160 – 434	november 2011	drooggevallen kleibodem
Ochten, Buitenpolder	168.031 – 435.475 168.036 – 435.480 168.051 – 435.495 168.051 – 435.475	oktober 2011 oktober 2011 november 2011 november 2011	drooggevallen kleibodem
Oosterhout, Verburgtskolk	185.320 – 431.550	augustus 2011	steil kleitalud
Duiven, Loowaard	195.554 – 437.871	september 2011	trapgat open grazige vegetatie op zavel

Eirond knikkertjesmos - *Physcomitrium eurystomum*

Heerewarden, Waaloever	153.771 – 424.322 153.625 – 424.170 153.753 – 424.311	september 2011 november 2011 november 2013	afslagkant klei
Heerewarden, strang in Waaluitewaard	154.817 – 425.771 154.830 – 425.778	oktober 2011 november 2013	steil afkalvend talud klei
Ochten, Buitenpolder	168.264 – 435.556 168.284 – 435.561 168.246 – 435.554	november 2011 november 2011 november 2011	drooggevallen kleibodem
Ochten, Buitenpolder	169 – 435	november 2011	drooggevallen kleibodem
Druten, Waaloever	170.071 – 434.322	oktober 2013	afslagkant klei
Druten, Waaluitewaard	171.020 – 434.076	oktober 2013	drooggevallen kleibodem

2.4 H6120 Stroomdalgraslanden

Stroomdalgraslanden zijn bloemrijke graslanden die voorkomen op zandige stroomruggen, oeverwallen en rivierduinen en als linten op dijken. Het habitatype komt voor als soortenrijke, relatief open, grazige begroeiing op droge standplaatsen. Goed ontwikkelde stroomdalgraslanden zijn bloemrijke graslanden waarbinnen verschillende gemeenschappen zijn te onderscheiden. Het meest soortenrijk is een gemeenschap met een tamelijk gesloten graslandstructuur die kenmerkend is voor kalkhoudende bodem. Ze kan (als ze wordt beweide) allerlei bijzondere soorten bevatten. Het betreft de Associatie van Sikkelklaver en Zachte haver van het Verbond der droge stroomdalgraslanden (Sedo-Cerastion). Stroomdalgraslanden op gebufferde, zwak zure bodem hebben een wat minder gesloten en ook in hoogte meer onregelmatige vegetatiestructuur. Het habitatype omvat daarnaast pionierstadia van het stroomdalgrasland op jonge rivierduinen en (hoge) grindbanken. Deze pionierstadia hebben een ruiger aanzien en grofkorrelig patroon. Het betreft een prioritair habitatype. Dit betekent dat de bescherming van dit type extra aandacht moet krijgen.

(Bron: Factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende vogelrichtlijnsoort kan gebruik maken van het habitatype:

A122b Kwartelkoning.

Doel aanwijzingsbesluit

H6120 Stroomdalgraslanden	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het Natura 2000-gebied Rijntakken levert een grote bijdrage voor het habitatype stroomdalgraslanden, dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Nederland is voor dit habitatype internationaal van zeer groot belang. De stroomdalgraslanden komen verspreid in het gebied goed en matig ontwikkeld voor, plaatselijk met een relatief grote oppervlakte zowel in een jonge pionievorm als in de vorm van soortenrijk grasland. De soortenrijkdom van de pionievorm kan toenemen bij adequaat beheer. Lokaal is het type zowel op dijken aanwezig als op oeverwallen en rivierduinen. Op een aantal plekken kan de kwaliteit worden verbeterd en zijn mogelijkheden aanwezig om de oppervlakte uit te breiden.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Als voorbeeld voor kwaliteit en oppervlakte geldt de periode 1930-1950. De oppervlakte aan goed ontwikkeld stroomdalgrasland bedroeg toentertijd ongeveer 200 ha. Het streven voor een gunstige staat van instandhouding van stroomdalgraslanden is een oppervlakte van 160 ha aan goed ontwikkelde stroomdalgraslanden vereist, waarvan 40 ha aan pionierstadia (voorlopige getallen).

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

Het habitatype komt voor op de hogere delen van de uiterwaarden (stroomruggen, oeverwallen en rivierduinen en dijken). De bodems bestaan uit vrij lichte fluviatiele afzettingen als zavel en lemig zand.

Ze zijn kalkhoudend (vrije kalk) of zijn kalkarm (geen vrije kalk) maar met een hoog percentage aan kalkbezetting van de klei- en leemfractie (verzadiging van meer dan 70%). De pH is neutraal tot zwak zuur. Ze worden bij hoge rivier- of beekafvoeren periodiek, maar vrij kort overstroomd waarbij ze in beperkte mate verrijkt worden met vers sediment waardoor de basenverzadiging hoog blijft. De vochthoudendheid is dankzij het klei- en leemgehalte vrij groot. In de meer zandige afzettingen kunnen drogere milieus ontstaan. *(Bron: Factsheet)*.

De optimale overstromingsfrequentie is incidenteel in de winter: alleen bij extreme hoogwaters, met een gemiddelde overstromingsduur van minder dan 10 dagen. De iets ruigere pionierbegroeiingen (*Bromoinermis-Eryngietumcampestris*) verdragen ook regelmatige overstroming (jaarlijks of tweejaarlijks, gemiddelde overstromingsduur meer dan 10 dagen). De graslanden gedijen ook nog wel goed zonder overstroming. Inundatie in het groeiseizoen met een periode van meer dan 10 dagen leidt tot het afsterven van planten en bijgevolg afbraak van de gemeenschap. *(Bron: Herstelstrategie)*

Stroomdalgraslanden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde is 1250 mol/ha/jr. *(Bron: Herstelstrategie H6120)*.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	incidenteel	regelmatig; nooit
Vochttoestand	matig droog tot droog	n.v.t.
Voedselrijkdom	licht voedselrijk tot matig voedselrijk-a	matig voedselarm; matig voedsel-rijk-b
Zuurgraad	basisch tot matig zuur-a	matig zuur-b

(Bon: Factsheet)

Huidige situatie en trend

De landelijke oppervlakte van dit habitattype bedraagt ca. 60 ha, hiervan ligt een groot deel in Gelderland. In goed ontwikkelde vorm is er landelijk naar schatting nog 30 ha aanwezig. Van veel typische soorten is de presentie in opnamen sinds 1950 achteruitgegaan; dit geldt onder andere voor Voorjaarsganzerik, Voorjaarszegge, Tripmadam, Liggende ereprijs, Veldsalie, Kleine ruit en Duifkruid. *(Bron: Factsheets)*.

In de afgelopen eeuw is het stroomdalgrasland sterk achteruitgegaan in oppervlakte en kwaliteit. Belangrijke oorzaken zijn habitatvernietiging (dijkverzwaring, zandwinning), bemesting, omploegen (voor maïsakkers), recreatie en achterstallig beheer. Hierdoor is het voorkomen van stroomdalgrasland zeer versnipperd (gering van omvang en verspreid gelegen). Hiertegenover staat een toename van pioniersbegroeiingen in de laatste jaren, als gevolg van natuurontwikkeling langs de rivieren. *(Bron: Factsheets)*.

In de Gelderse Poort en langs de Waal komen deze begroeiingstypen in een pioniersstadium voor in de nieuw gevormde natuurgebieden (o.a. Millingerwaard, Erlecomse waard, Klompenwaard, Bisonbaai, Ewijkse plaat) op dynamische oeverwallen en rivierduinen waar opzanding plaats vindt *(bron: Habitattypenkaart)*.

Het habitattype komt op de oeverwallen en rivierduinen veelal voor in mozaïek met andere habitattypen als ruigten en zomen, zachthoutooibos en hardhoutstruweel (aanzet tot hardhoutooibos). De recente vegetatieontwikkelingen op de begraasde oeverwallen en rivierduinen langs de Waal zijn ronduit positief te noemen. De soortenrijkdom van en het areaal aan droge stroomdalvegetaties is in de afgelopen 10 jaar flink toegenomen. *(Bron: Niemeijer et al, 2008)*.

Vooralsnog is het de vraag of zich vanuit de pionierstadia die zijn ontstaan vanuit een integraal jaarrond begrazingsbeheer, 'volwassen' soortenrijke stroomdalgraslanden kunnen ontwikkelen. De 'traditionele' stroomdalgraslanden zijn ontstaan onder een vorm van extensief agrarisch beheer.

Naast deze door natuurontwikkeling gevormde pioniersstadia beperkt het 'originele' soortenrijke stroomdalgrasland zich tot een beperkt aantal locaties die bovendien beperkt van omvang zijn. Het gaat hierbij om het Helicopterveldje /Bijlanddijk bij Tolkamer, de Jezuitenwaaij, de Erlecomse Waard en de Kop van Pannerden in de Gelderse Poort, de Hurwenense uiterwaarden en een deel van de Winssense waarden in Uiterwaarden Waal en Cortenoever, Ravenswaard en Vreugderijkerwaard in Uiterwaarden IJssel. Deze locaties dienen in verband met de functie als zaadbron, door gericht beheer behouden te blijven. Zo mogelijk moet de kwaliteit worden verbeterd door aanvullende beheermaatregelen.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H6120 Stroomdalgraslanden aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6120 samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen alle 17 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H6120 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6120	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Geelsprietdikkopje	Dagvlinders	0	5	5
Brede ereprijs	Vaatplanten	53	351	404
Cipreswolfsmelk	Vaatplanten	102	367	469
Handjesgras	Vaatplanten	50	437	487
Kaal breukkruid	Vaatplanten	7	626	633
Kleine ruit	Vaatplanten	103	261	364
Liggende ereprijs**	Vaatplanten	18	9	27
Rivierduinzegge	Vaatplanten	10	23	33
Rode bremraap	Vaatplanten	16	11	27
Sikkelklaver	Vaatplanten	176	722	898
Steenanjer	Vaatplanten	0	3	3
Tripmadam	Vaatplanten	4	112	116
Veldsalie	Vaatplanten	72	270	342
Wilde averuit**	Vaatplanten	4	1	5
Zacht vetkruid	Vaatplanten	15	654	669
Zandwolfsmelk**	Vaatplanten	11	9	20
Graspieper	Vogels	31	4467	4498
Totaal H6120		672	8328	9000

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Stroomdalgrasland		
	<i>Oppervlakte</i>	<i>Kwaliteit</i>
Nulmeting	Totaal 56 hectare waarvan in: Gelderse Poort: 34 ha Uiterwaarden waal: 5 ha Uiterwaarden Nederrijn: 3ha	25 ha goed 31 ha onbekend

	Uiterwaarden IJssel: 14 ha	
Trend	Ten opzichte van 1950: sterk negatief 1994-2004: positief door toename pionierbegroeiingen.	negatief
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Droog schraalgrasland, N11.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenmonitoring (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Droog schraalgrasland, N11.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, dagvlinders, structuurelementen, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen en knelpunten.

Sleutelprocessen

De ontwikkelingen in de Gelderse Poort laten de werking van de sleutelprocessen voor de ontwikkeling van stroomdalgraslanden goed zien. Zandafzetting en erosie door wind en water vormen nieuwe habitats en laten andere weer verdwijnen. Door afzetting van voedselarme, kalkrijke zandpakketten ontstaan snel geschikte plekken voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland. De rivier zorgt voor aanvoer van zaden vanuit stroomopwaarts gelegen gebieden. Door extensieve begrazing ontstaan structuurrijke mozaïeken waarbij stroomdalgrasland, ruigte, struweel en bos elkaar afwisselen. Door natuurlijke ontkalking en kleiafzetting is degradatie van het stroomdalgrasland moeilijk tegen te gaan. Het laten ontstaan van nieuwe standplaatsen door natuurlijke morfologische processen is de beste manier om stroomdalgraslanden op langere termijn te behouden. (*bron: Factsheets*).
Op basis van de hoogwatersituaties in 1995 en 1996 is voor de Rijntakken een zandafzettingenkaart gemaakt. Deze kaart geeft vanuit de abiotiek de mogelijkheden voor herstel en uitbreiding weer.

Begrazing is de andere belangrijke factor voor de ontwikkeling van stroomdalgraslanden. Veel van de zandige oeverwallen en rivierduinen worden jaarrond extensief begraasd door paarden en runderen. Hierdoor zijn op verschillende plaatsen waardevolle en structuurrijke mozaïekvegetaties ontstaan, waarbij stroomdalgrasland, ruigte, struweel en bos elkaar afwisselen. Ook de ontwikkeling van begraasde zomen en mantelvegetaties komt geleidelijk van de grond. De huidige dichtheden aan grote grazers zullen in veel gebieden de ontwikkeling van bos en struwelen op den duur niet verhinderen, maar kunnen de verbossing van open terreinen wel afremmen. De jaarrondbegrazing lijkt ook gunstig uit te pakken voor stroomdalvegetaties, omdat de ruigere delen 's winters worden gekortwiekt, waardoor er nieuwe open plekken en grazige stukken ontstaan die geschikt zijn voor de vestiging van stroomdalplanten. De extensieve begrazing bevordert de variatie in vegetatiestructuur, die van groot belang is voor insecten. Een ander positief punt is de rol van de grote grazers als zaadverspreiders". (*bron: Factsheets*).

(Herstel) beheer

Voor het behoud van stroomdalgrasland zijn een laag nutriëntenniveau en een extensief maai- of begrazingsbeheer noodzakelijk. Omdat er zo veel is verdwenen en is aangetast in het rivierengebied, ligt de nadruk in het beheer hier momenteel sterk op het herstelbeheer en de inrichting van gebieden, waarbij 'ontwikkeling' van in het verleden aanwezige biotopen en processen, die kenmerkend zijn voor het rivierensysteem, wordt beoogd. De stroomdalgraslanden maken daarom tegenwoordig vaak deel uit van een grootschalig natuurgebied. Op deze plaatsen vindt extensieve jaarrondbegrazing plaats, ook wel 'natuurlijke begrazing' genoemd. Over het

algemeen hebben de runderen en paarden in zo'n geval de vrijheid om in een groot en divers gebied, met rijkere en schralere graslanden, ruigtes en bossen te grazen waar ze willen. Deze beheersvorm kan leiden tot een mozaïek van struweel, ruigte en grasland. Deze beheersvorm wordt op grote schaal toegepast in de Gelderse Poort.

In de Vreugderijkerwaard (Uiterwaarden IJssel) vindt jaarrond begrazing plaats, maar de runderen en paarden worden in compartimenten door het terrein geleid. Hierdoor kan gestuurd worden in de begrazingsintensiteit. In sommige uiterwaarden vindt, vaak al heel lang, seizoens- of zomerbeweiding plaats, meestal met landbouwvee in de periode tussen april en november. In andere terreinen vindt al heel lang een hooilandbeheer van de stroomdalvegetaties plaats, bijvoorbeeld op de Bylanddijk. Hier blijkt eenmaal per jaar maaien met afvoeren in de nazomer voldoende te zijn voor de instandhouding van het stroomdalgrasland.

(Bron: *Herstelstrategie H6120*).

De ervaring heeft geleerd dat seizoensbeweiding niet effectief is voor *herstel* van dichte, voorheen bemeste graslanden. Met alleen zomerbeweiding ontwikkelen zich eenvoudige dichte, hoogopgaande graslandvegetaties met relatief onsmakelijke grassoorten als glanshaver, kropbaar en gestreepte witbol. Bij volledig ontbreken van grazers in de winter komt de vegetatie, ongeacht de zomerdichtheden, nog steeds relatief lang en dicht de winter uit, omdat het in de winter en vroege voorjaar nog doorgroeit. Hierdoor ontstaat minder kiemgelegenheid voor bijzondere planten. Dichte grasmatten van relatief onsmakelijke, productieve grassen worden vooral in perioden van voedselschaarste gegeten (winter, vroege voorjaar). Dit maakt winterbegrazing vaak bepalender voor de ontwikkeling van een gebied is dan zomerbegrazing. Hierdoor kan het totale aantal grazers soms zelfs terug, wat bijvoorbeeld betekent dat andere terreindelen in de zomer niet overmatig vertrapt of begraasd worden.

De vorming van het rivierduin in het natuurontwikkelingsgebied de Millingerwaard, dat een jaarrondbegrazing kent, heeft geleid tot het ontstaan van pionierssituaties, met onder andere vestiging van zeepkruid (*Saponaria officinalis*). De graasdruk van 0,9 dieren per ha is voldoende om voor het behoud van het *Medicagini-Avenetumpubescens* en de stroomdalplanten op de oeverwal en voor uitbreiding op de voormalige akkers. Tegelijkertijd is de vegetatie vrijwel overal ruiger geworden en zijn korte grazige vegetaties vrijwel verdwenen, daarmee is de begrazingsintensiteit te laag voor verdere ontwikkeling van soortenrijke stroomdalgraslanden. Bovendien hebben de grazers een voorkeur voor de rijkere standplaatscondities in het systeem, waardoor de effectieve graasdruk in de stroomdalgraslanden nog lager is.

De beste resultaten met begrazing worden over het algemeen behaald in terreinen waar meerdere soorten grazers actief zijn, dus paarden en runderen naast bijvoorbeeld soorten als bever, konijn en ree. Begrazing met alleen paarden leidt tot zeer kort gegraasde delen afgewisseld met dichte ruigten.

Runderen kunnen ruigten openbreken, maar houden de vegetatie weer niet zo kort als paarden (Peters & Kurstjens, 2008). Bovendien grazen koeien het meest op plekken waar de basenminnende soorten voorkomen, vanuit hun eigen calciumbehoefte (Ruiter, 2005).

(Bron: *Herstelstrategie H6120*).

In kleine terreinen is begrazing van de kwetsbare vegetaties vaak lastig te sturen, waardoor maaien noodzakelijk kan zijn om verruiging van de stroomdalgraslanden tegen te gaan. Voor het instandhouden van schralere vegetaties is eenmaal per jaar maaien in de nazomer (augustus/september) afdoende. Bij verschraling van sterk vermeste en verruigde stroomdalgraslanden vindt vaak enige jaren maaien en afvoeren van de vegetatie plaats.

Een groot nadeel van maaien is dat dit vaak leidt tot een afname van microreliëf en daarmee een afname in standplaatscondities en bijgevolg afname van biodiversiteit in het systeem. In een aantal terreinen wordt hooibeheer in juni gevolgd door nabeweiding.

(Bron: *Herstelstrategie*).

Storende factoren

Verzuring, vermesting, verandering van rivierdynamiek (resultierend in verrijking van de bodem door klei afzetting of verzuring door uitblijven van overstroming), mechanische effecten (intensieve betreding, agrarisch gebruik), successie en inadequaar beheer (te weinig afvoer van voedingsstoffen) vormen de belangrijkste storende factoren voor behoud en ontwikkeling van het stroomdalgrasland. (*Bron: Factsheets*).

Stroomdalgraslanden zijn systemen die zonder bufferende processen van nature verzuren. Verhoogde stikstofdepositie leidt tot een versnelde verzuring van deze systemen, welke door het wegvallen van natuurlijke regulerende processen (dynamiek en grondwaterinvloed) niet meer wordt tegengegaan. De afname van kwaliteit van de stroomdalgraslanden uit zich vooral in een toename van stikstofindicerende soorten en verschuiving naar voedselrijkere associaties. Vergrassing en struweelvorming treedt op en de vegetatie verruigt en wordt eenvormiger op veel plaatsen. Waarschijnlijk speelt stikstofdepositie hierbij een rol. Hoe groot die invloed is, in relatie tot veranderingen in frequentie van overstroming, nutriënten in het sediment, grondgebruik en beheer, is echter onbekend. (*Bron: Herstelstrategie H6120*).

Stroomdalgraslanden zijn, samen met de glanshaverhooilanden, het meest voor verzuring gevoelige habitattypen binnen de Rijntakken. Voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het habitatype betekent dit dat een goede afstemming plaats moet vinden met het agrarisch gebruik in de omgeving van dit graslandtype. Voor de ontwikkeling en instandhouding van stroomdalgraslanden is periodieke sedimentatie van zand nodig: sedimentatie van basenrijk zand gaat verzuring tegen.

Op systeemniveau kunnen de volgende maatregelen worden genomen om de sedimentatie met zand te bevorderen en de (natuurlijke) degradatie van stroomdalgraslanden tegen te gaan:

- Cyclisch beheer (verjongen)
- Verlagen/doorgraven oeverwal
- Aanleg nevengeul
- Verwijderen oeverversteving.

(*Bron: Herstelstrategie H6120*).

Kansen in uiterwaardinrichtingsprojecten

In het kader van RvR, NURG, KRW en EHS projecten hebben en krijgen natuurlijke processen in de uiterwaarden steeds meer ruimte. In deze projecten zorgen met name het toestaan en bevorderen van sedimentatie van zand op oeverwallen en rivierduinvorming voor het ontstaan van goede uitgangssituaties voor de ontwikkeling van stroomdalgraslanden. Wanneer dit plaatsvindt in combinatie met het loslaten van het productie gerichte landbouwkundig beheer kunnen stroomdalgraslanden tot ontwikkeling komen. Met name in de dynamische riviertrajecten van de Gelderse Poort en de Waal liggen goede voorbeelden waar de ontwikkeling naar pionierssituaties van stroomdalgraslanden op gang is gekomen (Millingerwaard, Erlecomse waard, Bizonbaai, Beuningen, Ewijk). Het is nog niet duidelijk in welke mate het vaak toegepaste integrale begrazingsbeheer met kuddes vrij rond lopende runderen en paarden zal bijdrage aan de verdere doorontwikkeling tot stroomdalgraslanden (volgens de huidige definitie van het habitatype). De soorten die behoren bij het stroomdalgrasland zijn in deze gebieden veelal wel aan te treffen.

2.5 H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

Het habitatype omvat natte en droge, productieve strooiselruigten op voedselrijke standplaatsen en zoomvegetaties van voedselrijke standplaatsen. Soortenarme ruigten en zomen met uitsluitend triviale soorten vallen buiten de definitie van het habitatype.

Het subtype moerasspirea vormt lintvormige oeverbegroeiingen maar kan ook vlakvormig optreden, in verlaten vochtige graslanden. In het Moerasspirea-verbond zijn de vrij algemene

Moerasspirea en Poelruit op veel plaatsen de meest bijzondere soorten. Van bijzonder belang zijn gemeenschappen met Lange ereprijs of Moeraswolfsmelk.
(Bron: Factsheet).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Het habitatype komt dikwijls voor in overgangen tussen water, slikkige rivieroever, graslanden en zachthoutoobos. Mogelijk kan het porseleinhoen een geschikte broedplek in het habitatype vinden.

Doel aanwijzingsbesluit

H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	
Doel	Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, <i>moerasspirea</i> (subtype A).
Toelichting	Het habitatype ruigten en zomen komt lokaal voor in moerassige laagten en natuurontwikkelingsgebieden. Het subtype <i>moerasspirea</i> (subtype A) met een beperkte oppervlakte en op een beperkt aantal plaatsen in het Habitatrichtlijngebied voor.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding is behoud van de huidige verspreiding over het gehele rivierengebied.

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

Het habitatype komt van nature voor langs zoete tot zwak brakke, voedsel- en basenrijke wateren die door stroming, wind- en/of getijdenwerking aan beweging onderhevig zijn. Omstreeks de (hoog)waterlijn van zulke wateren wordt een gordel van organische resten afgezet. Dergelijke aanspoelselgordels, voor zover ze 's zomers niet sterk uitdrogen, vormen de natuurlijke standplaats van natte strooiselruigten. Ook kan het zich ontwikkelen in rietlanden die geleidelijk ophogen door eigen strooisel en aanspoelsel. De nabijheid van water is van belang voor verspreiding zaden, vruchten en afgebroken wortelstokken.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	incidenteel of nooit	regelmatig
Vochttoestand	zeer nat tot zeer vochtig	n.v.t.
Voedselrijkdom	matig voedselrijk-b tot zeer voedselrijk	matig voedselrijk-a en uiterst voedselrijk
Zuurgraad	neutraal-a tot matig zuur-a	basich en matig zuur-b

(Bron: Factsheet).

Huidige situatie en trend

Moerasspirea ruigten (subtype A) komen in het riviergebied algemeen voor. (*Bron: Factsheets*). De habitattypenkaart geeft waarschijnlijk een onderschatting van het voorkomen omdat er een beperkt beeld is van lintvormige begroeiingen langs voedselrijke wateren.

Vlakvormig komt het type voor in verlaten vochtige graslanden. Soorten als moerasspirea en poelruit zijn op veel plaatsen de meest bijzondere soorten van de Moerasspirearuigten. Van bijzonder belang voor dit subtype zijn begroeiingen met Lange ereprijs en Moeraswolfsmelk. Moerasspirearuigten staan in het algemeen niet onder druk. (*Bron: Factsheets*).

Moerasspirearuigten komen verspreid in de Rijntakken voor. Totaal gaat het om 29 ha.

Moerasspirearuigten lijken in de Gelderse Poort de afgelopen 10 jaar vooral buitendijks te zijn toegenomen, o.a. door het verdwijnen van het intensieve agrarisch gebruik van graslanden rond bijvoorbeeld de Oude Waal bij Nijmegen. (*Bron: Niemeijer et al, 2008*)

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6430A samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen 8 van de 9 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H6430A vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6430A	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Herts-munt	Vaatplanten	0	314	314
Lange ereprijs	Vaatplanten	0	11	11
Moerasspirea	Vaatplanten	1	378	379
Moeraswolfsmelk	Vaatplanten	4	68	72
Poelruit	Vaatplanten	16	943	959
Bosrietzanger	Vogels	42	2600	2642
Dwergmuis	Zoogdieren	3	100	103
Waterspitsmuis	Zoogdieren	0	14	14
Totaal H6430A		66	4428	4494
Geen waarnemingen van:				
Purperstreepparelmoervlinder	Dagvlinders			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Ruigte en zomen (subtype moerasspirea)		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Totaal 29 hectare waarvan in: Gelderse Poort: 10 ha Uiterwaarden Waal: 4 ha Uiterwaarden Nederrijn: 1 ha Uiterwaarden IJssel: 14 ha	onbekend

Trend	Ten opzichte van 1950: sterk negatief 1994-2004: positief door toename pionierbegroeiingen.	negatief
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Moeras, N05.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar) Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Moeras, N05.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, libellen, broedvogels, structuurelementen, ruimtelijke condities, abiotiek (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

Moerasruigten zijn van grote betekenis als voedselbron voor nectar- en stuifmeelverzamelende insecten. Het gewonere type is niet sterk plaatsgebonden en komt vrij gemakkelijk op nieuwe geschikte plekken tot ontwikkeling (bijvoorbeeld door graafwerkzaamheden). Anders ligt het wanneer bijzondere, rivierbegeleidende, soorten zoals Moeraswolfsmelk, Moeras- en Rivierkruiskruid aanwezig zijn. (Bron: Weeda, et al., 2008).

Extensieve begrazing leidt tot een gevarieerde gradiëntontwikkeling in ruigten en zomen en uitbreiding van struweel in open terrein en daarmee tot ontwikkelingskansen voor veel planten- en diersoorten.

Bedreigingen voor ruigte en struwelen vormen successie (opslag struweel en bos) en inadequaat beheer zoals regelmatig maaien of intensieve begrazing. (Bron: Factsheets).

Essentieel voor een goede ontwikkeling van het habitattype ruigte en zomen is het optreden van waterstandwisselingen en periodieke overstroming waardoor vloedmerken worden afgezet, die veel gemakkelijk verterend organisch materiaal bevatten. Hiervan profiteren veel stikstofminnende ruigtesoorten. (Bron: Niemeijer et al, 2008)

2.6 H6430C ruigte en zomen (droge bosranden)

Het habitattype omvat zoomgemeenschappen op stikstofrijke drogere standplaatsen, die in meerdere of mindere mate worden beschaduwd. Zo komen ze voor langs heggen en bosranden van hardhoutoibossen (91E0B: Essen-Iepenbossen; 91F0: Abelen-Iepenbossen). De standplaatsen worden zelden of nooit door oppervlaktewater overspoeld, waarmee deze begroeiingen zich onderscheiden van de natte strooiselruigten uit de eerdere subtypen. De vegetatie van het habitattype wordt gerekend tot het Verbond van Look zonder look. (Bron: Factsheet).

Doel aanwijzingsbesluit

H6430C ruigte en zomen (droge bosranden)	
Doel	Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit ruigten en zomen, droge bosranden (subtype C).
Toelichting	Het subtype <i>droge bosranden (subtype C)</i> , dat slechts in een beperkt aantal Natura 2000-gebieden voorkomt, waaronder de Gelderse Poort, is plaatselijk goed ontwikkeld. Deze begroeiingen zijn te beschouwen

	als voorposten van Midden-Europese droge ruigten.
--	---

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding is behoud van de huidige verspreiding over het gehele rivierengebied.

Bron: Profielendocument

Ecologisch vereisten

Het Verbond van Look-zonder-Look uit de Klasse der nitrofiële zomen omvat zoomgemeenschappen op stikstofrijke drogere standplaatsen, die in meerdere of mindere mate worden beschaduwd. Zo komen ze voor langs heggen en bosranden van hardhoutooibossen (91E0B: Essen-Iepenbossen; 91F0: Abelen-Iepenbossen). De standplaatsen worden zelden of nooit door oppervlaktewater overspoeld, waarmee deze begroeiingen zich onderscheiden van de natte strooiselruigten uit de eerdere subtypen. (Bron: Factsheet)

Het habitatype vormt een graduele overgang van bos of struweel naar graslanden en open grond. De drogere zomen kunnen voorkomen in natuurlijke situaties. De meest natuurlijke standplaatsen zijn te vinden in het rivierengebied, in en langs (open plekken in) het hardhoutooibos. Daarnaast is dit type veel te vinden langs wegen en paden. Het zijn van nature vrij voedselrijke situaties door de aanwezigheid van paden (verstoring) en de snellere strooiselomzetting door betere lichtinval in vergelijking met het aangrenzende bos. Voor deze zomen geldt dat de locatie (expositie, hellingshoek, hoogte en schaduwwerking van aangrenzend bos en gebouwen) zeer bepalend is voor de soortensamenstelling van de zoom. Een noordelijk geëxponeerde zoom is veelal vochtiger en donkerder dan een zuidelijk geëxponeerde zoom.

Het habitatype kan met veel randlengte, beschutting en weinig intensief gebruik en met een potentieel groot bloemenaanbod veel waarde opleveren voor de fauna. Het gaat hier om kleine zoogdieren, amfibieën en reptielen, vlinders en andere al of niet bloem bezoekende ongewervelden.

(Bron: Herstelstrategie H6430C).

De kritische depositiewaarden is 1870 mol N/ha/jaar.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	incidenteel of nooit	n.v.t.
Vochttoestand	vochtig tot droog	zeer vochtig
Voedselrijkdom	matig voedselrijk-a+b tot zeer voedselrijk	n.v.t.
Zuurgraad	basisch tot zwak zuur-b	matig zuur-a+b

(Bron: Factsheet).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Het habitatype komt voor langs bosranden van hardhoutooibossen (91E0B: Essen-Iepenbossen; 91F0: Abelen-Iepenbossen).

Huidige situatie en trend

Soortenrijke droge ruigten en zomen met Kruisbladwalstro en andere soorten zijn in de afgelopen decennia sterk achteruitgegaan. Dit speelt vooral langs de Gelderse IJssel waar dit type een zwaartepunt heeft. De gang van zaken is te vergelijken met de ontwikkelingen bij andere

habitattypen van zandige, hoge delen in het rivierengebied, zoals stroomdalgrasland. (Bron: Factsheets).

In de Gelderse Poort komt het habitatype voor langs randen van en op open plekken in het Colenbrandersbos (Millingerwaard). Langs bosranden en tussen struweel op droge oeverwallen (Millingerwaard, Erlecomse Waard, Bizonbaai) komen soorten uit het habitatype voor. Veel van deze soorten zijn de laatste jaren toegenomen in aantal en verspreiding of hebben zich recent gevestigd. (Bron: Niemeijer et al, 2008)

Langs de IJssel zijn in ieder geval de volgende locaties bekend waar het habitatype (of kenmerkende soorten uit het type) voorkomt of waar herstel van het type kansrijk is:

- Keizers- en Stobbenwaarden – als zomen van meidoornhagen en langs bosrand
- Welsumerwaarden – als zomen van meidoornstruwelen en hagen
- Duursche Waarden - als zomen van meidoorns truwelen en hagen en als zomen van de bosrand van het Essen-iepenbos
- Vorchterwaarden - als zomen van meidoornstruwelen en hagen
- Wijher Buitenwaarden - als zomen van meidoornstruwelen en hagen
- Marlewaarden (zowel Overijsselse en Gelderse deel) - als zomen van meidoorn
- Windesheim - als zomen van meidoorn en bosrand
- Zalkerbos - als zomen van meidoorn en bosrand
- Rammelwaard, Ravenswaarden, Wilpse klei - als zomen van meidoornhagen
- Cortenoever - als zomen van hagen en bosrand

De kwaliteit van het habitatype is over het algemeen slecht. De trend is positief voor enkele goed onderhouden stukken. Bij gericht en goed onderhoud lijkt het dus zeker mogelijk het habitatype in stand te houden. Over het algemeen is de trend echter negatief. Veel is verdwenen en/of verdwijnt door wegvallen van kleinschalig beheer (traditioneel boerenbeheer). Het habitatype is vaak verarmd in soortensamenstelling als gevolg van bemesting (vanuit aangrenzend agrarisch beheer) en grootschalig beheer.

(Bron: P. Bremer, Provincie Overijssel)

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H6430C ruigte en zomen (droge bosranden) aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFD; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6430C samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen alle 8 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H6430C vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6430C	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Besanelier	Vaatplanten	0	100	100
Fijne kervel	Vaatplanten	0	5	5
Kleine kaardebol	Vaatplanten	0	21	21
Knolribzaad	Vaatplanten	0	315	315
Kruisbladwalstro	Vaatplanten	0	269	269
Stijve steenraket**	Vaatplanten	0	102	102
Torenkruid	Vaatplanten	0	35	35
Welriekende agrimonie	Vaatplanten	0	26	26
Totaal H6430C		0	873	873

Geen waarnemingen van:		
-		

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Ruigte en zomen (subtype droge bosranden)		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Totale oppervlakte minder dan 0,5 hectare verspreid over 3 locaties.	Goed
Trend	Laatste decennia: sterk negatief.	Laatste decennia: sterk negatief.
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, structuurelementen (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, broedvogels, structuurelementen, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

Door vermessing kan het aandeel stikstofminnende soorten in het habitatype toenemen ten koste van de minder concurrentiekrachtige soorten. Veel kenmerkende soorten paddenstoelen van de matig voedselrijke subtypen zijn vrij gevoelig voor de effecten van vermessing.

Afhankelijk van de locatie moet een zoomvegetatie incidenteel worden gemaaid of begraasd om in stand te blijven. In het laatste geval maakt de zoom over het algemeen een onderdeel uit van een grotere beheerseenheid die bestaat uit meerdere begroeiingstypen (grasland, bos, struweel). (*Bron: Herstelstrategie*). Extensieve begrazing leidt tot een gevarieerde gradiëntontwikkeling in ruigten en zomen en uitbreiding van struweel in open terrein en daarmee tot ontwikkelingskansen voor veel planten- en diersoorten (*Bron: Factsheets*). In onbeheerde situaties wordt een zoom van de achterkant opgerold door de achterliggende mantel (struik en boomvormers) en verplaatst zij zich richting het grasland of open grond. Begrazing of windworp biedt weer ruimte voor nieuwe zoomvegetaties en houdt zomen in stand. (*Bron: Herstelstrategie*).

In het cultuurlandschap zorgt het vastleggen van grenzen (permanent grasland langs bosranden) in combinatie met begrazing voor weinig ruimte voor zomen en worden deze veelal samengedrukt tot een zeer smalle zone tussen het prikkeldraad en het bos. (*Bron: Herstelstrategie H6430C*).

Droge ruigte zijn gevoelig voor vermessing (vooral via het oppervlakte water) en voor inadequaat beheer zoals regelmatig maaien of intensieve begrazing (*Bron: Factsheets*).

Droge ruigte komen onder andere voor langs randen en in open plekken van hardhoutooibossen. Herstel en uitbreiding van droge zomen kan bij goed beheer en inrichting meeliften met de Natura 2000 opgave voor hardhoutooibossen. Nieuwe standplaatsen creëren via het kleinschalig uitkappen van bomen en struiken in de bosrand is zeer kansrijk voor de ontwikkeling van mantels en zomen. Om de nodige openheid en licht voor de instandhouding van de mantel en zoom te garanderen, zal een keer in de 5-10 jaar ingegrepen moeten worden in de achterliggende bosrand.

Het invoeren van extensieve jaarrond of seizoensbegrazing met runderen kan bij beheer op maat een goede strategie vormen voor het langjarig in stand houden van mantels en zomen of het creëren van nieuwe locaties. Wel zal de begrazingsintensiteit vooraf goed moeten worden ingeschat (variërend tussen de 0,5 tot 2 GVE per ha bij seizoensbegrazing en rond de 0,5 ha GVE per ha jaarrond) en effecten van begrazing worden gevolgd. Het lokaal met hoge intensiteit begrazen kan ook ingezet worden als een maatregel om verruiging tegen te gaan of om een verouderende mantel/zoom weer terug te zetten in de successie. Precieze aantallen dieren per ingreep zijn niet per habitattype vast te stellen door de grote lokale variaties. Door de mest van de dieren af te voeren, kunnen extra nutriënten worden afgevoerd. Bij zomen die rijk aan fauna zijn, is gefaseerd mechanisch ingrijpen echter aan te bevelen.
(Bron: *Herstelstrategie H6430C*).

Kansen voor herstel van het habitattype liggen er ook langs bossen, heggen en (meidoorn)struwelen. Door een verschralingsbeheer (maaïen en afvoeren) kan de oorspronkelijke voedselarmere uitgangssituatie hersteld worden. Wanneer deze situatie is bereikt kan het beheer geëxtensiverd worden (1x per twee of drie jaar maaïen of extensieve begrazing). Herstel is het meest kansrijk nabij oude bossen, heggen en struwelen waarin bijvoorkeur de soorten van het habitattype nog aanwezig zijn.

2.7 H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

Het habitattype H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden omvat soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden (beemden). Onder een beemd is te verstaan een 'hooiland of hooiweide op een van nature voedselrijke bodem, waarvan de voedselrijkdom door grondwater of door periodieke overstroming in stand wordt gehouden'. Deze hooilanden liggen in de uiterwaarden en komgronden van het riviereengebied of op oeverwallen in beekdalen en op hellingen en droogdalen in het heuvelland.

De vochtigheidstoestand van soortenrijke beemden loopt uiteen van nat tot slechts matig vochthoudend. In het winterbed bepaalt de overstromingsduur een groot deel van de variatie binnen het type. Van hoog naar laag zijn te onderscheiden:

1. Glanshaverhooilanden (H6510A), vaak met elementen uit de stroomdalgraslanden (zie H6120 Stroomdalgraslanden; Verbond der droge stroomdalgraslanden) en naadloos hierop aansluitend,
2. Hooilanden en hooiweiden met Grote vossenstaart (H6510B), waartoe de Kievitsbloemgraslanden (nu grotendeels beperkt tot West-Overijssel) en de Weidekervelgraslanden (voornamelijk in de Sliedrechtse Biesbosch) behoren,
3. Dotterbloemhooilanden (voornamelijk nabij mondingen van zijriviertjes en langs de Afgedamde Maas),
4. Zilverschoonweilanden (in soortenarme vorm algemeen, in meer karakteristieke vorm zeldzaam geworden).

De eerste twee typen behoren tot het habitattype H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden.

In deze paragraaf komt het subtype H6510A Glanshaverhooiland aan de orde. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op het subtype H6510B Kievitsbloemhooiland.

De begroeiingen van het subtype Glanshaverhooilanden komen ook op de kunstmatig opgebrachte gronden van dijken voor. Daar vormen ze brede stroken en liggen ze relatief hoog en droog. Behalve permanente hooilanden worden ook hooiweiden onder de omschrijving van het type gebracht, en in veel gevallen is een beheerregime als hooiweide (hooiland met nabeweiding) het gunstigst voor de instandhouding van deze graslanden
(Bron: Factsheets habitattypen).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende vogelrichtlijnsoort kan gebruik maken van het habitatype:
A122b Kwartelkoning.

Doel aanwijzingsbesluit

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Dit gebied levert met zijn grote vlakdekkende glanshaverhooilanden een belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling van dit habitatype. De Uiterwaarden IJssel herbergen enkele van de meest uitgestrekte en fraaiste voorbeelden van het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, <i>glanshaver</i> (subtype A), terwijl op één locatie ook de zeldzame kievitbloemhooilanden voorkomen (glanshaver- en vossenstaarthooilanden, <i>vossenstaart</i> (subtype B)). De beste kansen voor uitbreiding van de oppervlakte bestaan in de hooggelegen delen van de uiterwaard die niet vergraven zijn. Plaatselijk kan de kwaliteit verbeterd worden. De doelstelling geldt voor beide subtypen van dit habitatype.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding is voor beide subtypen een verspreiding over het gehele riverengebied. Voor subtype A betekent dit dat het in tenminste vijf beekdalen in goed ontwikkelde vorm voorkomt.

Bron: Profielendocument

Ecologisch vereisten

Het habitatype komt voor op de hogere delen van de uiterwaarden (stroomruggen, oeverwallen en rivierduinen en dijken). De bodems bestaat uit kleiige tot licht zavelige gronden. De lutumfractie van de bodem is hoger dan bij Stroomdalgraslanden. De bodem is zwak zuur tot basisch en matig voedselrijk. De standplaats is matig droog tot vochtig (gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand van meer dan 40 cm beneden maaiveld, gecombineerd met maximaal 42 dagen droogtestress).

De optimale overstromingsfrequentie is incidenteel in de winter: alleen bij extreme hoogwaters, met een gemiddelde overstromingsduur van minder dan 10 dagen. Het subtype is niet bestand tegen overstroming in het groeiseizoen. Bij kortstondige overstroming in het groeiseizoen kan het type zich echter in 1 of 2 jaar herstellen.

(Bron: Herstelstrategie H6510A).

Glanshaverhooilanden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde is 1400 mol/ha/jr. (Bron: Herstelstrategie H6510A)

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	incidenteel of nooit	regelmatig
Vochttoestand	vochtig tot matig droog	n.v.t.
Voedselrijkdom	matig voedselrijk-a+b	zeer voedslerijk
Zuurgraad	basisch tot zwak zuur-b	n.v.t.

(Bon: Factsheet)

Huidige situatie en trend

Van het Nederlands areaal glanshaverhooiland ligt het grootste deel in de Rijntakken. De belangrijkste vlakdekkende locaties in de Rijntakken zijn de Rijnstrangen (Gelderse Poort), de Stijfsche waard en de Rijswaard (Uiterwaarden Waal), Amerongen (Uiterwaarden Nederrijn), Velperwaard, Cortenoeveer, Rammelwaard, Wilpse klei en Ravenswaard (Uiterwaarden IJssel). Mede door intensivering van de landbouw en afgraving van hoger gelegen uiterwaarden zijn vlakdekkende glanshaverhooilanden gedurende de twintigste eeuw sterk in kwaliteit en oppervlakte achteruitgegaan.

(Bron: Factsheets).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6510A samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen 12 van de 13 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H6510A vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6510A	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Geelsprietdikkopje	Dagvlinders	0	5	5
Beemdooievaarsbek	Vaatplanten	4	49	53
Bermooievaarsbek	Vaatplanten	1	85	86
Gele morgenster	Vaatplanten	8	345	353
Goudhaver	Vaatplanten	57	778	835
Groot streepzaad	Vaatplanten	6	465	471
Karwij	Vaatplanten	7	55	62
Karwijvarkenskervel	Vaatplanten	78	605	683
Kluwenklokje**	Vaatplanten	3	0	3
Oosterse morgenster	Vaatplanten	1	42	43
Rapunzelklokje	Vaatplanten	3	114	117
Kwartel	Vogels	9	438	447
Totaal H6510A		177	2981	3158
Geen waarnemingen van:				
Graslathyrus	Vaatplanten			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Glanshaverhooilanden

	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Gelderse Poort: 29 ha Uiterwaarden Waal: 62 ha Uiterwaarden Nederrijn: 60 ha Uiterwaarden IJssel: 70 ha Totaal Rijntakken: 221 ha	Voor 203 ha onbekend.
Trend	Gedurende 20 ^e eeuw: sterk negatief.	Gedurende 20 ^e eeuw: sterk negatief. Gedurende laatste decennium treedt lokaal kwaliteitsverbetering op.
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Glanshaverhooiland, N12.03): vegetatiekartering (eens in 12 jaar) Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Glanshaverhooiland, N12.03): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, dagvlinders, ruimtelijke condities (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen en knelpunten

Behoud en ontwikkeling van soortenrijke glanshaverhooilanden is het meest kansrijk in vlakdekkende grotere gradiëntrijke gebieden. Glanshaverhooilanden zijn afhankelijk van hooiland beheer (liefst met nabeweidning). Het habitattype is gevoelig voor inadequaate beheer, zoals te vroeg of te laat maaien, of te grootschalig maaien (ten koste van fauna), vermesting (*bron: Factsheets*).

Regulier beheer van de glanshaverhooilanden is een hooibeheer. De iets drogere glanshaverhooilanden worden vaak tweemaal per jaar gemaaid, in voor- en nazomer. Op schralere gronden wordt vaak éénmaal gemaaid, al dan niet met nabeweidning. In goed ontwikkelde situaties wordt in het algemeen niet bemest. Per perceel dient aandacht te zijn voor bloei en zaadvorming van bijzondere soorten, vooral van één- en tweejarige soorten die voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van zaadverspreiding. Er dient per perceel weinig spreiding te zijn in het maaitijdstip, zodat planten zo mogelijk hun bloeitijd op het maaitijdstip kunnen afstemmen. Het maaisel dient niet te lang te blijven liggen, 1 tot 2 weken is een goede richtlijn. Een langere periode leidt tot een heropname van veel voedingsstoffen uit het maaisel in het systeem en een lage effectieve verarming van het systeem. Nabeweidning is geschikt als er onvoldoende hergroei plaats vindt voor een tweede maaibeurt om te voorkomen dat de vegetatie te hoog is om de winter in te gaan. Ook beweiding uitsluitend in april/mei, gevolgd door een maaibeurt aan het eind van de zomer heeft vaak een gunstige uitwerking.

Geleidelijke overgangen naar bos of struweel kunnen ontstaan als de randen slechts één maal in de paar jaar gemaaid worden. Wanneer het creëren van dergelijke overgangen niet mogelijk is, wordt in verband met overwinteringsmogelijkheden voor insecten aanbevolen de graslanden te laten grenzen aan bloemrijke ruigten, die af en toe gemaaid worden.

Voor het behoud van de insectenfauna, waaronder de typische soort geelsprietdikkopje, is het bij maaibeheer van belang dat niet het gehele terrein kort afgemaaid wordt, maar dat hier en daar stukken overgeslagen worden, waar vegetatie blijft staan. Hierbij lijkt het voor de fauna voldoende te zijn om slechts kleine stukjes eenmalig over te slaan, als zoveel mogelijk afvoeren (*Bron: Herstelstrategie H6510A*).

Volledig nieuw ontwikkelen van glanshaverhooilanden kan uitgevoerd worden door middel van ontgronden van voormalige landbouwgronden. De fosfaatverzadigde bovengrond wordt in dat geval verwijderd, waardoor de randvoorwaarden voor de ontwikkeling van soortenrijke glanshaverhooilanden wordt hersteld. Bij sterk verruigde glanshaverhooilanden of bij omvormen

van agrarisch grasland is een maaibeheer gericht op uitmijning van P een minder ingrijpende optie om sneller tot een soortenrijke vegetatie te komen dan met gewoon maaibeheer. Het opnieuw vestigen van karakteristieke plantensoorten is hoofdzakelijk afhankelijk van bronpopulaties in de nabije omgeving: de meeste soorten hebben een kortlevende zaadbank. Voor de glanshaverhooilanden is dit niet altijd een groot probleem, omdat de soorten kunnen voorkomen op nabijgelegen dijken en wegbermen. In het rivierengebied zijn herstelde graslanden stroomafwaarts van bestaande glanshaverhooilanden, via overstromingen, ook bereikbaar voor karakteristieke soorten. Bij afwezigheid van bronpopulaties kan gekozen worden tot het opbrengen van hooi van de dichtstbijzijnde, dan wel meest vergelijkbare, goed ontwikkelde glanshaverhooilanden.

2.8 H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaarthooilanden

Het habitattype H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden omvat soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden (beemden). Onder een beemd is te verstaan een 'hooiland of hooiweide op een van nature voedselrijke bodem, waarvan de voedselrijkdom door grondwater of door periodieke overstroming in stand wordt gehouden'. Deze hooilanden liggen in de uiterwaarden en komgronden van het rivierengebied of op oeverwallen in beekdalen en op hellingen en droogdalen in het heuvelland.

De vochtigheidstoestand van soortenrijke beemden loopt uiteen van nat tot slechts matig vochthoudend. In het winterbed bepaalt de overstromingsduur een groot deel van de variatie binnen het type. Van hoog naar laag zijn te onderscheiden:

1. Glanshaverhooilanden (H6510A), vaak met elementen uit de stroomdalgraslanden (zie H6120 Stroomdalgraslanden; Verbond der droge stroomdalgraslanden) en naadloos hierop aansluitend,
2. hooilanden en hooiweiden met Grote vossenstaart (H6510B), waartoe de Kievitsbloem-graslanden (nu grotendeels beperkt tot West-Overijssel) en de Weidekervel-graslanden (voornamelijk in de Sliedrechtse Biesbosch) behoren,
3. Dotterbloemhooilanden (voornamelijk nabij mondingen van zijriviertjes en langs de Afgedamde Maas),
4. Zilver schoonweilanden (in soortenarme vorm algemeen, in meer karakteristieke vorm zeldzaam geworden).

De eerste twee typen behoren tot het habitattype H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden. In de vorige paragraaf is het subtype H6510A Glanshaverhooiland aan de orde gekomen. In deze paragraaf wordt ingegaan op het subtype H6510B, hier genoemd Kievitsbloemhooilanden.

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende vogelrichtlijnsoort kan gebruik maken van het habitattype:
A122b Kwartelkoning.

Doel aanwijzingsbesluit

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Dit gebied levert met zijn grote vlakdekkende glanshaverhooilanden een belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling van dit habitattype. De Uiterwaarden IJssel herbergen enkele van de meest uitgestrekte en fraaiste voorbeelden van het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, <i>glanshaver</i> (subtype A), terwijl op één locatie ook de zeldzame kievitsbloemhooilanden voorkomen (glanshaver- en vossenstaarthooilanden, <i>vossenstaart</i> (subtype B)).

	De beste kansen voor uitbreiding van de oppervlakte bestaan in de hooggelegen delen van de uiterwaard die niet vergraven zijn. Plaatselijk kan de kwaliteit verbeterd worden. De doelstelling geldt voor beide subtypen van dit habitattype.
--	--

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Voorkomen in goede kwaliteit in het stroomgebied van het Zwarte Water, de Overijsselsche Vecht en de IJssel, even als in dat van de Maas-Waal, in de benedenloop van de Reest en Drentsche Aa en in de zuidwestnederlandse polders rond Gouda. Dit komt neer op een toename van de huidige oppervlakte.

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

De vossenstaarthooilanden komen vooral voor op klei-, zavel- en klei-op-veengronden in de benedenloop van de rivieren, waar de waterstandsschommelingen beperkt zijn, maar waar bodem in de zomer oppervlakkig uitdroogt. Inundaties in de winter worden goed verdragen, en overstroming met rivierwater in winter en vroege voorjaar is op lange termijn mogelijk zelfs noodzakelijk voor de aanvoer van basenrijk- en nutriëntenhoudend sediment en verspreiding van zaden. Inundaties in de periode van bloei en vruchtzetting en in de zomer worden echter slecht verdragen.

De Kievitsbloemassociatie komt voor op klei en klei-op-veengronden in de overgangen van het rivierengebied naar het laagveengebied, dat wil zeggen op plekken waar van nature de rivierpeilfluctuaties beperkt zijn. Het type komt hier zowel binnendijs als buitendijs voor, maar de best ontwikkelde en stabiele vormen liggen buitendijs. De subassociatie met Gewone dotterbloem komt voor op de natste standplaatsen (zeer nat tot nat) die ook het langst inunderen. De inundatieduur kan tot meer dan 100 dagen zijn, waarvan echter in goed ontwikkelde vormen niet meer dan 20 dagen in het groeiseizoen. De subassociatie met Kamgras komt voor op vochtige standplaatsen die in de winter niet of slechts kort overstromen. Het vegetatietype komt voor op vochtige standplaatsen op kalkhoudende tot kalkrijke lichte klei en zavel of lemig zand. Buffering vindt plaats door kalk in de bodem, en wordt in stand gehouden door overstroming met basenrijk water of capillaire opstijging van basenrijk grondwater. De standplaatsen kunnen 's winters onder water staan, maar de grondwaterstanden zakken in de zomer voldoende ver weg (een halve meter of meer) voor een goede doorluchting van de bodem. In de zomer droogt de bodem oppervlakkig uit.

(Bron: Profielendocument).

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	regelmatig of incidenteel	nooit
Vochttoestand	zeer nat tot vochtig	n.v.t.
Voedselrijkdom	matig voedselrijk-a+b	zeer voedselrijk
Zuurgraad	neutraal-a tot zwak zuur-b	n.v.t.

Huidige situatie en trend

Door intensivering van de landbouw en door veranderingen in de waterhuishouding zijn de Glanshaver- en vossenstaarthooilanden gedurende de 20e eeuw sterk in kwaliteit en oppervlakte achteruitgegaan. Het verspreidingsgebied van Grote vossenstaarthooilanden is sterk ingekrompen door het (vrijwel) verdwijnen van grasland met Kievitsbloem uit West-Nederland. (Bron: Profielendocument). Het Nederlands areaal kievitsbloemgraslanden wordt geschat op circa 125 ha, aan het begin van de twintigste eeuw besloeg dit nog ruim 2500 ha. (Bron: Profielendocument). Grote vossenstaart grasland met kievitsbloem komt binnen de Rijntakken alleen voor bij Scherenwelle (ca. 13 ha) in het benedenstroomse deel van de IJssel. De kievitsbloemgraslanden bij

Scherenwelle maken onderdeel van een groter gebied met kievitsbloemgraslanden langs Zwarte water, Zwarte meer en de IJssel (*Bron: Natuurbeheerplan Overijssel*). Ook bij Cortenoever nabij Brummen en in de Rammelwaard bij Voorst is een perceel Grote vossenstaartgrasland aanwezig. Op deze locatie komt de Kievitsbloem echter niet voor.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6510B samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen 5 van de 6 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H6510B vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6510B	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Geelsprietdikkopje	Dagvlinders	0	5	5
Grote pimpernel	Vaatplanten	0	14	14
Trosdravik	Vaatplanten	0	7	7
Weidekervel	Vaatplanten	0	139	139
Wilde kievitsbloem	Vaatplanten	0	29	29
Totaal H6510B		0	194	194
Geen waarnemingen van:				
Noords walstro	Vaatplanten			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Kievitsbloemgraslanden		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Uiterwaarden IJssel: 13 ha	Onbekend
Trend	Gedurende 20 ^e eeuw: sterk negatief.	Gedurende 20 ^e eeuw: sterk negatief.
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Vochtig hooiland, N10.02): vegetatiekartering (eens in 12 jaar) Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Vochtig hooiland, N10.02): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, dagvlinders, sprinkhanen, broedvogels, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

Soortenrijke beemden zijn hooilanden of hooiweiden op een van nature voedselrijke bodem, waarvan de voedselrijkdom door grondwater of door periodieke overstroming in stand wordt gehouden. De grootste bloemrijkdom en rijkdom aan zeldzame soorten in beemden is te vinden in reliëfrijke terreinen waar de hele reeks van droog tot nat voorkomt. Voor het herbergen van de hele reeks zijn omvangrijke terreinen nodig (gemiddeld 160 ha). Grote vossenstaart hooilanden komen voor op het natte deel van de gradiënt. Het habitatype is voor de instandhouding afhankelijk van hooilandbeheer, liefst met nabeweiding.

Kievitsboemgraslanden zijn gevoelig voor verdroging, vermesting (toegevoegde voedselrijkdom aan deze van nature niet voedselarme graslanden leidt toch snel tot afname van de soortenrijkdom), inadequaat beheer (te vroeg, te laat of te grootschalig (ten koste van fauna) maaien. (Bron: Weeda et al., 2008).

Kansen voor ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van het Kievitsbloemgrasland in Scherenwelle kunnen gevonden worden in de volgende maatregelen:

- Afgraven van delen om vochtcondities te verbeteren
- Optimalisatie van het actief waterbeheer (minder uitpompen of juist inlaten).
- Bemesten met stalmest heeft positief effect op de kwaliteit (Scherenwelle dreigt inmiddels te voedselarm te worden).
- Realiseren van hoogwatervrije, geschikte Hommeloverwinteringsplekken.

Kansen voor nieuw ontwikkeling van het habitatype liggen in de Hoenwaard (8 ha), Gelderdijsche waard/Bentinckswellen (15 ha), De Naters (11 ha) en de Koppelerwaard (3 ha). Voor nieuwe ontwikkeling van Kievitsbloemgrasland kan zaadhoudend hooi van Scherenwelle benut worden als zaadbron.

(Bron: 1^e concept Deelrapport mitigerende maatregelen zomerbedverlaging Beneden-IJssel).

2.9 H91E0A zachthoutooibossen

Zachthoutooibossen vormen een subtype van het habitatype H91E0 Bossen op alluviale grond met Zwarte els en Gewone es. Dit habitatype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater. De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en zeldzame typische soorten bevatten.

De grote variatie aan bostypen wordt binnen het habitatype verdeeld over drie subtypen, waarvan er twee voor de Rijntakken van belang zijn.

- *H91E0_A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)*
- *H91E0_B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)*

In deze paragraaf komt het eerste subtype, de zachthoutooibossen, aan de orde. De volgende paragraaf behandelt de essen-iepenbossen.

Het subtype zachthoutooibossen bestaat weer uit twee typen: het Bijvoet-ooibos en het Lissen-ooibos. Het Bijvoet-ooibos is een open pionierstruweel of -bos met Schiet-, Kat- of Amandelwilg. Kenmerkend is Zwarte populier. In de kruidlaag domineren pioniers uit de Tandzaad-klasse en meer ruderaal soorten met een voorkeur voor een droog milieu. Het komt voor op rivierstrandjes: het meest dynamische milieu waar nog struweel of bos wil groeien.

Het Lissen-ooibos komt voor op de minst dynamische plaatsen in het overstromingsgebied van rivieren. De boomlaag bestaat uit dezelfde wilgsoorten als in het Bijvoet-ooibos. De kruidlaag bestaat echter uit moerasplanten van de Riet-klasse, zoals Scherpe zegge, Moerasandoorn, Moeraskruidkruid en Liesgras.

(Bron: Factsheet).

Het subtype zachthoutooibossen betreft een prioritair habitatype. Dit betekent dat de bescherming van dit type extra aandacht moet krijgen.

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten kunnen gebruik maken van het habitatype: H1337 Bever, A017 Aalscholver.

Doel aanwijzingsbesluit

H91E0A Zachthoutooibossen	
Doel	Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, <i>zachthoutooibossen</i> (subtype A).
Toelichting	Binnen het Habitatrichtlijngebied komen <i>zachthoutooibossen</i> (subtype A) plaatselijk over een aanzienlijke oppervlakte voor. De Waal is door zijn grootte en breedte van de lage uiterwaarden een belangrijke rivier voor dit subtype. De Gelderse Poort omvat enkele van de beste voorbeelden van wilgenbossen (vochtige alluviale bossen, <i>zachthoutooibossen</i>) in ons land, zowel buitendijks als binnendijks. Verbetering van de kwaliteit kan gebaat zijn bij het realiseren van kerngebieden. Behoud van dit subtype heeft betrekking op een areaal van circa 420 ha binnen het habitatrichtlijngebied, waarvan circa 330 ha buitendijks.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding is een verspreiding van de rivierbegeleidende alluviale bossen over het hele riviereengebied.

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

Zachthoutooibossen zijn hoofdzakelijk te vinden in de uiterwaarden langs de grote rivieren. Ze zijn kenmerkend voor rivierstranden en aanliggende lage oeverwallen en stroomruggen (dynamische uiterwaarden) en lage (d.w.z. natte of vochtige) uiterwaardvlakten. Al deze fysiotopen worden regelmatig en relatief lang overstroomd. Rivierstranden en de aangrenzende lage oeverwallen vormen hierbinnen het meest dynamische milieu waarin voornamelijk kalkrijk zandig materiaal wordt afgezet. De lage en vochtige uiterwaardvlakte ligt in de luwte van de zomerdijk of oeverwal en worden slechts indirect overstroomd. Door de lagere overstromingsdynamiek wordt hier vooral (matig kalkrijke) klei en zavel afgezet. (Bron: Factsheet)

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	regelmatig tot nooit Wolf et al. (2001): 10-60 of >60 dagen per jaar	dagelijks kort
Vochttoestand	's winters inunderend of zeer nat tot vochtig Wolf et al. (2001): GLG > 75 cm -mv (of <75 voor Lissen-ooibos met Watermunt)	ondiep droogvallend water; matig droog
Voedselrijkdom	zeer voedselrijk tot uiterst voedselrijk (oppervlaktewater)	n.v.t.
Zuurgraad	basisch tot zwak zuur-b	n.v.t.

Huidige situatie en trend

De totale oppervlakte met het type als geheel is naar schatting gelijk gebleven, maar de oppervlakte aan goed ontwikkelde vormen is achteruitgegaan (met name wat betreft de zachthoutooibossen uit het getijdegebied). Zachthoutooibossen hebben zich plaatselijk kunnen uitbreiden dankzij natuurontwikkeling, maar worden in het winterbed vaak maar korte tijd gedoogd. Van de schaarsere oudere zachthoutooibossen neemt de kwaliteit toe door het ouder worden van het bos, door extensieve begrazing door paarden en runderen en door beveractiviteit. (*Bron Factsheet*).

Een blik op de historische kaarten van rond 1900 laat zien dat met name in de Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal in die periode aanzienlijk meer bos aanwezig was. (*Bron: Grote Historische Atlas Gelderland 1890 – 1917*).

De autonome kwaliteitsontwikkeling van de meeste zachthoutooibossen in de Gelderse Poort is gedurende de laatste decennia zondermeer positief te noemen. De structuurrijkdom en daarmee ook de variatie in het oobos is in de afgelopen jaren toegenomen, vooral als gevolg van natuurlijke successie en (beperkt) de invloeden van bevers en grote grazers. Door cyclische verjonging, grootschalige kap van boomopslag op Waalstranden en kribben en kap ten behoeve van rietontwikkeling voor moerasvogels is recentelijk het oppervlak zachthoutooibos op verschillende plaatsen in de Gelderse Poort vrij sterk afgenomen. (*Bron: Niemeijer et al, 2008*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H91E0A samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen 9 van de 11 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H91E0A vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H91E0A	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Groot touwtjesmos	Mossen	10	25	35
Spatelmos	Mossen	7	60	67
Tonghaarmuts	Mossen	0	20	20
Vloedvedermos	Mossen	6	23	29
Bittere veldkers	Vaatplanten	0	1	1
Zwarte populier	Vaatplanten	19	270	289
Grote bonte specht	Vogels	504	3815	4319
Kwak	Vogels	0	62	62
Bever	Zoogdieren	225	1739	1964
Totaal H91E0A		771	6015	6786
Geen waarnemingen van:				
Grote ijsvogelvlinder	Dagvlinders			
Vloedschedemos*	Mossen			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Zachthoutooibossen		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	430 ha	Matig ongunstige staat
Trend	Langere termijn neutraal	Gedurende 20 ^e eeuw: sterk negatief. Recent Gelderse Poort: positief
Lopende monitoring- programma's	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, structuurelementen (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, broedvogels, structuurelementen, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

De belangrijkste abiotische processen voor de ontwikkeling van het habitatype zijn periodieke overstroming en ijsgang die resulteren in erosie en afzetting van zand- en kleipakketten en de aanvoer van diasporen (zaden, plantendelen). Begrazing door runderen, paarden en bevers leidt tot een gevarieerde structuurontwikkeling, levert pioniermilieus op in trapgaten en draagt bij aan de zaadverspreiding. Door windworp ontstaan wortelkuilen en -kluiten van omgevallen wilgen. (*Bron Factsheet*).

Het bostype ontwikkelt zich snel. In situaties in de uiterwaarden waar het maaiveld wordt vergraven is binnen enkele jaren een wilgenbos aanwezig en al bij geringe ouderdom kwalificeert het zich als zachthoutooibos. Echter de beter ontwikkelde vormen kennen een grotere ouderdom en kenmerken zich door het naast elkaar voorkomen van processen van opbouw en verval. In de Rijntakken zijn de meest zachthoutooibossen nog jong te noemen.

De habitattypenkaart laat zien dat een groot deel van de bossen die behoren tot het type voorkomt in relatief kleine boselementjes (tot enkele hectare groot). Deze elementen kunnen een belangrijke betekenis hebben voor allerlei planten en diersoorten (waaronder de habitatrichtlijnsoorten kamsalamander en meervleermuis), maar voor een goed bosesysteem waarin alle fasen van bosontwikkeling naast elkaar kunnen voorkomen zonder ingrijpen van de mens, zijn zachthoutooibossen met een minimum omvang van tenminste 25 ha nodig (*Bron: Bal et al, 2001*). Zachthoutooibos van tenminste min of meer deze omvang komt weinig voor in de Rijntakken. Locaties van deze omvang zijn te vinden in Bijland/Oude Waal, Lobberdensche waard, Millingerwaard, Groenlanden (allen Gelderse Poort) en de Duurse waarden (Uiterwaarden IJssel). De overige locaties met zachthoutooibos zijn te gering van omvang of hebben te weinig samenhang.

Wanneer we gaan kijken naar het functioneren van bossen voor fauna dan zijn bossen met een minimumomvang van ongeveer 150 ha geschikt voor 75% van het potentieel aantal voortplantende fauna-doelsoorten. (*Bron: Bal et al, 2001*).

Belangrijke beperking voor uitbreiding van bos in buitendijkse delen van de Rijntakken vormt de functie van dit gebied voor de hoogwaterveiligheid. Bos, zeker jong bos, veroorzaakt een grotere opstuwing dan lage vegetaties. De beste kansen voor bosontwikkeling liggen daarom in stroomluwe delen van de uiterwaarden en in inrichtingsprojecten waarbij bosontwikkeling integraal

wordt meegenomen bij de planontwikkeling (realiseren hydraulische overruimte voor bosontwikkeling).
(Bron: factsheet).

2.10 H91E0B essen-iepenbossen

Essen-epenbossen vormen een subtype van het habitatype H91E0 Bossen op alluviale grond met Zwarte els en Gewone es (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Dit habitatype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater. De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en zeldzame typische soorten bevatten.

De grote variatie aan bostypen wordt binnen het habitatype verdeeld over drie subtypen, waarvan er twee voor de Rijntakken van belang zijn.

- *H91E0_A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)*
- *H91E0_B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)*

In deze paragraaf komt het tweede subtype, de essen-iepen bossen, aan de orde. De vorige paragraaf behandelde de zachthoutooibossen.

Essen-Iepenbossen groeien op afzettingen van de grote rivieren. In het riviereengebied zijn de kleiige, hoge delen van de uiterwaarden van nature de standplaatsen van dit type hardhoutooibos (uit het Verbond van Els en Vogelkers, *Alno-Padion*), waarin Gewone es (*Fraxinus excelsior*) domineert.

In de uiterwaarden is dit bos momenteel alleen nog in gedegradeerde vorm aanwezig, als populierenaanplant. Het komt in ons land ook binnendijs voor als oude bossen op landgoederen en als oud essenhakhout (o.a. langs de Waal). Die bossen staan sinds lang alleen nog indirect onder invloed van de rivier (door stijging van grondwater tijdens hoog water in de rivier), maar worden hier toch tot het habitatype gerekend.

Het betreft een prioritair habitatype. Dit betekent dat de bescherming van dit type extra aandacht moet krijgen.

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten kunnen gebruik maken van het habitatype: H1337 Bever, A017 Aalscholver.

Doel aanwijzingsbesluit

H91E0B Essen- iepenbossen	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, <i>essen-iepenbossen</i> (subtype B).
Toelichting	Van het subtype <i>essen-iepenbossen</i> (subtype B) is de oppervlakte landelijk gezien relatief groot. Nederland is voor dit bostype van zeer groot belang. Langs de IJssel liggen de belangrijkste bestaande essen-iepenbossen, hier is kwaliteitsverbetering mogelijk. Voor uitbreiding liggen er naast de uiterwaarden van de IJssel ook in andere delen van de Rijntakken kansen.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingdoelstelling

Het streven voor een gunstige staat van instandhouding is een verspreiding van de rivierbegeleidende alluviale bossen over het hele riviereengebied.

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

Essen-Iepenbossen komen voor op hooggelegen uiterwaardvlakten en oeverwallen en soms op overstroomde hellingvoeten van rivierduinen of door de rivier aangesneden stuwwallen. Deze fysiotoopen worden veel minder frequent overstroomd dan zachthoutoibossen (<10 dagen per jaar). Het moedermateriaal varieert van lichte klei tot lemig zand en is duidelijk kalkarmer dan het moedermateriaal van zachthoutoibossen. Naast buitendijkse fysiotoopen komt het Essen-Iepenbos voor op de lichte kleien en zavelen van het hoger gelegen binnendijkse riviereengebied: oude stroomruggen en oeverwallen die bij hoge rivierstanden hooguit nog indirect door de rivier beïnvloed worden via het grondwater.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	incidenteel tot nooit	regelmatig
Vochttoestand	vochtig	zeer vochtig; matig droog
Voedselrijkdom	matig voedselrijk-b tot zeer voedselrijk	n.v.t.
Zuurgraad	basisch tot zwak zuur-b	matig zuur-a (bovengrond)

(Bron: Factsheet).

Huidige situatie en trend

Het habitatype essen-iepenbos komt in 4 gebieden in de Uiterwaarden IJssel voor: Havikerwaard, Brummensche waarden (A-locatie 'Gelderse Toren'), Stokebrandsweerd en Duursche waarden en in 2 gebieden in de Gelderse Poort: Millingerwaard en De Groenlanden (binnendijks) (Bron *Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014*). De potentiële groeiplaats van dit type komt vrij algemeen voor in de Uiterwaarden IJssel. Goed ontwikkeld essen-iepenbos met een min of meer natuurlijke boomlaag komt echter niet voor in verband met een (voormalige) houtproductiefunctie. (Bron: Wolf et al, 2001).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H91E0B samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen 6 van de 7 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H91E0B vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H91E0B	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Groot touwtjesmos	Mossen	0	35	35
Spatelmos	Mossen	0	67	67
Bloedzuring	Vaatplanten	0	147	147

Grote bonte specht	Vogels	7	4310	4319
Matkop	Vogels	2	1980	1982
Nachtegaal	Vogels	14	1237	1251
<i>Totaal H91E0B</i>		<i>23</i>	<i>7778</i>	<i>7801</i>
<i>Geen waarnemingen van:</i>				
Grote ijsvogelvlinder	Dagvlinders			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Essen-iepenbossen		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Uiterwaarden IJssel 29 ha op 4 locaties: Havikerwaard: 23 ha Brummense waarden: 4 ha Stokebrandsweerd: <1 ha Duursche waarden: <1 ha Gelderse Poort 6 ha op 2 locaties: Millingerwaard: <1 ha Groenlanden (binnendijks): 6 ha	Onbekend
Trend	Neutraal	Onbekend
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, structuurelementen (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, broedvogels, structuurelementen, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

De potentiële groeiplaats (overstromingsduur 1 – 10 dagen per jaar, lichte klei tot lemig zand), van dit type komt vrij algemeen voor. De potentiële groeiplaats is ook zeer geschikt voor landbouwkundig gebruik. Hierdoor is slechts een gering oppervlak van het habitatype aanwezig. Knelpunt vormt de geringe oppervlakte waardoor standplaatsen kwetsbaar zijn voor externe invloeden (*Bron: rapport A-locatie bossen in Gelderland*) en waardoor natuurlijke processen van opbouw en verval niet naast elkaar voor kunnen komen. Doordat het habitatype slechts op drie plaatsen voorkomt wordt nieuw vestiging van het type beperkt door een gebrek aan zaadbronnen. Het (voormalige) beheer gericht op houtproductie heeft de soortensamenstelling beïnvloed.

Uit recent onderzoek in het kader van het Kennisnetwerk OBN komt naar voren dat de vestiging van soorten van hardhoutoobos (waaronder in dit verband ook essen-iepenbos) in wilgenbossen plaatsvindt over de hele hoogte gradiënt, ook op relatief laag gelegen groeiplaatsen waar in de huidige situatie nog geen goed ontwikkeld hardhout- en juist wel veel zachthoutoobos aanwezig is. De in praktijk meest kansrijke locaties zijn de lage uiterwaardvlakten, de hoge uiterwaardvlakten en de oeverwallen en rivierduinen. Aangegeven is dat maatregelen gericht op uitbreiding van bestaand oobos over een bredere gradiënt van groeiplaatstypen de beste ontwikkelingsstrategie

vormt. Als beste uitgangspunt voor het beheer en de ontwikkeling van hardhoutooibos is het gehele boslandschap van de uiterwaarden, inclusief bosschages, heggen, struwelen, mantels en zomen. De achtergrond hiervan is dat (1) tal van soorten ook (of juist) voorkomen in landschapselementen anders dan bos in strikte zin en (2) dergelijke elementen als voorstadia kunnen fungeren voor verdere bosontwikkeling. Spontane ontwikkeling geeft de grootste kans op een gevarieerd, natuurlijk en gradiëntrijk boslandschap met naar verwachting grote onderlinge verschillen per riviervak. Extensieve begrazing door runderen en/of paarden in de uiterwaarden, inclusief de daarbinnen gelegen bossen, bosschages en struwelen, zal verder bijdragen aan een differentiatie van de vegetatiestructuur. Cruciaal voor vestiging van bossoorten is het ontstaan van openingen in gesloten ruigtebegroeiingen, met name hoge uiterwaardvlakten, waar en zeer hoog voedselaanbod samengaat met een geringe kans op langdurige zomerinnundaties. Begrazing (structuurvariatie), boomsoortsamenstelling (schaduw) en dynamiek (wortelkluiten) kunnen het ontstaan van geschikte instapmogelijkheden voor bossoorten bevorderen. (Bron: Hommel et al, 2014)

Een goede kwaliteit van essen-iepenbos wordt gekenmerkt door een omvang van tenminste 15 ha en een ligging in een gradiënt met andere bostype (onder andere zachthoutooibos) (Bron: Factsheets; Hommel et al, 2014). Dit betekent dat voor een goede kwaliteit per locatie een oppervlak nodig is van tenminste ca. 20 – 30 ha bos waarvan tenminste 15 ha tot het habitatype gerekend kan worden. Geen van de huidige locaties voldoet hieraan. Kwaliteitssoorten zijn hierdoor zeer schaars. Om de kwaliteit te verbeteren zijn omvang, duurzaamheid en het juiste beheer de sleutelfactoren.

Belangrijke beperking voor uitbreiding van bos in buitendijkse delen van de Rijntakken vormt de functie van dit gebied voor de hoogwaterveiligheid. Bos veroorzaakt een grotere opstuwing dan lagere vegetaties. De beste kansen voor bosontwikkeling liggen daarom in stroomluwe delen van de uiterwaarden en in inrichtingsprojecten waarbij bosontwikkeling integraal wordt meegenomen bij de planontwikkeling (realiseren hydraulische overruimte voor bosontwikkeling).

2.11 H91F0 Droge hardhoutooibossen

Dit habitatype betreft de rivierbegeleidende bossen op hoge uiterwaardvlakten, oeverwallen en rivierduinen. In deze bossen wordt het aspect bepaald door boomsoorten met hardhout zoals Zomereik (*Quercus robur*), Gladde iep (*Ulmus minor*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*) en als zeldzaamheid Fladderiep (*Ulmus laevis*). De struiklaag en de kruidlaag zijn doorgaans soortenrijk met plaatselijk veel bolgewassen. Plantensociologisch gezien behoren de bossen op lichte zavel en kalkrijk zand van de hogere delen van het rivierengebied tot één associatie, het Abelen-Iepenbos, behorend tot het Verbond van Els en Vogelkers (Alno-Padion).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De volgende habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten kunnen gebruik maken van het habitatype: H1337 Bever, A017 Aalscholver. Het habitatype komt vaak voor in combinatie met droge boszomen (H6430C: Ruigte en zomen (droge bosranden)).

Doel aanwijzingsbesluit

H91F0 Droge hardhoutooibossen	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Uitbreiding in het Natura 2000-landschap Rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor het habitatype

	<p>hardhoutooibossen, dat landelijk gezien in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Het de Millingerwaard en het Zalkerbos aan de benedenloop van de IJssel zijn twee van de weinige voorbeelden van het habitatype. Uitbreidingsmogelijkheden liggen er in de hogere delen van de uiterwaarden. Uitbreiding kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier waar het bos geen te grote extra opstuwing van het water veroorzaakt. Terreinen aangrenzend aan bosgebieden op hogere zandgronden hebben eveneens potenties voor de ontwikkeling van het habitatype. Kwaliteitsverbetering van de droge hardhoutooibossen kan plaatsvinden door de ontwikkeling van een meer natuurlijke samenstelling van de boomlaag.</p>
--	--

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingdoelstelling

Het streefbeeld voor een gunstige staat van instandhouding van droge hardhoutooibossen is een verspreid voorkomen over het stroomgebied van Rijn, Gelderse IJssel en Maas, waarbij op 15 of meer locaties hardhoutooibos voorkomt.

De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarde voor verspreidingsgebied is "meer dan huidig" en voor oppervlak "veel meer dan huidig".

(Bron: Profielendocument)

Ecologisch vereisten

Dit habitatype betreft de hardhoutooibossen op oeverwallen en andere hoge en droge delen van het rivierengebied waar enige aanvoer van basenrijk water optreedt en tot in de wortelzone doordringt. Het habitatype komt binnen het rivierengebied voor binnen de directe invloed van de rivier op de droogste en voedselarmste plekken (oeverwallen, rivierduinen en de voet van de Utrechtse en Veluwe stuwwallen grenzend aan het winterbed van de rivier). De overstromingsduur is gemiddeld minder dan 10 dagen per jaar (veelal minder dan 1 dag per jaar). Sedimentatie van zand speelt vrijwel geen rol, hooguit treedt er in droge jaren wat verstuving op. De gemiddeld hoogste en ook laagste grondwaterstand liggen dieper dan 1,2 m. De meest preferente bodems zijn zandgronden (kanteerd-, vorstvaag- en holtpodzolgronden in matig fijn en matig grof zand) of zeer lichte zavel.

(Bron: Herstelstrategie H91F0).

De kritische depositiewaarde is 2080 mol N/ha/jaar. (Bron: Herstelstrategie H91F0).

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	incidenteel	regelmatig; nooit
Vochttoestand	vochtig tot matig droog	zeer vochtig
Voedselrijkdom	matig voedselrijk-a+b	n.v.t.
Zuurgraad	neutraal-a tot zwak zuur-b	n.v.t.

(Bron: Factsheet).

Huidige situatie en trend

Het areaal van het habitatype is de afgelopen eeuw stabiel gebleven, maar is wel erg ijl. Zonder uitzondering zijn de restanten droog hardhoutooibos in ons land klein van omvang. In veel gevallen betreft het smalle stroken die eerder als bosranden dan als bos te betitelen zijn. In andere gevallen is – onder meer door het wegvallen van iepen door iepziekte – slechts sprake van een overgang van struweel naar bos (Cortenoever: Bosje van Heijendaal).

In de Rijntakken is 34 ha droge hardhoutooibossen verdeeld over 9 deelgebieden. De gemiddelde oppervlakte van de locaties is klein. Een deel van het ooibos komt als lintbegroeiing voor op de rand van het winterbed: op de overgang met de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug langs de Nederrijn

en langs de IJssel bij Gorssel (Ravenswaard, Eesterlo). (Bron: Weeda et al., 2008; Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten van het habitatype H91F0 Droge hardhoutooibossen aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in de Rijntakken. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H91F0 samengevat in onderstaande tabel. De waarnemingen betreffen alle 4 typische soorten van het habitatype.

NDFF waarnemingen Rijntakken van typische soorten van habitatype H91F0 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H91F0	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Maarts viooltje	Vaatplanten	9	150	159
Slangenlook	Vaatplanten	29	109	138
Grote bonte specht	Vogels	36	4280	4319
Wielewaal	Vogels	0	98	98
Totaal H91F0		74	4640	4714
Geen waarnemingen van:				
-				

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Uitgangssituatie Droge hardhoutooibossen		
	Oppervlakte	Kwaliteit
Nulmeting	Gelderse Poort: <1 ha, 1 locatie Uiterwaarden Nederrijn: 6 ha, 1 locatie Uiterwaarden IJssel: 28 ha, 4 locaties Totaal Rijntakken: 34 ha, 6 locaties	Onbekend
Trend	Neutraal	PM
Lopende monitoring-programma's	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, structuurelementen (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland). Ecotopenkartering (RWS)	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): inventarisatie plantensoorten, broedvogels, structuurelementen, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bron: Habitattypenkaart Rijntakken versie oktober 2014

Kansen, knelpunten en sleutelprocessen

Het perspectief voor het habitatype is ongunstig. Slechts weinig locaties in het huidige winterbed zijn geschikt voor droog hardhoutoibos op zandige bodem. Bovendien hebben dergelijke gebieden ook potentie voor het bedreigde habitatype Stroomdalgraslanden (H6120). Verder wordt uit het oogpunt van een goede waterafvoer slechts op weinig plekken in het rivierengebied bos gedoogd. Tenslotte verloopt herstel tot een goed ontwikkeld droog hardhoutbos traag, deels omdat het lang duurt voordat de karakteristieke bolgewassen zich weten te vestigen. (*Bron: Factsheets*).

Hardhoutoibossen hebben kilometers brede overstromingsvlakten nodig. Bij de bedijking is een groot deel van het gebied dat voor hardhoutoibos geschikt is binnendijs komen te liggen. (*Bron: Weeda et al., 2008*).

Hardhoutoibos is gebaat bij incidentele overstromingen, sedimentatie van zandig materiaal en de aanvoer van diasporen. Overgangen naar doornstruwelen, zomen met Kruisbladwalstro (habitatype Droge bosranden: H6430C) dragen sterk bij aan de natuurkwaliteit.

Jaarrondbegrazing stimuleert het ontstaan van deze gradiënten.

Over de periode 1994-2004 lijken de perspectieven voor uitbreiding van het droge hardhoutoibos iets verbeterd door de omzet van landbouwgronden in natuur. Daarbij is plaatselijk (in de vorm van 'hardhoutstruweel') een eerste aanzet tot het habitatype ontstaan. Ook de omvorming van aanplant naar meer natuurlijk bos in hooggelegen delen van de uiterwaard (Fortmond) draagt bij aan een lichte verbetering van het toekomstperspectief. (*Bron: Factsheets*)

Aan de rand van het winterbed, bijvoorbeeld op de overgang naar de stuwwallen van de Veluwe of de Utrechtse Heuvelrug, lijkt uitbreiding van hardhoutoibos een reële optie. Al krijgt het bos maar de kans om zich enkele tientallen meters in de richting van de rivier uit te breiden, dan kan de winst in termen van biologische diversiteit al groot zijn. (*Bron: Weeda et al., 2008*).

Voor een goede kwaliteit is tenminste een oppervlak nodig van 15 ha per locatie (minimumstructuurareaal) (*bron Bal et al, 2001*). Momenteel is alleen in de Hoenwaard het bos in voldoende omvang aanwezig, alhoewel de aanwezige 28 ha nog weer over drie afzonderlijke delen verdeeld is. De meeste locaties zijn veel kleiner dan 15 ha. De hoogste kwaliteit wordt bereikt wanneer droge hardhoutoibossen voorkomen in een gradiënt of mozaïek met andere bostypen.

Uit recent onderzoek in het kader van het Kennisnetwerk OBN komt naar voren dat de vestiging van soorten van hardhoutoibos (waaronder in dit verband ook essen-iepenbos) in wilgenbossen plaatsvindt over de hele hoogte gradiënt, ook op relatief laag gelegen groeiplaatsen waar in de huidige situatie nog geen goed ontwikkeld hardhout- en juist wel veel zachthoutoibos aanwezig is. De in praktijk meest kansrijke locaties zijn de lage uiterwaardvlakten, de hoge uiterwaardvlakten en de oeverwallen en rivierduinen. Aangegeven is dat maatregelen gericht op uitbreiding van bestaand oibos over een bredere gradiënt van groeiplaatstypen de beste ontwikkelingsstrategie vormt. Als beste uitgangspunt voor het beheer en de ontwikkeling van hardhoutoibos is het gehele boslandschap van de uiterwaarden, inclusief bosschages, heggen, struwelen, mantels en zomen. De achtergrond hiervan is dat (1) tal van soorten ook (of juist) voorkomen in landschapselementen anders dan bos in strikte zin en (2) dergelijke elementen als voorstadia kunnen fungeren voor verdere bosontwikkeling. Spontane ontwikkeling geeft de grootste kans op een gevarieerd, natuurlijk en gradiëntrijk boslandschap met naar verwachting grote onderlinge verschillen per riviertak. Extensieve begrazing door runderen en/of paarden in de uiterwaarden, inclusief de daarbinnen gelegen bossen, bosschages en struwelen, zal verder bijdragen aan een differentiatie van de vegetatiestructuur. Cruciaal voor vestiging van bossoorten is het ontstaan van openingen in gesloten ruigtebegroeiingen, met name hoge uiterwaardvlakten, waar en zeer hoog voedselaanbod samengaat met een geringe kans op langdurige zomerinnundaties. Begrazing (structuurvariatie), boomsoortsaamenstelling (schaduw) en dynamiek (wortelkluiten) kunnen het ontsaan van geschikte instapmogelijkheden voor bossoorten bevorderen. (*Bron: Hommel et al, 2014*)

In de Rijntakken komen vele niet meer in gebruik zijnde hoogwatervrije steenfabrieksterreinen voor. Vaak liggen die op voormalige oeverwallen. Dit zijn geschikte terreinen voor een nieuwe ontwikkeling van droge hardhoutoibossen omdat bosontwikkeling op deze terreinen geen extra opstuwing betekent in perioden met hoogwater. Meest waardevol zijn de locaties waarbij aan de stroomluwe kant een overgang naar zachthoutoibos gerealiseerd kan worden.

Voor het ontwikkelen en instandhouden van hardhoutooibos is geen of zeer weinig beheer noodzakelijk. In Nederland is botanisch en vegetatiekundig gezien het Zalkerbos het best ontwikkelde hardhoutooibos. Dit wordt nog deels als hakhout beheerd. Op landschapsschaal zijn de hardhoutooibossen zoals in de Duursche waarden (Fortmond) en de Millingerwaard (Kolenbranderbos) net zo interessant, maar nog kleiner en vegetatiekundig minder goed ontwikkeld. De Millingerwaard kent een extensief begrazingsbeheer.

Ook in grootschalig extensief begraasde terreinen beginnen soorten op te slaan die de ontwikkeling richting hardhoutooibos aanduiden. Meidoorn- en Sleedoornstruwelen kunnen in de uiterwaarden op potentiële hardhoutooibos locaties liggen. Door de inzet van extensieve begrazing van uiterwaarden kan hier een ontwikkeling richting hardhoutooibos mogelijk worden. Wanneer er onvoldoende zaadbronnen aanwezig zijn, kunnen de soorten worden ingeplant.

Begrazing is meestal gunstig voor de structuurvariatie en voor de ontwikkeling van mantels en zomen. Wanneer een ooibos is opgenomen in een begrazingseenheid zal het bij jaarrond begrazing worden gebruikt als schuilplaats. Daarmee wordt er in het bos relatief meer mest achtergelaten dan in het omringende gebied. Dit gaat in kleine hardhoutooibossen ten koste van de structuur en diversiteit.

(Bron: Herstelstrategie).

3. Uitwerking habitatrichtlijnsoorten

De doelstellingen voor habitatrichtlijnsoorten die binnen de Rijntakken in de aanwijzingsbesluiten zijn opgenomen, zijn samengevat in onderstaande tabel. Hierin is per soort ook aangegeven of het gaat om uitbreiding of om behoud van de omvang van het leefgebied, en om verbetering of behoud van de kwaliteit van het leefgebied.

In totaal betreft het 11 soorten: 8 vissoorten, 1 amfibiesoort en 2 soorten zoogdieren. Van de vissen behoren er 4 soorten tot de trekvisen en 4 tot de beek- en poldervissen. De zoogdieren bestaan uit een vleermuissoort en een landzoogdiersoort.

Instandhoudingsdoelen habitatrichtlijnsoorten

H1095 Zeeprik	+ +
H1099 Rivierprik	+ +
H1102 Elft	= =
H1106 Zalm	= =
H1134 Bittervoorn	= =
H1145 Grote modderkruiper	+ +
H1145 Kleine Modderkruiper	= =
H1163 Rivierdonderpad	= =
H1166 Kamsalamander	= =
H1318 Meervleermuis	= =
H1337 Bever	= =

+ + achtereenvolgens: uitbreiding omvang, verbetering kwaliteit leefgebied,
= = achtereenvolgens: behoud omvang, behoud kwaliteit leefgebied,

TREKVISSEN

3.1 H1095 Zeeprik

De Zeeprik is een trekvis die tot meer dan een meter lang kan worden. Volwassen dieren leven enkele jaren in zee, terwijl de rivieren dienen als paai-, opgroei- en doortrekgebieden. De trek naar de paaigebieden vindt plaatst in de periode van februari tot juni. Het paaien vindt plaats in juni en juli. De eieren worden afgezet op stenige, grindrijke, zonnige rivierbodems in ondiep (ca. 50 cm) en snelstromend (ca. 1-2 m/s) water. Na enkele weken komen de larven uit. Deze laten zich ongeveer een maand later met de stroom meevoeren naar slibrijke plaatsen in de rivier. De larven leven hier 6 tot 8 jaar lang ingegraven in de slibrijke bodem, waar ze zich voeden met organisch materiaal dat ze uit het water filteren. Na deze periode zijn ze ongeveer 15 cm lang, vindt een gedaanteverandering plaats en trekken de vissen naar zee. De Zeeprik gebruikt de Rijntakken als doortrekgebied en mogelijk als opgroeigebied voor de larven (*Bron: Profielen Habitatsoorten; Jansen et al, 2004*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1095 Zeeprik	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	Het gebied is als doortrekgebied van groot belang. Het is niet duidelijk of de zeeprik de Rijntakken ook als opgroeigebied gebruikt en of deze soort de Rijntakken in de toekomst als opgroeigebied en/of voortplantingsplaats (paaiplaats) zal gaan gebruiken. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door verbetering van de functie van het gebied als doortrekgebied.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 400 10x10 km hokken omvat. Een populatie die uit 15.000 de rivieren optrekkende volwassenen exemplaren bestaat (Bron: *Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

Om de ecologische vereisten van de Rijntakken voor de Zeeprik te kunnen bepalen, is inzicht nodig over hoe deze vissoort het gebied gebruikt en in de toekomst kan gaan gebruiken.

Zeker is dat de Zeeprik de Rijntakken en in het bijzonder de Waal gebruikt als doortrekgebied. Binnen de Rijntakken zijn daarbij de hoofdstroom en meestromende nevengeulen van belang. De hoofdstroom fungeert vooral als migratieroute, de meestromende nevengeulen zijn juist belangrijk als rustgebied en tijdelijke verblijfplaats van stroomopwaarts en stroomafwaarts trekkende Zeeprikken. Van belang zijn hier het ontbreken van barrières voor de migratie, goede waterkwaliteit en gevarieerde oevers.

Het is niet duidelijk of de Zeeprik de Rijntakken ook als opgroeigebied gebruikt en of deze soort de Rijntakken in de toekomst als opgroeigebied en/of voortplantingsplaats (paaiplaats) zal gaan gebruiken. Geschikte opgroeiplekken voor larven zijn slibbanken in stroomluwe delen van meestromende nevengeulen. Grindbanken langs rivieroevers en in meestromende nevengeulen zijn geschikt als voortplantingsplek (Bron: *Profielendocumenten*; Kessel et al, 2009).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Zeeprik kan in de Rijntakken gebruik maken van habitattypen H3260B Beken en Rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden).

Huidige situatie en trend

In het verleden was de Zeeprik een algemene soort in de Nederlandse rivieren. Doordat in de afgelopen eeuw veel kunstwerken - zoals stuwen - zijn aangelegd in de grote rivieren en hun zijtakken, konden veel paaigebieden niet meer bereikt worden. Het aantal waargenomen dieren is in ons land zeer sterk afgenomen naar een dieptepunt in de periode 1970-1985. Vanaf circa 1985 zijn de aantallen weer toegenomen, waarschijnlijk mede door de sterk verbeterde waterkwaliteit in de rivieren. Op grond van de vanaf 1992 beschikbare monitoringgegevens, blijkt dat het aantal volwassen exemplaren dat de rivieren optrekt sindsdien ongeveer constant is. De huidige aantallen zijn beduidend hoger dan tijdens het dieptepunt, maar halen het niveau uit het verleden niet. Het totale aantal wordt op bijna een kwart onder de streefwaarde van 15.000 geschat (Bron: *Profielendocumenten*).

De Rijntakken fungeren als migratiezone voor Zeeprik. Voortplanting en opgroeien van larven vindt in het stroomgebied van de Rijn waarschijnlijk alleen plaats stroomopwaarts in Duitsland. Mogelijk bevinden zich in de Rijntakken ook opgroeigebieden, maar hierover zijn geen gegevens bekend. Er zijn ook geen specifieke gegevens bekend over het aantal de rivier optrekkende exemplaren per rijntak. Op grond van de beschikbare waarnemingen kan worden gesteld dat de Zeeprik in alle Rijntakken in lage dichtheden voorkomt in de hoofdstroom van de rivier (*Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten; Patberg et al, 2005*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1095 Zeeprik aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 9 waarnemingen van de Zeeprik vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1095 Zeeprik vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
Soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied
Zeeprik	Vissen	9

Uitgangssituatie Zeeprik		
	Verspreiding en aantal volwassen exemplaren dat rivier optrekt	Aanwezigheid paaiplaatsen en opgroeiplaatsen larven
Nulmeting	Verspreid over alle Rijntakken in lage dichtheden; aantallen onbekend	Onbekend
Trend	Aantallen vanaf 1992 waarschijnlijk ongeveer constant	Onbekend
Lopende monitoring-programma's	WMTL: Actieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Geen
	WMTL: Passieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Geen

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Zeeprik weergegeven.

Knelpunten en kansen

Vervuiling van rivierwater en rivierbodems met verontreinigende en toxische stoffen vormt een bedreiging voor het voorkomen van de Zeeprik. Ook 'verstuwings' van riviertakken door dammen vormt een bedreiging, doordat hierdoor de stroomopwaartse migratie vanuit zee wordt belemmerd. De situatie ten aanzien van vervuiling en verstuwings in de rivieren is de afgelopen decennia sterk verbeterd. De belangrijkste obstakels voor de Zeeprik vormen op dit moment de Haringvlietdam en de Afsluitdijk. Deze belemmeren 'optrek' van volwassen vissen vanuit zee. Het besluit om af te zien van het op een kier zetten van de Haringvlietdam ('Kierbesluit') beperkt de mogelijkheid van herstel van de populatie van de Zeeprik (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Binnen de Rijntakken zal vooral de aanleg van meestromende nevengeulen naar verwachting een positief effect hebben op de Zeeprik. Deze kunnen fungeren als tijdelijk verblijf (rustgebied) voor de rivier optrekkende volwassen dieren. Ook het aanpassen van kribvakken en optimaliseren van beekmondingen kan gunstig zijn voor optrekkende Zeeprikken. Bijvoorbeeld door het toepassen

van open kribben en langsdammen, waardoor een gelijkmatigere stroming binnen kribvakken ontstaat (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Er zijn aanwijzingen dat meestromende nevengeulen nauwelijks worden gebruikt door trekvissen. Het belang van deze geulen lijkt minder groot voor aangewezen sooten. (*Bron: Mededeling M. Schoor RWS-ON*).

De oevers in de bovenstrooms gelegen delen van de Rijntakken zijn in principe geschikt als voortplantingshabitat voor de Zeeprik. In stroomluwe delen van meestromende nevengeulen ontstaan slibbanken, die geschikt zijn als opgroei-habitat voor Zeeprik-larven. Mogelijk ontstaan in meestromende nevengeulen ook grindbanken die geschikt zijn als voortplantingsplaats voor de Zeeprik. Van de Zeeprik is echter niet bekend of er opgroei- of paaiplekken aanwezig zijn in het Nederlandse deel van het stroomgebied van de Rijn. Het is zelfs goed mogelijk dat er hier in het verleden nooit opgroei- en paaiplekken van deze soort zijn geweest. Er is hier sprake van een kennislacune. Hierdoor is het op dit moment niet mogelijk om te bepalen of maatregelen in de Rijntakken daadwerkelijk kunnen bijdragen aan verbetering van de functie als opgroei-gebied voor de Zeeprik (zoals omschreven in het aanwijzingsbesluit). Nader onderzoek is hier gewenst, maar het is moeilijk en kostbaar om de aanwezigheid van opgroei- en paaiplekken van de Zeeprik vast te stellen (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Voor rivierprik vormen de rivieren, kribvakken en nevengeulen waarschijnlijk opgroei-gebied van de larven. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat rivierprik paait in de hoofdstroom van de Waal. Door het ontbreken van gerichte monitoring is hier geen duidelijkheid over. (*Bron: Mededeling R. Zollinger, Ravon*).

Monitoring

De huidige monitoringprogramma's in het kader van het WMTL leveren een globaal beeld op van de ontwikkeling van het aantal volwassen Zeeprikken dat de Rijntakken op trekt. Voortzetting van deze monitoringprogramma's is gewenst. Waar mogelijk kan gezocht worden naar verbetering van afstemming op de monitoringbehoefte per Natura 2000 gebied. Er zijn op dit moment geen gegevens bekend over eventuele aanwezigheid van Zeeprik-paaiplekken en opgroei-plekken van Zeeprik-larven binnen de Rijntakken. Gegevens hierover zijn wel gewenst, maar alleen via kostbaar onderzoek te verkrijgen. In de beheerplanperiode zal worden onderzocht of er mogelijkheden zijn om hier nadere gegevens over te verzamelen.

3.2 H1099 Rivierprik

De Rivierprik is een trekvis die 30 tot 50 centimeter lang wordt. Volwassen dieren leven 2 tot 3 jaar lang in zee (kustwateren en estuaria). De rivieren en zijbeken dienen als paai-, opgroei- en doortrekplaatsen. De trek naar de paaigebieden vindt plaats in de periode van oktober tot april. Dit gebeurt vooral 's nachts; overdag schuilen en rusten de Rivierprikken in rustige riviergedeelten, onder overhangende oevers en tussen stenen. De periode maart tot mei is de paaitijd; de eieren worden dan afgezet op grindrijke of grofzandige rivierbodems in tot ongeveer 1,5 m diep, snelstromend water. Na 2 tot 3 weken komen de larven uit. Deze laten zich meevoeren naar slibrijke plaatsen in de rivier. De larven leven hier 4 tot 6 jaar lang ingegraven in de slibrijke bodem, waar ze zich voeden met organisch materiaal dat ze uit het water filteren. Na deze periode vindt een gedaanteverwisseling plaats en trekken de vissen naar zee. Ze zijn dan ongeveer 10 tot 15 cm lang. De Rivierprik gebruikt de Rijntakken als doortrekgebied en als opgroei-gebied voor de larven; waarschijnlijk ook als paaipaas (*Bron: Profielendocumenten; Janssen et al, 2004; Kessel et al, 2009*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1099 Rivierprik	
Doel	Behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	Het gebied is als doortrek- en opgroeigebied voor de rivierprik van groot belang. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door verbetering van de functie van het gebied als opgroeigebied.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 400 10x10 km hokken omvat. Een populatie die uit 60.000 de rivieren optrekkende volwassen exemplaren bestaat (Bron: *Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

De ecologische vereisten van de Rijntakken voor de Rivierprik, hangen samen met het gebruik dat deze vissoort van het gebied maakt en in de toekomst zou kunnen gaan maken.

Zeker is dat de Rivierprik de Rijntakken gebruikt als doortrekgebied. Binnen de Rijntakken zijn daarbij de hoofdstroom, meestromende nevengeulen en eenzijdig aangetakte wateren van belang. De hoofdstroom fungeert vooral als migratieroute, de meestromende nevengeulen en eenzijdig aangetakte wateren zijn juist belangrijk als rustgebied en tijdelijke verblijfplaats van stroomopwaarts en stroomafwaarts trekkende Rivierprikken. Van belang zijn hier het ontbreken van barrières voor de migratie, goede waterkwaliteit en gevarieerde oevers.

De Rivierprik gebruikt de Rijntakken ook als opgroeigebied voor de larven. Slibbanken in stroomluwe delen van meestromende nevengeulen en eenzijdige aangetakte wateren vormen geschikte opgroeiplekken voor larven.

Waarschijnlijk gebruikt de Rivierprik de meest bovenstrooms gelegen delen van de Rijntakken ook als voortplantingsplaats (paaiplaats). Grofzandige en grindrijke bodems in snelstromende, ca 1,5 m diepe gedeelten van hoofdgeulen en meestromende nevengeulen zijn geschikt als voortplantingsplek (Bron: *Profielen Habitatsoorten; Kessel et al, 2009*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Rivierprik kan in de Rijntakken gebruik maken van habitattypen H3260B Beken en Rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden).

Huidige situatie en trend

De Rivierprik is zeer algemeen geweest in de Nederlandse kustwateren en rivieren. In de negentiende eeuw werden in de rivieren zeer grote aantallen Rivierprikken gevangen. Doordat in de afgelopen eeuw veel kunstwerken - zoals stuwen - zijn aangelegd in de grote rivieren en hun zijtakken, konden veel paaigebieden niet meer bereikt worden. In combinatie met een verslechterde waterkwaliteit, heeft dit ertoe geleid dat het aantal Rivierprikken in de Nederlandse grote rivieren sterk is afgenomen. Waarschijnlijk is de soort vanaf circa 1985 weer talrijker geworden, mede door de sterk verbeterde waterkwaliteit in de rivieren en de aanleg van vispassages langs de vele barrières. De vanaf 1992 beschikbare monitoringgegevens wijzen erop

dat het aantal de rivieren optrekkende volwassen exemplaren sindsdien geleidelijk toeneemt. De soort is momenteel vrij algemeen, maar moet vroeger in veel grotere aantallen aanwezig zijn geweest. Het huidige totale aantal de rivieren optrekkende volwassen exemplaren wordt voor Nederland geschat op 50.000 (*Bron: Profielendocumenten*).

De Rijntakken fungeren voor de Rivierprik als doortrekgebied en als opgroeigebied voor de larven. Waarschijnlijk bevinden zich in de Rijntakken ook paaipplaatsen, maar hierover zijn geen gegevens bekend. Er zijn ook geen specifieke gegevens bekend over het aantal de rivier optrekkende exemplaren per rijntak. Op grond van de beschikbare waarnemingen kan worden gesteld dat de Rivierprik in alle Rijntakken vrij algemeen voorkomt in de hoofdstroom van de rivier. Waarneming van larven doet vermoeden dat vooral de Gelderse Poort en de aansluitende bovenstroomse delen van Waal, IJssel en Neder-Rijn als paaigebied fungeren. Over de verspreiding van paai- en opgroeigebieden van de Rivierprik in de Rijntakken is echter weinig bekend (*Bron: Kessel et al, 2009; Profielen Habitatsoorten; Patberg et al, 2005*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1099 Rivierprik aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 4 waarnemingen van de Rivierprik vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1099 Rivierprik vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Rivierprik	Vissen	4

Uitgangssituatie Rivierprik		
	<i>Verspreiding en aantal volwassen exemplaren dat rivier optrekt</i>	<i>Aanwezigheid paaipplaatsen en opgroeiplaatsen larven</i>
<i>Nulmeting</i>	Vrij algemeen, verspreid over alle Rijntakken; aantallen onbekend	Opgroeiplaatsen in Rijntakken aanwezig. Paaipplaatsen in Rijntakken waarschijnlijk aanwezig. Verspreiding en aantallen onbekend.
<i>Trend</i>	Aantallen vanaf 1992 waarschijnlijk geleidelijk toenemend.	Onbekend
<i>Lopende monitoring-programma's</i>	WMTL: Actieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Geen
	WMTL: Passieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Geen

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Rivierprik weergegeven.

Knelpunten en kansen

Vervuiling van rivierwater en rivierbodems met verontreinigende en toxische stoffen vormt een bedreiging voor het voorkomen van de Rivierprik. Ook 'verstuwings' van riviervakken door dammen

vormt een bedreiging, doordat hierdoor de stroomopwaartse migratie vanuit riviermondingen en zee wordt belemmerd. De situatie ten aanzien van vervuiling en verstuwning in de rivieren is de afgelopen decennia sterk verbeterd. De belangrijkste obstakels voor de Rivierprik vormen op het moment de Haringvlietdam en de Afsluitdijk. Het besluit om af te zien van het op een kier zetten van de Haringvlietdam ('Kierbesluit') beperkt de mogelijkheid van herstel van de populatie van de Rivierprik (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Binnen de uiterwaarden van de Rijntakken zal vooral de ontwikkeling van meestromende nevengeulen naar verwachting een positief effect hebben op de Rivierprik. Ook het eenzijdig aan de rivier aantakken van strangen is gunstig voor de Rivierprik. Meestromende geulen en aangetakte strangen kunnen fungeren als tijdelijk verblijf (rustgebied) voor de rivier optrekkende volwassen dieren. Er ontstaan hier ook slibbanken in stroomluwe delen, die een geschikt opgroeihabitat voor larven van de Rivierprik vormen. Mogelijk kunnen door de aanleg van meestromende nevengeulen met beddingen van grof zand en/of grind ook geschikte paaiplaatsen voor de Rivierprik worden gecreëerd (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Het aanpassen van rivieroeveren, kribvakken en beekmondingen is gunstig voor optrekkende Rivierprikken. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van meer variatie in de oeverzone van de rivier, waardoor zowel hoog- als laagdynamische gedeelten ontstaan. Of door het toepassen van open kribben ('eilandkribben') en langsdammen, waardoor een gelijkmatige stroming binnen de huidige (dynamische) kribvakken ontstaat (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Monitoring

De huidige monitoringprogramma's in het kader van het WMTL leveren een globaal beeld op van de ontwikkeling van het aantal volwassen Rivierprikken dat de Rijntakken op trekt. Voortzetting van deze monitoringprogramma's is gewenst. Waar mogelijk kan gezocht worden naar verbetering van afstemming op de monitoringbehoefte per Natura 2000 gebied. Er zijn op dit moment weinig gegevens bekend over Rivierprik-paaiplaatsen en opgroeiplaatsen van Rivierpriklarven binnen de Rijntakken. Gegevens hierover zijn wel gewenst, maar alleen via kostbaar onderzoek te verkrijgen. In de beheerplanperiode zal worden onderzocht of er mogelijkheden zijn om hier nadere gegevens over te verzamelen.

3.3 H1102 Elft

De Elft is een trekvis die tot circa 80 centimeter lang wordt. Volwassen dieren leven in zee (kustwateren en estuaria). In de periode mei-juni trekken Elften de rivier op om te paaieren. Ze doen dit via de hoofdstroom van de rivieren. Het paaieren vindt plaats in open water, vlak onder het wateroppervlak, in stromend water met grindbeddingen. De eitjes zakken naar de bodem, waar ze uitkomen. Als de jonge Elften ongeveer 12 cm lang zijn, gaan ze geleidelijk de rivier weer afzakken. Ze groeien op tot volwassen exemplaren in estuaria en zoetwatergetijdengebieden. Volwassen Elften kunnen meerdere keren de rivier optrekken om te paaieren. Zowel jonge als volwassen Elften voeden zich voornamelijk met plankton, dat ze uit het water filteren. Daarnaast eten ze ook kleine waterdieren, zoals insectenlarven (*Bron: Profielen Habitatsoorten; Janssen et al, 2004; Kessel et al, 2009*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1102 Elft	
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting	Het gebied is als doortrekgebied voor de elft van groot (potentieel) belang. Vroeger bevonden zich paaipopulatie bovenstrooms (buiten Nederland). Er zijn concrete aanwijzingen dat in de Boven-Rijn (Duitsland) nog een kleine populatie voorkomt. Daarnaast wordt er in Duitsland een herintroductieproject uitgevoerd. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.
--------------------	---

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 330 10x10 km hokken omvat. Een populatie die uit 3.000 de rivieren optrekkende volwassen exemplaren bestaat. Een levensvatbare populatie Elften in ons land die vrij migreert tussen zee en stroomgebied Rijn en Maas (Bron: *Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

De Rijntakken zijn voor de Elft alleen van betekenis als doortrekgebied. Binnen de Rijntakken zijn daarvoor de hoofdstroom en meestromende nevengeulen van belang. De hoofdstroom fungeert vooral als migratieroute, de meestromende nevengeulen zijn juist belangrijk als rust- en foerageergebied en tijdelijke verblijfplaats van stroomopwaarts en stroomafwaarts trekkende Elften. In de hoofdstroom mogen geen barrières aanwezig zijn voor de migratie. Voor de meestromende nevengeulen en de hoofdstroom zijn een goede waterkwaliteit en gevarieerde oevers belangrijk. Wanneer deze aanwezig zijn, is er ook voldoende voedsel (plankton, kleine waterdieren) voor de doortrekkende, rustende Elften aanwezig (Bron: *Profielendocumenten; Kessel et al, 2009*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Elft kan in de Rijntakken gebruik maken van de habitattypen H3260B Beken en Rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden).

Huidige situatie en trend

In het verleden kwam de Elft veel voor in de Nederlandse rivieren, vooral in het stroomgebied van de Rijn. De soort is hier door intensieve bevissing zeldzaam geworden aan het eind van de 19^e eeuw. Overbevissing is er de hoofdoorzaak van dat de Elft sinds de periode 1930- 1940 vrijwel geheel uit de Nederlandse wateren is verdwenen. Doordat in de afgelopen eeuw veel kunstwerken - zoals stuwen - zijn aangelegd in de grote rivieren en hun zijtakken, konden veel paaigebieden bovendien niet meer bereikt worden. In combinatie met een verslechterde waterkwaliteit en het verloren gaan van paaiplaatsen door grindwinning en oeververharding, betekende dit de genadeklap voor de Elft in Nederland.

De Elft wordt als uitgestorven beschouwd in Nederland. Er zijn uit de laatste decennia slechts enkele exemplaren in de Nederlandse rivieren waargenomen. Het aantal waarnemingen neemt de laatste jaren iets toe, al blijft het zeer gering.

De paaigebieden lagen in het verleden in bovenstroomse gebieden van het stroomgebied van de Rijn, in Duitsland. Hier worden Elften uitgezet, om te proberen een nieuwe populatie te ontwikkelen. Als dit lukt, zal de Elft de Rijntakken naar verwachting alleen als doortrekgebied van volwassen en jonge exemplaren gaan gebruiken. (Bron: *Kessel et al, 2009; Profielendocumenten; Verspreiding van rivierprik, zeeprik, fint en elft in Nederland na 1970, RIVO 2005*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1102 Elft aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Er zijn geen waarnemingen van de Elft aangetroffen vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1102 Elft vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Elft	Vissen	0

Uitgangssituatie Elft		
	<i>Verspreiding en aantal volwassen exemplaren dat rivier optrekt</i>	<i>Aanwezigheid paaiplaatsen</i>
<i>Nulmeting</i>	(Vrijwel) uitgestorven, laatste decennia slechts enkele waarnemingen in Nederland, waaronder in Gelderse Poort.	Niet in Rijntakken aanwezig. Voor zover bekend ook in verleden alleen verder stroomopwaarts in Duitsland aanwezig geweest.
<i>Trend</i>	Al decennia lang (nagenoeg) afwezig in Nederland/ Rijntakken.	Onbekend
<i>Lopende monitoring-programma's</i>	WMTL: Actieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Niet nodig/ geen
	WMTL: Passieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Niet nodig /geen

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Elft weergegeven.

Knelpunten en kansen

De belangrijkste knelpunten voor herstel van een levensvatbare, duurzame populatie van de Elft in het stroomgebied van de Rijn liggen buiten de Rijntakken.

Ze bestaan uit het ontbreken van goed functionerende opgroeigebieden (estuaria en zoetwatergetijdengebied) en uit belemmeringen voor stroomopwaartse migratie vanuit zee, vooral door de Haringvlietdam en de Afsluitdijk. (*Bron: Profielendocumenten; Kessel et al, 2009*).

Kansen liggen in het op een kier zetten van de Haringvlietdam ('Kierbesluit') en in de grootschalige herintroductie van de Elft die vanaf 2008 plaatsvindt in de Duitse paaigebieden. Een vraagpunt is hoe de opgroeigebieden in het (voormalige) zoetwatergetijdengebied weer kunnen worden verbeterd.

Binnen de Rijntakken liggen mogelijkheden om de toekomstige functie als doortrekgebied te verbeteren. Daarbij zijn vooral meestromende nevengeulen belang. Deze fungeren als rust- en foerageergebied voor de doortrekkende Elften. Ook het toepassen van open kribben ('eilandkribben') en langsdammen, waardoor een gelijkmatige stroming ontstaat binnen de huidige

(dynamische) kribvakken, kan een gunstig effect hebben op door de Rijntakken trekkende Elften (*Bron: Vissen in Gelderse Natura 2000*).

Monitoring

Met de huidige monitoringprogramma's in het kader van het WMTL kan de ontwikkeling van het aantal volwassen Elften dat de Rijntakken op trekt globaal worden gevolgd. Voortzetting van deze monitoringprogramma's is gewenst. Op deze manier kan worden gevolgd of en zo ja in welke omvang zich in de komende periode weer een populatie van de Elft in het Rijnsysteem gaat ontwikkelen. Waar mogelijk kan gezocht worden naar verbetering van afstemming op de monitoringbehoefte per Natura 2000 gebied.

3.4 H1106 Zalm

De Zalm is een trekvis die tot circa 150 centimeter lang wordt. Volwassen dieren leven één tot enkele jaren in de open oceaan, met name in het gebied rond IJsland, Groenland en de Faroereilanden. Na hun verblijf in zee trekken de Zalmen naar hun geboorterivier. Ze verblijven soms enkele maanden in het benedenrivierengebied voordat ze de rivier verder optrekken. In de periode oktober-december trekken de Zalmen de rivieren op om te paaïen. Ze trekken via de hoofdstroom van de rivieren. De paaïplaatsen bevinden zich in bovenlopen van grote rivieren, in ondiep, schoon, zuurstofrijk, vrij snel stromend water met grindbodems. De circa 7 mm grote larven komen na 70 tot 200 dagen uit het ei. Vervolgens verblijven de jonge Zalmen nog 1 tot 3 jaar in het paaïgebied. Daarna trekken ze in de periode maart-mei naar zee. Het groeistadium waar ze zich dan in bevinden wordt aangeduid als 'smolt'. Ze zijn dan circa 15 cm lang. Het voedsel van de larven bestaat vooral uit kleine waterdieren, dat van de jonge en volwassen Zalmen uit vis en kreeftachtigen. De Zalm gebruikt de Rijntakken uitsluitend als doortrekgebied (*Bron: Profielendocumenten; Janssen et al, 2004; Kessel et al, 2009*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1106 Zalm	
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	Het gebied is als doortrekgebied voor de zalm van groot belang voor de Rijn- en Maaspopulaties. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.

(*Bron: Aanwijzingsbesluit*)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 780 10x10 km hokken omvat. Een populatie die uit 3.000 de rivieren optrekkende volwassen exemplaren bestaat. Een terugkeerpercentage van de smolts van minimaal 3%. Een levensvatbare populatie Zalmen in Rijn en Maas met vrije doorgang tussen rivierbovenlopen en zee in beide richtingen; voor trek op Nederlandse trajecten moeten belangrijkste afvoerroutes van Rijn- en Maaswater gemakkelijk passeerbaar zijn (*Bron: Profielen Habitatsoorten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

De Rijntakken zijn voor de Zalm alleen van betekenis als doortrekgebied. Binnen de Rijntakken zijn daarvoor de hoofdstroom en meestromende nevengeulen van belang. De hoofdstroom fungeert vooral als migratieroute, de meestromende nevengeulen zijn juist belangrijk als rust- en foerageergebied en tijdelijke verblijfplaats van stroomopwaarts en stroomafwaarts trekkende Zalmen. In de hoofdstroom mogen geen barrières aanwezig zijn voor de migratie. Voor de meestromende nevengeulen en de hoofdstroom zijn een goede waterkwaliteit en gevarieerde oevers belangrijk. Wanneer deze aanwezig zijn, is er ook voldoende voedsel (vis) voor de doortrekkende, rustende Zalmen aanwezig (*Bron: Profielen Habitatsoorten; Kessel et al, 2009*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Zalm kan in de Rijntakken gebruik maken van habitattypen H3260B Beken en Rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden).

Huidige situatie en trend

In het verleden kwam de Zalm veel voor in de Nederlandse riviertakken van Rijn en Maas. Rond 1885 werden jaarlijks circa 120.000 exemplaren gevangen. In de periode tot 1940 liep dit aantal geleidelijk terug tot enkele exemplaren per jaar, en sinds het midden van de 20^{ste} eeuw wordt de Zalm als uitgestorven beschouwd in Nederland. De belangrijkste oorzaken voor het verdwijnen van de Zalm uit de Nederlandse rivieren zijn overbevissing en verslechterde waterkwaliteit van de rivieren, in combinatie met de aanleg van barrières - zoals stuwen - in de trekroutes en het verloren gaan van paaiplaatsen door grindwinning en oeververharding.

Sinds medio 20^{ste} eeuw zijn in de Nederlandse rivieren incidenteel zwerfende 'verdwaalde' Zalmen van populaties uit andere Europese rivieren waargenomen. Eind jaren 90 is het aantal Zalmen dat de Nederlandse rivieren optrekt weer toegenomen als gevolg van herintroductie-projecten in de bovenstroomse paaigebieden in met name Duitsland. Voor de Rijn wordt dit aantal nu geschat op ruim duizend per jaar. Dit aantal lijkt in de afgelopen jaren min of meer stabiel (*Bron: Kessel et al, 2009; Profielen Habitatsoorten*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1106 Zalm aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Er zijn geen waarnemingen van de Zalm aangetroffen vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1106 Zalm vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Zalm	Vissen	0

Uitgangssituatie Zalm		
	<i>Verspreiding en aantal volwassen exemplaren dat rivier optrekt</i>	<i>Aanwezigheid paaiplaatsen</i>
<i>Nulmeting</i>	Geschat op ruim duizend per jaar voor alle rijntakken samen. Komt verspreid over alle rijntakken voor.	Niet in Rijntakken aanwezig. Ook in verleden alleen verder stroomopwaarts buiten Nederland aanwezig geweest.

Trend	In jaren 90 toegenomen van nagenoeg afwezig tot ruim duizend per jaar. Sinds 2000 aantal waarschijnlijk min of meer stabiel.	Nvt.
Lopende monitoring-programma's	WMTL: Actieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Niet nodig/ geen
	WMTL: Passieve Monitoring Zoete Rijkswateren (Rijkswaterstaat) sinds 1992	Niet nodig /geen

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Zalm weergegeven.

Knelpunten en kansen

De belangrijkste knelpunten voor herstel van een levensvatbare, duurzame populatie van de Zalm in het stroomgebied van de Rijn liggen buiten de Rijntakken. Ze bestaan uit een matige kwaliteit van paaigebieden (te grote sliblast in grindbeddingen) en belemmeringen voor migratie tussen zee en paaigebied (zoals de Haringvlietdam). Ook het hoge sterftepercentage tijdens de trek naar en het verblijf in zee vormen een knelpunt. Hierbij spelen onder andere (bij)vangsten door visserij en sterfte in turbines van waterkrachtcentrales een rol. In paaigebieden waar Zalmen zijn geherintroduceerd, blijkt minder dan 1% van de exemplaren die naar zee trekken weer terug te keren. Dit percentage is veel te laag voor de ontwikkeling van een stabiele, zichzelf in stand houdende Zalmpopulatie in de Rijn (*Bron: Profielen Habitatsoorten; Kessel et al, 2009*).

Kansen liggen in het op een kier zetten van de Haringvlietdam ('Kierbesluit') en het verbeteren van de kwaliteit van paaigebieden in combinatie met de herintroductie van Zalm die vanaf 1984 plaatsvindt in de bovenstrooms gelegen paaigebieden. Een vraagpunt is of het percentage in de paaigebieden terugkerende Zalmen ver genoeg kan worden verhoogd om een voor de lange termijn duurzame Zalmpopulatie in het stroomgebied van de Rijn te kunnen realiseren. Behalve het wegnemen of verminderen van barrières voor te trek, kunnen maatregelen tegen overbevissing op zee, bijvangsten tijdens de trek en sterfte in waterkrachtcentraleturbines een substantiële bijdrage leveren aan de noodzakelijke verhoging van dit percentage.

Binnen de Rijntakken liggen mogelijkheden om de functie als doortrekgebied door het toepassen van open kribben ('eilandkribben') en langsdammen, waardoor een gelijkmatige stroming binnen de huidige (dynamische) kribvakken ontstaat, kan een gunstig effect hebben op door de Rijntakken trekkende Zalmen (*Bron: Kessel et al, 2009*).

Monitoring

Met de huidige monitoringprogramma's in het kader van het WMTL kan de ontwikkeling van het aantal volwassen Zalmen dat de Rijntakken op trekt globaal worden gevolgd. Voortzetting van deze monitoringprogramma's is gewenst. Op deze manier kan worden gevolgd hoe de omvang van de Zalmpopulatie in het Rijnsysteem zich in de komende periode gaat ontwikkelen. Waar mogelijk kan gezocht worden naar verbetering van afstemming op de monitoringbehoefte per Natura 2000 gebied.

BEEK- EN POLDERVISSEN

3.5 H1134 Bittervoorn

De Bittervoorn is een kleine vis van stilstaand of langzaam stromend, helder water met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Hij wordt gemiddeld 5 tot 8 cm lang. Volwassen dieren leggen hun eieren in de lichaamsholte van gezonde, goed uitgegroeide zoetwatermossels. Dit lukt alleen als het stikstofgehalte van het water niet te hoog is. Als de eitjes zijn uitgekomen, leven de larven nog 2 tot 3 weken in de mossel. Daarna verruilen ze de beschutting van de mossel voor die van ondiepe oevervegetatie. De volwassen dieren bevinden zich in diepere waterdelen. Bittervoorns eten vooral plantaardig plankton en algen, op kleine schaal aangevuld met dierlijk voedsel. (Bron: *Profielendocumenten; Janssen et al, 2004*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1134 Bittervoorn	
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De bittervoorn komt voor op diverse locaties in het gebied, lokaal zowel binnendijks als buitendijks. De soort komt vooral voor in wateren met een laag dynamisch karakter met voldoende water- en oevervegetatie.

(Bron: *Aanwijzingsbesluit*)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 178 10x10 km hokken omvat. Een populatie die voorkomt in 7054 1x1 km hokken, met kanttekening dat huidige aantal km hokken waarin de soort voorkomt onvoldoende bekend is (Bron: *Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

De Bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water van sloten, plassen en vijvers met een rijke onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. De onderwatervegetatie biedt de jonge vissen een veilige beschutting. In stromend en dieper water kan de vis in de oeverzone worden aangetroffen. Van nature komt de soort vanouds voor in overstromingsvlaktes van rivieren, maar in ons land heeft de soort tegenwoordig haar zwaartepunt in de sloten en plassen van het laagveencultuurlandschap.

Voor zijn voortplanting gaat de Bittervoorn een symbiose aan met grote zoetwatermossels van de geslachten *Anodonta* en – vooral – *Unio*. Het mannetje zoekt een gezonde mossel uit waar omheen hij een 'territorium' vestigt. Dit ziet hij als zijn eigen domein. Wanneer er een geslachtsrijp vrouwtje voorbij zwemt, probeert hij haar te lokken. De geslachtsrijpe wijfjes zijn te herkennen aan een dunne, drie tot vier cm lange buis waarmee ze eitjes kunnen leggen in de lichaamsholte van een mossel. De legbuis is een slap apparaat, maar door er onder druk van urine eitjes door te persen, wordt de buis in een fractie van een seconde hard, waarna het vrouwtje hem korte tijd in de instroomopening (sifo) van de mossel houdt en de eitjes afzet. Cruciaal is de acceptatie van de eieren door de zoetwatermosselen: daartoe mag het stikstofgehalte van het water niet te hoog zijn. Zodra de eieren zijn gedeponiseerd en het wijfje is weggezwommen, stort het mannetje zijn zaad of 'hom' over de mossel uit, dat via de instroomopening de eitjes bereikt en bevrucht. Het mannetje herhaalt zijn gedrag enige malen met verschillende vrouwtjes en bij verschillende

mossels. De eitjes ontwikkelen zich tussen de kieuwen van de mossel. De larven blijven twee tot drie weken in de mossel waar ze beschermd zijn tegen op kleine fauna jagende 'predatoren'. De mossel geniet ook voordeel van de samenwerking. Als een geschikte vis passeert, worden wolken mossellarven geloosd. Deze hechten zich met kleefdraden aan de kieuwen en vinnen van de vissen. Ze worden naar de kieuwholte gezogen, waar ze een maand lang als parasieten leven van vissenbloed en uitgroeien tot jonge mosseltjes. Op deze manier weet de mossel zich te verspreiden.

In tegenstelling tot de meeste inheemse zoetwatervissen voeden Bittervoorns zich voornamelijk met plantaardig plankton. De dieren hebben een relatief lange darm. Algen worden van stenen 'gegraasd'. Daarnaast eten Bittervoorns ook spaarzaam dierlijk voedsel, zoals vlokreeften, insectenlarven, slakjes en wormen.
(Bron: Profielendocument)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Bittervoorn kan in de Rijntakken gebruik maken van habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De Bittervoorn komt wijd verspreid over Nederland voor. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in stilstaande poldersloten, vaarten, plassen en kanalen in het laagveencultuurlandschap. Ook in laag-dynamische wateren in het rivierengebied komt een belangrijk deel van de landelijke Bittervoornpopulatie voor. Binnen Noord-West Europa ligt het zwaartepunt van de Bittervoornpopulatie in Nederland. Hoewel gegevens over ontwikkeling van aantal en verspreiding van de soort onvolledig zijn, is wel duidelijk dat de Nederlandse Bittervoornpopulatie in de loop van de 20^{ste} eeuw sterk is afgenomen. Het vermoeden bestaat dat het verspreidingsgebied in Nederland met ongeveer een kwart is afgenomen. De achteruitgang wordt vooral veroorzaakt door verslechtering van de waterkwaliteit en intensivering van het watergangbeheer. De Bittervoorn behoort landelijk tot de vrij zeldzame vissoorten. Maar in geschikte leefgebieden bereikt de soort plaatselijk hoge populatiedichtheden (*Bron: Profielendocumenten; Kessel et al, 2009*).

Binnen de Rijntakken is de Bittervoorn in de Gelderse Poort wijd verspreid aanwezig. Dit gebied vormt één van de kerngebieden voor de Bittervoorn in Nederland. In het gebied Uiterwaarden IJssel komt de Bittervoorn verspreid over het gehele gebied voor, en is deze plaatselijk algemeen. Ook in de gebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Neder-Rijn komt de Bittervoorn voor, maar de verspreiding is hier in het kader van dit beheerplan niet nader onderzocht. Er zijn momenteel geen gegevens beschikbaar op grond waarvan een trend in verspreiding of populatieomvang van deze soort kan worden bepaald voor de Rijntakken (*Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1134 Bittervoorn aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 593 waarnemingen van de Bittervoorn vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1134 Bittervoorn vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
Soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied
Bittervoorn	Vissen	593

Uitgangssituatie Bittervoorn		
	Verspreiding	Populatieomvang
Nulmeting	Landelijk: wijd verspreid Rijntakken: Gelderse Poort wijd verspreid, Uiterwaarden IJssel verspreid over hele gebied	Landelijk: vrij zeldzaam, plaatselijk algemeen (aantallen onbekend). Rijntakken: aantallen onbekend; Gelderse Poort algemeen, Uiterwaarden IJssel plaatselijk algemeen.
Trend	Landelijk: waarschijnlijk ca. 25% afname sinds begin 20 ^{ste} eeuw. Rijntakken: onbekend	Landelijk: sterke afname sinds begin 20 ^{ste} eeuw. Rijntakken: onbekend
Lopende monitoring-programma's	NEM: Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen sinds 2009 (Coördinatie: Stichting Ravon).	Geen; misschien op termijn mogelijk om trends in aantallen te bepalen aan de hand van NEM Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Bittervoorn weergegeven.

Knelpunten en kansen

Landelijk zijn de belangrijkste bedreigingen voor de Bittervoorn slechte waterkwaliteit en intensief beheer van watergangen en plassen. Een slechte waterkwaliteit is fataal voor de zoetwermosselen, waarvan de Bittervoorn afhankelijk is voor de voortplanting. Ook leidt het tot het verdwijnen van waterplanten, en daarmee van de noodzakelijke beschutting voor Bittervoornlarven. Ook intensief schonen en baggeren van watergangen leidt tot het verdwijnen van watervegetatie en zoetwermosselen. Het beheer van veel Nederlandse sloten is nog zo intensief, dat zoetwermosselen geen kans krijgen om groot genoeg te worden om als voortplantingsplek voor de Bittervoorn te kunnen functioneren.

In de Rijntakken vormen bovengenoemde bedreigingen over het algemeen geen probleem. Het verdwijnen van geschikte wateren door verdroging of door verhoging van de rivierdynamiek is in de Rijntakken wel een aandachtspunt. Dit laatste speelt bij het tweezijdig, en soms ook bij eenzijdig, aantakken van een strang aan de rivierloop. Aantakken kan ook leiden tot periodiek opdrogen van wateren, en daarmee tot verlies van Bittervoornleefgebied.

Binnen de Rijntakken is het omvang en de kwaliteit van het leefgebied van de Bittervoorn voldoende om een duurzame populatie te behouden. Er zijn geen specifieke maatregelen voor de Bittervoorn noodzakelijk. Aandachtspunt is het behoud van voldoende laagdynamische wateren. Bij de ontwikkeling van meestromende nevengeulen en andere hoog-dynamische wateren, moet de balans met behoud en ontwikkeling laagdynamische wateren worden bewaakt.

Aansluitend bij bestaand beheer en bij al voor andere doelen geplande projecten, liggen er binnen de Rijntakken diverse mogelijkheden om de Bittervoornpopulatie te versterken.

Maatregelen waarvan de Bittervoorn zal profiteren zijn:

- het creëren van nieuwe wateren in de uiterwaarden,
- het realiseren van afgevlakte, gevarieerde oevers in bestaande wateren (zoals kleiputten) in de uiterwaarden,
- het realiseren van laagdynamische delen als onderdeel van een gevarieerdere rivieroeverzone,

- steile eenvormige oevers van sloten en andere watergangen omvormen tot gevarieerde oevers met diepe en ondiepe delen.
- het behouden en onderhouden van bestaande geïsoleerde wateren (zoals oude meanders, moerassen en wielen) met goede waterkwaliteit, open water, sliblaag en moeras- en watervegetatie,
- gefaseerd schonen en baggeren van sloten en andere watergangen,
(Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten;).

Monitoring

Om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van de Bittervoorn in Nederland, is recent (2009) een nieuw NEM-meetnet opgezet. Dit nieuwe meetnet (Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen) richt zich op het vaststellen van de aan- of afwezigheid en het aantal waargenomen exemplaren per kilometerhok. Het is de bedoeling om het meetprogramma de komende jaren te gaan richten op het vaststellen van veranderingen in de bezettingsgraad van km-hokken, als benaderingswijze voor het bepalen van aantalsveranderingen (Bron: CBS 2011). Voor de monitoring en evaluatie van dit beheerplan zal worden uitgegaan van dit meetprogramma, en het inzicht dat dit geeft in verspreiding en aantalsveranderingen van de Bittervoorn binnen de tot de Rijntakken behorende Natura 2000 gebieden.

3.6 H1145 Grote modderkruiper

De Grote modderkruiper is een fraaie tot 30 cm lange slanke vis uit de familie van de modderkruipers. De Grote modderkruiper heeft tien tastdraden aan de kop. In de paaitijd is het mannetje van de Grote modderkruiper oranjegeel. Hij heeft dan aan het einde van zijn lichaam aan weerskanten oranje, ovaalvormige klierbulten.

De Grote modderkruiper is een vissoort van ondiep, stilstaand of heel langzaam stromend water met een dikke modderlaag op de bodem en een rijke begroeiing. Hij wordt tot 30 cm lang en paait in de periode maart-juni in ondiep water, meestal langs beschutte oevers. De eieren worden afgezet in de watervegetatie of op een kale ondergrond en komen na ruim een week uit. De Grote modderkruiper kan overleven in zuurstofarm water en in een modderlaag van een opgedroogde plas of sloot. Ook kan hij korte afstanden over land afleggen en zo geïsoleerde wateren bereiken. De soort is 's nachts actief, en verblijft overdag in de bovenste laag van de waterbodem. Grote modderkruipers eten kleine in de waterbodem aanwezige dieren, zoals wormen, watervlooien, muggenlarven en kreeftjes (Bron: Profielendocumenten; Janssen et al, 2004).

Doel aanwijzingsbesluit

H1145 Grote modderkruiper	
Doel	Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	Het betreft een wijdverspreide soort, die landelijk gezien in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert. In het doel op landelijk niveau is aangegeven dat het van belang is dat in het rivierengebied meer leefgebied in de vorm van jonge verlandingsstadia in laagdynamische situaties komen. Langs de IJssel bestaan de beste mogelijkheden hiervoor benedenstrooms van Deventer en in de Gelderse Poort bestaan onder andere binnendijks mogelijkheden voor herstel.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 163 10x10 km hokken omvat. Een populatie die voorkomt in 2234 1x1 km hokken, met kanttekening dat huidige aantal km hokken waarin de soort voorkomt onvoldoende bekend is (*Bron: Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

De Grote modderkruiper leeft in ondiep, stilstaand of zeer langzaam stromend water met een dikke modderlaag op de bodem en een rijke begroeiing. Van nature komt de soort voor in vergevorderde verlandingsstadia van grote en kleine wateren en in overstromingsvlaktes langs oevers. Vanuit de vissenfauna bekeken betreft het de zogenoemde 'black-fish' gemeenschap, waarin naast Grote modderkruiper ook Zeelt, Tiendoornige stekelbaars en Kroeskarper thuishoren. De Grote modderkruiper komt ook wel voor in langzaam stromende rivieren en beken maar wordt in ons land het meest aangetroffen in kleine wateren, vooral in poldersloten, met een geschikte waterkwaliteit. Vaak zijn de vindplaatsen locaties met kwelwater en/of bicarbonaatrijk water. Het water kan zuurstofrijk of zuurstofarm zijn. De Grote modderkruiper is een van de weinige vissen die het goed uithoudt in zuurstofarm water, zodat de soort daar een goede concurrentiepositie heeft. Door darm- en huidademhaling is de Grote modderkruiper aangepast aan een zuurstofarm milieu.

De vis paait van maart tot eind juni op plekken met ondiep water, doorgaans dicht langs de oevers in holten of onder de beschutting van begroeiing. Overhangende wilgen bijvoorbeeld of drijvende watervegetatie bieden geschikte beschutting. De Grote modderkruipers zetten eitjes zowel in de watervegetatie als op een kale ondergrond af. De eitjes komen na acht tot negen dagen uit. De jonge vissen zijn na twee jaar geslachtsrijp, bij een lengte van circa 15 cm. De vis is 's nachts actief en verblijft overdag in de bovenste bodemlaag, die veel organische modder bevat. De Grote modderkruiper is in staat om lange tijd in de modderlaag in leven te blijven en overleeft daarin ook als de waterlaag opdroogt. Als dat gebeurt worden de levensfuncties tot een minimum beperkt, waarbij de vis op een levend fossiel gaat lijken (de wetenschappelijke naam verwijst daarnaar). Een dikke slijmlaag beschermt de Grote modderkruiper tegen uitdroging en de vis kan zuurstof dan vrijwel uitsluitend opnemen via huidademhaling. Deze laatste eigenschap stelt de Grote modderkruiper ook in staat om kleine afstanden over land af te leggen om op die manier geïsoleerde wateren te bereiken. Een belangrijke bedreiging voor de soort vormt het intensief schonen van sloten, waarbij waterplanten en modderlagen worden verwijderd.

Net als de Kleine modderkruiper vindt de Grote modderkruiper zijn voedsel in de bodem. De modderkruipers eten allerlei kleine dieren zoals wormen, watervlooien, muggenlarven en kreeftjes. (*Bron: Profielen Habitatrichtlijnsoorten*)

Voor het leefgebied van de grote modderkruiper is een voldoende aandeel moeras (liesgrasvelden, plas dras) en een peilbeheer waarbij van tijd tot tijd het water grotendeels (maar niet geheel) opdroogt van groot belang. (*Bron: mededeling R. Zollinger van Ravon*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Grote modderkruiper kan in de Rijntakken gebruik maken van het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, en van de rietmoerassen (geen habitatype) die dienen als broedhabitat voor de vogels Roerdomp (A021), Woudaap (A022) en Grote karekiet (A298).

Huidige situatie en trend

De Grote modderkruiper komt verspreid over grote delen van Nederland voor. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in (slotenrijke polders binnen) laagveengebieden en in het rivierengebied. De

soort is hier vooral te vinden in kleine, verlandende, laagdynamische sloten en plassen met een goede waterkwaliteit. Nederland is binnen Europa van groot belang voor de Grote modderkruiper: de Nederlandse laagveengebieden en rivierdelta vormen voor deze soort één van de belangrijkste kerngebieden. Doordat Grote modderkruipers niet gemakkelijk worden waargenomen, zijn gegevens over de huidige en voormalige Nederlandse aantallen en verspreiding van deze soort onvolledig. Doordat er recent meer aandacht is voor de soort, komt het verspreidingsgebied wel steeds beter in beeld. Op grond van de beschikbare gegevens, wordt verondersteld dat de Grote modderkruiper in de eerste helft van de vorige eeuw algemeen was in Nederland en na 1950 in aantal achteruit is gegaan. Tegenwoordig is de Grote modderkruiper alleen plaatselijk algemeen. Er zijn aanwijzingen voor dat ook het verspreidingsgebied is afgenomen, maar door gebrek aan gegevens is dit niet goed vast te stellen. (Bron: Profielendocumenten; Kessel et al, 2009; <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>).

In de Rijntakken kan de Grote modderkruiper alleen leven in laagdynamische, vaak binnendijks gelegen milieu's. Het gaat hier vooral om geïsoleerde stilstaande moerassen, oude riviermeanders en sloten in een vergevorderd verlandingsstadium. Het aantal recente waarnemingen van de Grote modderkruiper binnen de Rijntakken is gering. De enige waarnemingen uit de periode na 2000 die bij het onderzoek van Natuurbalans/Ravon 2009 naar voren zijn gekomen, bevinden zich in de Gelderse Poort. Uit de andere gebieden zijn wel enkele oudere waarnemingen bekend. Het is waarschijnlijk dat de soort op meer locaties voorkomt dan waar deze is aangetroffen, aangezien Grote modderkruipers lastig zijn waar te nemen en de Rijntakken niet systematisch op het voorkomen van de soort zijn onderzocht. Op grond van het kleine aantal waarnemingen, kan er vanuit worden gegaan dat de populatiegrootte in de Rijntakken gering is. (Bron: Vissen in Gelderse Natura 2000, Natuurbalans/Ravon, 2009)

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1145 Grote modderkruiper aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 41 waarnemingen van de Grote modderkruiper vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1145 Grote modderkruiper vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
Soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied
Grote modderkruiper	Vissen	41

Uitgangssituatie Grote modderkruiper		
	Verspreiding	Populatieomvang
Nulmeting	Landelijk: wijd verspreid (gegevens onvolledig). Rijntakken: plaatselijk voorkomend in Gelderse Poort; waarschijnlijk plaatselijk voorkomend in Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Neder-Rijn (gegevens onvolledig).	Landelijk: vrij zeldzaam, plaatselijk algemeen (aantallen onbekend; gegevens onvolledig). Rijntakken: populatieomvang gering (aantallen onbekend; gegevens onvolledig).
Trend	Landelijk en Rijntakken: waarschijnlijk afname sinds midden 20 ^{ste} eeuw (weinig	Landelijk en Rijntakken: waarschijnlijk afname sinds midden 20 ^{ste} eeuw (weinig

	basisgegevens beschikbaar). Rijntakken: recente trend onbekend	basisgegevens beschikbaar). Rijntakken: recente trend onbekend
Lopende monitoring- programma's	NEM: Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen sinds 2009 (Coördinatie: Stichting Ravon).	Geen; misschien op termijn mogelijk om trends in aantallen te bepalen aan de hand van NEM Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen.

Waarschijnlijk kwam de Grote modderkruiper er in het verleden meer voor dan nu, maar door gebrek aan gegevens is hier geen betrouwbare uitspraak over te doen. Het is niet mogelijk om voor de Rijntakken een trend in de recente verspreiding of populatieomvang van deze soort te bepalen (*Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten;*).

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Grote Modderkruiper weergegeven.

Knelpunten en kansen

Landelijk zijn de belangrijkste bedreigingen voor de Grote modderkruiper vervuiling van water en onderwaterbodems, intensief beheer van watergangen en plassen en het verdwijnen van geschikte wateren door dempen of verdroging. Intensief schonen en baggeren van watergangen leidt tot het verdwijnen van watervegetatie en slibbodems en het wegvangen van de Grote modderkruipers. In de Rijntakken vormen bovengenoemde bedreigingen over het algemeen geen probleem. Het verdwijnen van voor Grote modderkruipers geschikte wateren door aantakken van oude verlandende meanders en strangen aan de rivierloop is in de Rijntakken wel een aandachtspunt.

Binnen de Rijntakken zijn geschikte leefgebieden voor de Grote modderkruiper beperkt tot binnen- en buitendijks gelegen laagdynamische, verlandende wateren. De beste kansen voor realisatie van kwaliteitsverbetering en uitbreiding van het leefgebied zijn er in de binnendijkse gedeelten van de Gelderse Poort en in Uiterwaarden IJssel. Het gaat hier met name om de ontwikkeling en verbetering van laagdynamische plassen, strangen en rietmoerassen. Het is daarbij van belang om aan te sluiten bij de thans aanwezige populaties van de Grote modderkruiper, zodat deze populatie kunnen worden behouden en versterkt. Meer inzicht in de verspreiding van de Grote modderkruiper binnen de Rijntakken is hiervoor van belang.

Aansluitend bij bestaand beheer en bij mede voor andere doelen geplande projecten, liggen er binnen de Rijntakken diverse mogelijkheden om de Grote modderkruiperpopulaties te versterken. Maatregelen waarvan de Grote modderkruiper zal profiteren zijn:

- creëren van nieuwe binnendijkse en buitendijkse laagdynamische wateren met gevarieerde oeverzone en watervegetatie,
- behouden en onderhouden van bestaande geïsoleerde wateren (zoals oude meanders, moerassen, kolken en wielen) met goede waterkwaliteit, open water, sliblaag en moeras- en watervegetatie,
- extensiveren van beheer van sloten en andere laagdynamische wateren,
- steile eenvormige oevers van sloten en andere laagdynamische wateren omvormen tot gevarieerde oevers met diepe en ondiepe delen,
- instellen van een meer natuurlijk peilbeheer in binnendijkse wateren en moerassen, met een langdurig hoge waterstand in winter en voorjaar

(*Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten;*).

Het is niet zeker dat de Grote modderkruiper nieuw geschikt leefgebied kan bereiken. Mogelijk is introductie dan nodig. (bron: mededeling M. Schoor, RWS-ON).

Monitoring

Om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van de Grote modderkruiper in Nederland, is recent (2009) een nieuw NEM-meetnet opgezet. Dit nieuwe meetnet (Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen) richt zich op het vaststellen van de aan- of afwezigheid en het aantal waargenomen exemplaren per kilometerhok. Het is de bedoeling om het meetprogramma de komende jaren te gaan richten op het vaststellen van veranderingen in de bezettingsgraad van km-hokken, als benaderingswijze voor het bepalen van aantalsveranderingen (*Bron: CBS 2011*). Voor de monitoring en evaluatie van dit beheerplan is het wenselijk dat dit meetprogramma ook inzicht gaat geven in verspreiding en aantalsveranderingen van de Grote modderkruiper binnen de tot de Rijntakken behorende Natura 2000 gebieden.

3.7 H1149 Kleine modderkruiper

De Kleine modderkruiper is een vissoort van stilstaand en langzaam stromend water met een zandige tot modderige bodem en een goed ontwikkelde watervegetatie. Hij wordt gemiddeld 8 tot 10 cm lang, is aangepast aan een leven op en in de onderwaterbodem, en paait in de periode april-juni. De eieren worden afgezet op kale zandige waterbodems en op waterplanten. Jonge dieren bevinden zich vooral in ondiepe oeverzones van smalle slootjes en andere kleine wateren. De Kleine modderkruiper kan overleven in zuurstofarm water door lucht op te happen aan het wateroppervlak en vervolgens gebruik te maken van darmademhaling. De soort is 's nachts actief, en schuilt overdag tussen de waterplanten op de onderwaterbodem. Kleine modderkruipers eten plantenresten en kleine in de waterbodem aanwezige dieren, zoals insectenlarven en kreeftjes (*Bron: Profielendocumenten; <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>; Kessel et al, 2009*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1149 Kleine modderkruiper	
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kleine modderkruiper komt verspreid en plaatselijk algemeen in het gebied voor. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor.

(*Bron: Aanwijzingsbesluit*)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 232 10x10 km hokken omvat. Een populatie die voorkomt in 7293 1x1 km hokken (*Bron: Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. Stilstaande en langzaam stromende wateren vormen de ideale biotopen. De Kleine modderkruiper is aangepast aan een leven op en in de bodem en heeft een grotere voorkeur voor harde en zandige bodems

dan de Grote modderkruiper. De kleine, weinig elastische zwemblaas heeft een gering drijfvermogen en daarom kan de Kleine modderkruiper op de bodem blijven liggen. Ook is de Kleine modderkruiper, net als de Grote modderkruiper, in staat om gebruik te maken van darmademhaling. Daardoor kunnen deze vissen in zuurstofarme situaties overleven. Lucht wordt in zuurstofarme milieus aan het wateroppervlak ingenomen en komt vervolgens via het haarvatenstelsel rond de darmen in de bloedbaan terecht.

Het afzetten van de eieren doet deze soort bij voorkeur op kale, zandige bodem. In het veenweidegebied kan men Kleine modderkruipers ook aantreffen in bredere poldersloten. In tegenstelling tot de Grote modderkruiper wordt de Kleine modderkruiper vaak vergezeld door relatief hoge aantallen van andere vissoorten, zoals Vetje, Bittervoorn, Blankvoorn en Rietvoorn. Lokale populaties kunnen verstoord worden door vermesting en/of achterstallig baggeronderhoud van sloten. Dit kan leiden tot een zuurstofarme omgeving, waarin zich maar weinig macrofauna en waterplanten kunnen handhaven. Omdat het dan aan voedsel ontbreekt, afgestorven organisch materiaal en vooral halfverteerde plantenresten, wordt de situatie voor de Kleine modderkruiper in dit type sloten onleefbaar. Het baggeren kan echter ook funest zijn voor het voortbestaan van de soort, indien dit te rigoureus gebeurt. Om te voorkomen dat soorten als de Kleine modderkruiper binnen een stelsel van poldersloten verdwijnen, kan men het baggeren het beste gefaseerd uitvoeren.

De Kleine modderkruiper zoekt in zandige tot modderige bodems met zijn kleine bekopening naar kleine diertjes als kreeftjes en insectenlarven of naar organische resten.

(Bron: Profielen Habitatrichtlijnsoorten)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Kleine modderkruiper kan in de Rijntakken gebruik maken van het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, en van de rietmoerassen (geen habitatype) die dienen als broedhabitat voor de vogels Roerdomp (A021), Woudaap (A022) en Grote karekiet (A298).

Huidige situatie en trend

De Kleine modderkruiper komt verspreid over heel Nederland voor. De soort is binnen het verspreidingsgebied vrij algemeen en plaatselijk zeer algemeen. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in laagveen- en zeekleigebieden, kranswiervelden in de randmeren en oeverzones van het IJsselmeer. Nederland is binnen Europa van groot belang voor de Kleine modderkruiper: binnen West-Europa komt de soort hier het meest voor. De laatste decennia is het beeld van de verspreiding van de soort steeds duidelijker geworden. Eerder werd door gebrek aan gegevens gedacht dat de Kleine modderkruiper zeldzaam was in Nederland. Door gebrek aan (oude) gegevens, zijn geen trends in aantal of verspreiding aan te geven (*Bron: Profielendocumenten; Kessel et al, 2009; <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>*).

Binnen de Rijntakken komt de Kleine modderkruiper verspreid voor in het hele gebied. De meeste recente waarnemingen zijn afkomstig uit de Gelderse Poort en het zuidelijke deel van de Uiterwaarden IJssel, waar de soort plaatselijk algemeen is. Waarschijnlijk is het verspreidingsbeeld van de soort nog niet compleet; de oppervlakte aan potentieel geschikt, kwalitatief goed leefgebied is groot. De Kleine modderkruiper is in de Rijntakken in diverse typen wateren aanwezig; meestal hebben deze een lage dynamiek, een sliblaag op de bodem en een goed ontwikkelde watervegetatie. De verspreiding en habitatvoorkeur vertonen veel overeenkomst met die van de Bittervoorn. In tegenstelling tot de Bittervoorn, komt de Kleine modderkruiper echter ook veel voor in moerassen, oude riviermeanders en sloten in een vergevorderd verlandingsstadium. De Kleine modderkruiper wordt incidenteel ook in de hoofdloop van de rivieren gevonden. Door gebrek aan (oude) gegevens, zijn voor de Rijntakken geen trends in aantal of verspreiding aan te geven (*Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten;*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1149 Kleine modderkruiper aanwezig zijn in de Nationale Database Flora

en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 438 waarnemingen van de Kleine modderkruiper vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1149 Kleine modderkruiper vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Kleine modderkruiper	Vissen	438

Uitgangssituatie Kleine modderkruiper		
	Verspreiding	Populatieomvang
Nulmeting	Landelijk: wijd verspreid. Rijntakken: verspreid voorkomend in hele gebied (verspreidingsbeeld waarschijnlijk onvolledig).	Landelijk: vrij algemeen, plaatselijk zeer algemeen (aantallen onbekend). Rijntakken: plaatselijk algemeen, met name in Gelderse Poort en zuidelijk deel Uiterwaarden IJssel (aantallen onbekend; gegevens onvolledig).
Trend	Landelijk en Rijntakken: onbekend door gebrek aan met name oude gegevens.	Landelijk en Rijntakken: onbekend
Lopende monitoring-programma's	NEM: Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen sinds 2009 (Coördinatie: Stichting Ravon).	Geen; misschien op termijn mogelijk om trends in aantallen te bepalen aan de hand van NEM Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kleine Modderkruiper weergegeven.

Knelpunten en kansen

Landelijk zijn de belangrijkste bedreigingen voor de Kleine modderkruiper vervuiling (met name vermessing) van water, intensief beheer van watergangen en plassen en het verdwijnen van geschikte wateren door dempen of verdroging. Intensief schonen en baggeren van watergangen leidt tot het verdwijnen van watervegetatie en slibbodems en het wegvangen van de Kleine modderkruipers. In voedselrijke wateren zoals sloten, kan ook achterstallig baggeronderhoud een bedreiging vormen. Dit kan leiden tot achteruitgang van de waterkwaliteit, en daardoor tot het verdwijnen van waterplanten en macrofauna, het voedsel voor de Kleine modderkruiper. In de Rijntakken vormen bovengenoemde bedreigingen over het algemeen geen probleem.

Binnen de Rijntakken is de omvang en de kwaliteit van het leefgebied van de Kleine modderkruiper voldoende om een duurzame populatie te behouden. Er zijn geen specifieke maatregelen voor de Kleine modderkruiper noodzakelijk. Aansluitend bij bestaand beheer en bij al voor andere doelen geplande projecten, liggen er binnen de Rijntakken diverse mogelijkheden om de Kleine modderkruiperpopulatie te versterken.

Maatregelen waarvan de Kleine modderkruiper zal profiteren zijn:

- creëren van nieuwe binnendijkse en buitendijkse wateren met gevarieerde oeverzone en watervegetatie,

- omvormen van steile eenvormige oevers van sloten en andere bestaande wateren tot gevarieerde oevers met diepe en ondiepe delen,
- behouden en onderhouden van bestaande geïsoleerde wateren (zoals oude meanders, moerassen, kolken en wielen) met goede waterkwaliteit, open water, sliblaag en moeras- en watervegetatie,
- realiseren van meer structuurvariatie in beekmondingen,
- extensief en gefaseerd schonen en baggeren van sloten en andere watergangen, (Bron: Kessel et al, 2009; Profielendocumenten;).

Monitoring

Om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van de Kleine modderkruiper in Nederland, is recent (2009) een nieuw NEM-meetnet opgezet. Dit nieuwe meetnet (Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen) richt zich op het vaststellen van de aan- of afwezigheid en het aantal waargenomen exemplaren per kilometerhok. Het is de bedoeling om het meetprogramma de komende jaren te gaan richten op het vaststellen van veranderingen in de bezettingsgraad van km-hokken, als benaderingswijze voor het bepalen van aantalsveranderingen (Bron: CBS 2011). Voor de monitoring en evaluatie van dit beheerplan is het wenselijk dat dit meetprogramma ook inzicht gaat geven in verspreiding en aantalsveranderingen van de Kleine modderkruiper binnen de tot de Rijntakken behorende Natura 2000 gebieden.

3.8 H1163 Rivierdonderpad

De Rivierdonderpad is een vis van ongeveer 12 cm lang met een lichaamsbouw die is gericht op overleven in snelstromende beken. De Rivierdonderpad zoals bedoeld in de habitatrichtlijn, is tegenwoordig opgesplitst in meerdere soorten. Hiervan komen in Nederland de Beekdonderpad en de Rivierdonderpad in engere zin voor. Alleen de laatstgenoemde soort (*Cottus perifretum*) komt voor in de Rijntakken. Het is voornamelijk een soort van snelstromende, zuurstofrijke, schone wateren met harde (zand en steen) bodems. De Nederlandse Rivierdonderpad heeft zijn leefgebied echter weten uit te breiden tot kunstmatig aangelegde verharde oeverzones van meren, vaarten en rivieren, en komt daardoor nu ook voor in de grotere stilstaande wateren. De paai vindt plaats in de periode maart-juni. De eieren worden afgezet in een nestkuil in kleine holten en onder stenen en komen na drie tot 6 weken uit. Rivierdonderpaden leven solitair en blijven hun leven lang op dezelfde locatie. De bewegingsruimte is beperkt tot enkele meters (maximaal 15-20 m). De soort is vooral 's nachts actief. Volwassen Rivierdonderpaden eten voornamelijk vlokreeften en waterpissebedden, jongen vooral muggenlarven. (Bron: Profielendocumenten; <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>; Kessel et al, 2009).

Doel aanwijzingsbesluit

H1163 Rivierdonderpad	
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De rivierdonderpad is verspreid over het gebied aangetroffen en komt voor tussen de stortstenen van de oevers van de rivieren in het gebied. Het betreft landelijk een wijdverspreide soort, waarvoor het rivierengebied relatief belangrijk is.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 217 10x10 km hokken omvat. Een populatie die voorkomt in 5398 1x1 km hokken. Voor de Beekdonderpad minimaal vijf beken met een levensvatbare populatie van zeker 500 dieren (*Bron: Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

Rivierdonderpadden brengen hun hele leven door in wateren binnen de Rijntakken. Het gebied is voor de soort dus van belang voor alle stadia van de levenscyclus. Binnen de Rijntakken vormen vormen rivieroeveren en dynamische aan de rivier aangetakte wateren natuurlijk leefgebied voor de Rivierdonderpad. Momenteel komt de Rivierdonderpad echter vooral voor in een kunstmatig ontstaan leefgebied: kunstmatig aangelegde verharde oeverzones en rivierkribben die kleine holten bevatten.

Voor de Rivierdonderpad zal de betekenis van meer natuurlijke oeverzones van snelstromende wateren met harde (zand en grind-) bodems binnen de Rijntakken naar verwachting toenemen, door ruimere beschikbaarheid en toenemende concurrentie van uitheemse vissoorten in de kunstmatige versteende milieu's.

Doordat Rivierdonderpadden zich slechts langzaam verspreiden, is duurzame aanwezigheid van geschikt leefgebied op een bepaalde locatie voor de soort belangrijk.

Huidige situatie en trend

De Rivierdonderpad komt in Nederland wijd verspreid voor. Het zwaartepunt van het voorkomen wordt gevormd door de kunstmatige versteende oevers van de grote rivieren, het IJsselmeer en andere grote wateren zoals de Vechtplassen. De soort heeft zich hier vanaf de 19^e eeuw weten uit te breiden, is er nu plaatselijk algemeen en neemt nog in aantal toe. De Beekdonderpad, die volgens de definitie van habitatrichtlijn ook onder 'Rivierdonderpad' valt, is in Nederland zeldzaam, lijkt in aantal af te nemen en komt voornamelijk voor in enkele beken in Limburg en Twente. De Rivierdonderpad in brede zin heeft een groot Europees verspreidingsgebied, maar de Nederlandse Rivierdonderpad-populatie is door haar grote omvang van Europees belang. (*Bron: Profielendocumenten; Kessel et al, 2009; <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1163 Rivierdonderpad aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 54 waarnemingen van de Rivierdonderpad vanaf 1 januari 2000.

NDFP waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1163 Rivierdonderpad vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
Soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied
Rivierdonderpad	Vissen	54

Uitgangssituatie Rivierdonderpad		
	Verspreiding	Populatieomvang
Nulmeting	Landelijk: wijd verspreid (Beekdonderpad: enkele	Landelijk: vrij algemeen, plaatselijk algemeen; aantallen

	locaties) Rijntakken: verspreid voorkomend in zuidelijke deel Uiterwaarden IJssel; geen recente Waarnemingen uit Gelderse Poort.	onbekend (Beekdonderpad: zeldzaam). Rijntakken: onbekend.
Trend	Landelijk: vanaf 19 ^e eeuw toegenomen (Beekdonderpad: afnemend) Rijntakken: vanaf 19 ^e eeuw tot ca. 2000 toegenomen; recent afgenomen (basisgegevens beperkt)	Landelijk: vanaf 19 ^e eeuw toegenomen (Beekdonderpad: afnemend) Rijntakken: vanaf 19 ^e eeuw tot ca. 2000 toegenomen; recent afgenomen (basisgegevens beperkt)
Lopende monitoring-programma's	NEM: Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen sinds 2009 (Coördinatie: Stichting Ravon).	Geen; misschien op termijn mogelijk om trends in aantallen te bepalen aan de hand van NEM Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Rivierdonderpad weergegeven.

Knelpunten en kansen

De belangrijkste bedreiging voor de Rivierdonderpad in de Rijntakken is hoogstwaarschijnlijk verdringing uit het nu belangrijkste (zij het kunstmatige) leefgebied, de rivierkribben, door uitheemse invasieve vissoorten zoals de Kesslers grondel. Ander aandachtspunt is instandhouding van de kribben als leefgebied, waarbij het van belang is om bij werkzaamheden zo veel mogelijk te voorkomen dat lokale deelpopulaties uitsterven. Individuen leven immers honkvast, op een heel klein oppervlak en bereiken niet gemakkelijk andere locaties in de omgeving.

Binnen de Rijntakken is de omvang en de kwaliteit van het leefgebied van de Rivierdonderpad op zich voldoende om een duurzame populatie te behouden. Probleem is alleen de mogelijke verdringing uit het leefgebied door uitheemse vissen.
(Bron: Kessel et al, 2009).

Recente kennis geeft aan dat de doelstelling voor de Rivierdonderpad niet haalbaar is door verdringing van de soort door invasie grondels. (Bron: Mededeling R. Zollinger, Ravon).

Monitoring

Om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van de Rivierdonderpad in Nederland, is recent (2009) een nieuw NEM-meetnet opgezet. Dit nieuwe meetnet (Verspreidingsonderzoek Beek- en Poldervissen) richt zich op het vaststellen van de aan- of afwezigheid en het aantal waargenomen exemplaren per kilometerhok. Het is de bedoeling om het meetprogramma de komende jaren te gaan richten op het vaststellen van veranderingen in de bezettingsgraad van km-hokken, als benaderingswijze voor het bepalen van aantalsveranderingen (Bron: CBS 2011). Voor de monitoring en evaluatie van dit beheerplan is het wenselijk dat dit meetprogramma ook inzicht gaat geven in verspreiding en aantalsveranderingen van de Rivierdonderpad binnen de tot de Rijntakken behorende Natura 2000 gebieden.

AMFIBIEËN

3.9 H1166 Kamsalamander

De Kamsalamander is de grootste van de in Nederland voorkomende watersalamanders. Vrouwtjes worden tot 18 cm lang, mannetjes tot 16 cm. In de voortplantingsperiode (april-juni) verblijven de Kamsalamanders in het water. Geschikte voortplantingswateren zijn niet te kleine stilstaande, matig voedselrijke plassen. Deze wateren staan op zichzelf, zijn niet- of licht beschaduwde, hebben een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. In het riviereengebied gaat het vooral om laagdynamische strangen, kleiputten en kolken. Een vrouwtje legt circa 200 eieren, die worden afgezet op bladeren van waterplanten. De larven die uit de eieren komen ontwikkelen zich in drie maanden tijd tot jonge Kamsalamanders, die vervolgens in augustus-september het water verlaten. De meeste Kamsalamanders overwinteren (november-maart) op het land, een kleiner aantal in het water. Op land kruipen ze weg in de grond of andere vorstvrije plekken in landschapselementen zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes. De meeste dieren blijven in de directe omgeving (binnen 100 m) van het voortplantingswater. Wanneer hier geen geschikt landhabitat aanwezig is, overwinteren ze verder van het voortplantingswater af (tot circa 400 m). Kamsalamanders eten allerlei kleine waterdieren (watervlooien, watermijten, muggenlarven, kikkervisjes) en kleine kruipende insecten. (Bron: *Profielendocumenten*; <http://www.ravon.nl/Soorten/Levendeatlas>; Schut et al, 2008).

Doel aanwijzingsbesluit

H1166 Kamsalamander	
Doel	Uitbreiding verspreiding, uitbereiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De kamsalamander komt lokaal in het Habitatrichtlijngebied voor in geïsoleerde populaties op locaties die niet frequent overstroomd worden. De populaties in de uiterwaarden kunnen lijden onder (extreem) hoog water. Voor het in stand houden van duurzame populaties zijn daarom de verbindingen met aangrenzende populaties van belang. Het gebied is voor de kamsalamander één van de belangrijkste leefgebieden in Nederland. De verbindingen tussen de populaties langs de Waal, Neder-Rijn en IJssel zijn belangrijk.

(Bron: *Aanwijzingsbesluit*)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 219 10x10 km hokken omvat. Een populatie die bestaat uit voortplantende Kamsalamanders in 6000 wateren (Bron: *Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

Kamsalamanders brengen hun hele leven door in wateren binnen de Rijntakken. Het gebied is voor de soort dus van belang voor alle stadia van de levenscyclus. Binnen de Rijntakken vormen kleine, laagdynamische, geïsoleerd gelegen, niet aan de rivier aangetakte wateren voor de Kamsalamander het belangrijkste leefgebied. Deze voortplantingswateren liggen zowel binnendijks als buitendijks. Als ze buitendijks gelegen zijn, dient de overstromingsduur en frequentie laag te

zijn. In de directe omgeving (in ieder geval binnen 100 tot 400 m afstand) van deze wateren dient geschikt landhabitat aanwezig te zijn.

Het is van belang dat de voortplantingswateren niet geheel beschaduwd zijn, een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie hebben. Ze mogen in voorjaar en zomer niet droogvallen en geen vis bevatten. Onderhoudswerkzaamheden dienen in de winterperiode plaats te vinden. Geschikt landhabitat is hoogwatervrij, en bestaat uit een of meerdere landschapselementen waarin de Kamsalamander op vorstvrije plekken (in de bodem) kan wegkruipen.

De hoofdloop van de grote rivieren vormt voor de Kamsalamander een niet of nauwelijks te overbruggen barrière, zodat populaties aan weerszijden van de rivier altijd (nagenoeg) van elkaar geïsoleerd zijn (*Bron: Schut et al, 2008; Creemers, 1994*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Door de specifieke leefgebiedseisen van de Kamsalamander, is er in de Rijntakken weinig samenhang met andere Natura 2000 doelen. In beperkte mate sluiten de eisen voor Kamsalamander aan bij het habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)) en bij die voor moeras ten behoeve van de broedvogels Roerdomp (A021), Woudaap (A022) en Grote karekiet (A298). Deze samenhang geldt echter alleen voor zover het kleine geïsoleerde wateren betreft waar geen vissoorten in voorkomen.

Huidige situatie en trend

De Kamsalamander komt verspreid over een groot deel van Nederland voor, in de provincies Drenthe, Overijssel, Gelderland, Limburg, Noord-Brabant en Utrecht en in Zeeuws-Vlaanderen. De soort is binnen het verspreidingsgebied vrij zeldzaam, maar plaatselijk algemeen. Het zwaartepunt van de populatie bevindt zich in in beekdalen, landgoederen en langs de grote rivieren. Gelderland is een belangrijke provincie voor de Kamsalamander, omdat meer dan eenderde van de Nederlandse populatie hier voorkomt. Binnen Europa heeft de Kamsalamander een groot verspreidingsgebied, van Engeland tot Rusland en Roemenië. De soort ontbreekt in Zuid-Europa en het noordelijke deel van Scandinavië. In Nederland komt de Kamsalamander ongeveer even veel voor als in de ons omringende landen.

Sinds het begin van de 20^{ste} eeuw is de verspreiding in Nederland afgenomen. Waarschijnlijk vooral door verlies aan geschikt leefgebied door het verdwijnen van kleinschalig cultuurlandschap. Gegevens uit het NEM-meetnet Amfibieën geven aan dat de het aantal door Kamsalamander bezette wateren recent (in de periode 1997-2009) weer licht toeneemt (*Bron: Profielendocumenten; [http://www.ravon.nl/Soorten/Amfibieën/ Kamsalamander](http://www.ravon.nl/Soorten/Amfibieën/Kamsalamander); Schut et al, 2008*).

Binnen de Rijntakken komt de Kamsalamander verspreid voor in alle gebieden. Het zwaartepunt ligt in de Gelderse Poort en langs de zuidoever van de Waal.

Binnen de Gelderse Poort komt de Kamsalamander verspreid over het gehele gebied voor, zowel binnendijs als buitendijs. Vooral in het gebied de Groenlanden is een grote populatie aanwezig. De Gelderse Poort is voor de Kamsalamander één van de belangrijkste gebieden van Nederland. Binnen de Uiterwaarden Waal komt de Kamsalamander het meest voor in het aan de zuidzijde gelegen uiterwaardengebied tussen Weurt en Wamel. Ook dit is een op landelijke schaal belangrijk gebied. Bij Beuningen komt een grote populatie voor in het buitendijs gelegen ooibos. Daarnaast komt de Kamsalamander ook in andere Waaluiterswaarden voor (Hurwenense Uiterwaarden, Heeseltse Uiterwaarden, Rijswaard), met een zwaartepunt op de zuidoever.

In de gebieden Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn komt de Kamsalamander beperkt voor. In Uiterwaarden IJssel voornamelijk op de westoever tussen Arnhem en Zutphen. Kerngebieden zijn de Havikerwaard, de Brummense Waarden, Cortenoever, en de (noordelijker en op de oostoever gelegen) Duursche Waarden. In het gebied Uiterwaarden Neder-Rijn zijn de meeste waarnemingen afkomstig van de noordoever, onder andere in de uiterwaarden bij Wageningen (*Bron: Schut et al, 2008; Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985-2005, Ravon 2007*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1166 Kamsalamander aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 780 waarnemingen van de Kamsalamander vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1166 Kamsalamander vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Kamsalamander	Amfibieën	780

Op grond van de beschikbare gegevens kunnen geen betrouwbare, goed onderbouwde conclusies worden getrokken over trends in populatie-omvang en verspreiding van de Kamsalamander binnen de Rijntakken. Beschikbare waarnemingen uit de periode van medio jaren 90 van de 20^{ste} eeuw tot 2007 indiceren echter een stabiele en duurzame situatie in de Gelderse poort en een teruggelopen populatieomvang in de Uiterwaarden IJssel en Loevestein (*Bron: Schut et al, 2008*).

Uitgangssituatie Kamsalamander		
	Verspreiding	Populatieomvang
Nulmeting	Landelijk: wijd verspreid. Rijntakken: verspreid voorkomend over alle gebieden; waartepunt in Gelderse Poort en deel zuidoever Waal.	Landelijk: vrij zeldzaam, plaatselijk algemeen (aantallen onbekend). Rijntakken: plaatselijk algemeen, met name in Gelderse Poort en deel zuidoever Uiterwaarden Waal (aantallen onbekend; gegevens onvolledig).
Trend	Landelijk: afgenomen sinds begin 20 ^{ste} eeuw; recent (1997-2009) matige toename. Rijntakken: onbekend. Lijkt over 1995 – 2007 stabiel voor Gelderse Poort en afnemend voor Uiterwaarden IJssel.	Landelijk: afgenomen sinds begin 20 ^{ste} eeuw (trend afgeleid uit verspreidingsgegevens); recent (1997-2009) matige toename Rijntakken: onbekend. Lijkt over 1995 – 2007 stabiel voor Gelderse Poort en afnemend voor Uiterwaarden IJssel.
Lopende monitoring-programma's	NEM: Verspreidingsonderzoek Amfibieën (Coördinatie: Stichting Ravon).	NEM: Populatiemeetnet Amfibieën (Coördinatie: Stichting Ravon).

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kamsalamander weergegeven.

Knelpunten en kansen

Verdwijning, aantasting en versnippering van leefgebieden vormen landelijk de belangrijkste bedreigingen voor de Kamsalamander. Door intensivering van landbouw en uitbreiding van bebouwing en infrastructuur gaan voortplantingswateren verloren of in kwaliteit achteruit. Ook landhabitat in de omgeving van de voortplantingswateren staat onder druk door het verdwijnen van kleine landschapselementen en omvorming van grasland naar akkers (*Bron: Profielendocumenten*).

Ook binnen de Rijntakken zijn verdwijning, aantasting en isolatie van leefgebied belangrijke aandachtspunten als het gaat om behoud en herstel van de Kamsalamanderpopulatie.

Het verdwijnen van leefgebied speelt hier vooral wanneer relatief ondiepe wateren gaan verlanden of buitendijks gelegen hoogwatervrije plaatsen worden afgegraven. Ondiepe wateren vallen door verlanding te vroeg in het seizoen droog en worden daardoor ongeschikt om als voortplantingswater te fungeren. Ook diepere insnijding van de rivierbedding kan ertoe bijdragen dat dergelijke wateren te vroeg in het seizoen droogvallen. Het afgraven van in de buurt van voortplantingswateren gelegen hoogwatervrije gedeelten van uiterwaarden, leidt tot het verloren gaan van overwinteringsmogelijkheden (landhabitat) van de Kamsalamander. De soort kan hierdoor plaatselijk uitsterven.

Aantasting van leefgebiedskwaliteit is aan de orde wanneer er vis wordt uitgezet in voor de Kamsalamander geschikte voortplantingswateren. Doordat vissen de larven opeten, decimeren ze het voortplantingssucces van de Kamsalamander.

Versnippering van leefgebied speelt in de Rijntakken doordat de afstand tussen deelpopulatie in een aantal gebieden groot is en doordat het gebied wordt doorsneden door voor Kamsalamanders slecht overbrugbare barrières. Die barrières bestaan uit de rivierlopen, die een niet of nauwelijks te nemen hindernis vormen, en uit rivierdijken. Populaties aan weerszijden van de rivierlopen moeten als gescheiden deelpopulaties worden beschouwd.

Op de rivierdijken liggen vaak drukke wegen die tot sterfte leiden onder Kamsalamanders die zich tussen binnen- en buitendijkse gebieden verplaatsen. Dit speelt vooral in de perioden februari-maart en augustus-september, waarin de Kamsalamanders zicht verplaatsen tussen landhabitat en voortplantingswateren.

De rivierdymaniek in de uiterwaarden vormt een aandachtspunt dat specifiek is voor de Rijntakken. Overstroming door rivierwater is voor de Kamsalamander ongunstig. Met name wanneer deze overstromingen in het voorjaar of in het begin van de zomer plaatsvinden, kan dit ertoe leiden dat Kamsalamanderpopulaties in de uiterwaarden een grote klap krijgen. Dit betekent dat de wisselingen in populatieomvang, en daarmee de uitsterfkans van deelpopulaties, in de uiterwaarden groot zijn (*Bron: Schut et al, 2008; Creemers, 1994*).

Binnen de Rijntakken liggen goede kansen om de duurzaamheid en omvang van de populatie van de Kamsalamander te behouden en verbeteren. Dit kan door bestaande deelpopulaties te behouden en versterken en door deze beter met andere deelpopulaties te verbinden.

Bestaande deelpopulaties kunnen worden behouden of versterkt door:

- onderhoudswerkzaamheden in bestaande wateren (tegengaan van verlanding, op diepte houden/ brengen) in de winterperiode.
- visvrij houden/maken van bestaande wateren.
- behouden of ontwikkelen van hoogwatervrije gedeelten in de buurt van voortplantingswateren in uiterwaarden.
- ontwikkeling van een kernleefgebied door aanleg van nieuwe geschikte wateren (richtlijn 5 tot 10 wateren per km². In buitendijkse gebieden gaat het om voldoende diepe wateren in hoge uiterwaardgedeelten.

- aanleg binnendijks gelegen wateren aansluitend bij een buitendijks aanwezige deelpopulatie (verkleinen uitsterfkans bij (voorjaars)overstroming uiterwaard)

Deelpopulaties kunnen onderling (beter) met elkaar worden verbonden door:

- tegengaan verkeersslachtoffers tijdens trek tussen voortplantingswateren en landhabitat door (tijdelijke) verkeersmaatregelen of aanleg faunavoorzieningen (focus op dijktrajecten met veel slachtoffers).
- aanleg corridors tussen van elkaar gescheiden deelpopulaties (focus op verbinden binnendijkse en buitendijkse deelpopulaties).

(Bron: Schut et al, 2008).

ZOOGDIEREN

3.10 H1318 Meervleermuis

De Meervleermuis is één van de grootste vleermuissoorten van Nederland. Hij weegt 14 tot 25 gram en heeft een spanwijdte van 20 tot 32 cm. Zijn grote voeten gebruikt hij om insecten van het wateroppervlak te scheppen. Meervleermuizen hebben een vast netwerk van verblijfplaatsen, voedselgebieden en verbindingzones. In de periode april-juli bevinden ze zich in zomerverblijven in gebouwen, vaak in spouwmuren van jaren 60-rijtjeshuizen en op zolders van kerken en kastelen. Deze zomerverblijven liggen meestal binnen een afstand van 10 kilometer van de voedselgebieden. De mannetjes en vrouwtjes leven in de zomerperiode apart; de vrouwtjes in kraamkolonies van meestal enkele honderden exemplaren, de mannetjes alleen of in kleine groepen (tot enige tientallen exemplaren). De mannetjes en vrouwtjes hebben ook verschillende fourageergebieden. De paring vindt in nazomer en najaar plaats in winterverblijven of in op de route daarheen gelegen paarverblijven. Meervleermuizen overwinteren in donkere, rustige, vochtige, koele (5 tot 11 °C) maar vorstvrije ruimtes. Deze winterverblijven bevinden zich voornamelijk ondergronds (kelders, bunkers, mergelgroeven). De Meervleermuizen verzamelen zich hier vanaf eind juli, gaan in de wintermaanden in winterslaap en vertrekken half april weer naar hun zomerverblijven. De afstand tussen zomer- en winterverblijf varieert sterk, maar bedraagt vaak 200 tot 300 km. Meervleermuizen jagen 's nachts, voornamelijk boven water (sloten, kanalen, meren, plassen), maar binnen 500 m van open water ook boven vochtige weilanden en langs bomenrijen. Ze eten (dans)muggen, vliegjes, motten en spinnen. Ze gebruiken vaste vliegroutes tussen verschillende verblijfplaatsen en tussen verblijfplaatsen en voedselgebieden (*Bronnen: Profielendocumenten; <http://www.nederlandse-soorten.nl>; Schut et al, 2008*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1318 Meervleermuis	
Doel	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied heeft een zeer belangrijke rol als paargebied voor meervleermuizen. Tot nu toe zijn er paarverblijven bekend in Angeren, Zevenaar en Herwen. Met name De Bijland wordt veel gebruikt als foerageergebied door mannetjes meervleermuizen. Belangrijke vliegroutes hiervoor zijn de Oude Rijn, Oude Rijnstrang, Oude Waal en het Bijlandsch Kanaal.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 127 10x10 km hokken omvat. Een populatie die bestaat uit 4500 voortplantende vrouwtjes (*Bron: Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

Voor de Meervleermuis zijn de Rijntakken van belang als fourageergebied in de zomerperiode en als trekroute tussen zomer- en winterverblijven. Er zijn binnen de Natura 2000-grenzen geen verblijfplaatsen bekend.

Binnen de Rijntakken gebruikt de Meervleermuis rivierlopen en grotere plassen als fourageergebied. De eisen die de soort aan het fourageergebied stelt zijn niet precies bekend. In ieder geval is de aanwezigheid van voldoende insecten boven de wateroppervlakte van belang. De wateren dienen niet vervuild of vermist te zijn en 's nachts niet verstoord te worden door licht of geluid. Beschutting van oevers tegen wind, bijvoorbeeld in de vorm van riet of ruigten, is gunstig.

Meervleermuizen gebruiken een vast netwerk van waterwegen en 'droge' lijnvormige elementen als trekroutes en verbindingsroutes tussen zomerverblijf en fourageergebied. De inrichting van deze trekroutes is essentieel voor het voortbestaan van de populatie. Voor de waterwegen moet vooral lichthinder worden voorkomen. Als indicatie wordt aangehouden dat de lichtintensiteit in het midden van het water minder dan 0,5 lux zou moeten zijn. Als droge verbindingen fungeren ononderbroken lijnvormige begroeiingen het best. Op deze routes dient verstoring door licht, geluid en fysieke barrières (zoals verlichte viaducten) worden voorkomen. (*Bronnen: Schut et al, 2008; Haarsma, 2008*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Meervleermuis kan in de Rijntakken gebruik maken van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H3260B Beken en Rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden).

Huidige situatie en trend

De Meervleermuis komt in de zomerperiode verspreid over een groot deel van Nederland voor, vooral in de waterrijke provincies Zuid-Holland, Utrecht, Friesland en Noord-Holland, in Noord-West Overijssel, in het rivierengebied en in de randmeren tussen Flevoland en Gelderland. De soort is binnen het verspreidingsgebied vrij zeldzaam, maar plaatselijk algemeen. De totale populatie wordt rond 10.000 dieren geschat.

Het overgrote deel van de in de zomer in Nederland aanwezige Meervleermuizen, overwintert in het buitenland (Duitsland, België, Noord-Frankrijk), en mogelijk deels op onbekende locaties in Nederland. Het aantal bekende in Nederland overwinterende Meervleermuizen is circa 400, waarvan het merendeel in bunkers in de duinen van Noord- en Zuid-Holland (250 expl.), mergelgoeven in Zuid-Limburg (100 expl.) en bunkers op de Veluwe ten noorden van Arnhem (70-80 expl.).

Het verspreidingsgebied van de Meervleermuis bevindt zich vooral in noordelijk Midden-Europa, van Denemarken en Noord-Frankrijk tot aan Rusland. De soort is echter overal zeldzaam. In Nederland ligt een belangrijk zwaartepunt van de (wereld)populatie van de Meervleermuis. Naar schatting omvat de Nederlandse zomerpopulatie circa 5% van de wereldpopulatie en 10% van de populatie van de Europese Unie.

Er zijn momenteel geen betrouwbare gegevens beschikbaar, op grond waarvan een trend kan worden bepaald voor het aantal Meervleermuizen dat in de zomerperiode in Nederland aanwezig is. Indrukken van experts en tellingen in zomerverblijven lijken te wijzen op een vrij constant populatieniveau. Tellingen van winterverblijven in het kader van het NEM-meetnet geven een duidelijke positieve trend aan, maar aantalsontwikkeling in winterverblijven zegt niets over die in de zomerperiode (*Bron: Profielendocumenten; Schut et al, 2008; www.nederlandsesoorten.nl*).

Binnen de Rijntakken komt de Meervleermuis vooral voor in de Gelderse Poort. De soort is hier verspreid over het gehele gebied waargenomen, vliegend boven het open water van rivierlopen en plassen. Daarnaast komt de soort in lage aantallen verspreid voor in delen van het gebied Uiterwaarden IJssel (tussen Zutphen en Zwolle en bij de monding in het IJsselmeer). Uit de andere gedeelten van de Rijntakken zijn alleen incidentele recente waarnemingen bekend. De Meervleermuis is in de Rijntakken zeldzaam. Het aantal waarneming is in vergelijking met de

Nederlandse kerngebieden laag. Het gaat om een randpopulatie. Deze bestaat voornamelijk uit mannetjes die aan de rand van het verspreidingsgebied van de vrouwtjes leven.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1318 Meervleermuis aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 400 waarnemingen van de Meervleermuis vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1318 Meervleermuis vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
Soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied
Meervleermuis	Zoogdieren	400

Op grond van de beschikbare gegevens kunnen geen betrouwbare, goed onderbouwde conclusies worden getrokken over trends in populatie-omvang en verspreiding van de Meervleermuis binnen de Rijntakken. Vergelijking van zomerwaarnemingen uit 2003 en 2008 indiceert echter een recent teruggelopen populatieomvang in de Gelderse Poort (Bronnen: Schut et al, 2008; Haarsma, 2008; <http://www.zoogdieratlas.nl>).

Uitgangssituatie Meervleermuis		
	Verspreiding	Populatieomvang
Nulmeting	Landelijk: vrij wijd verspreid (zomer); enkele locaties (winter). Rijntakken: vrij wijd verspreid in Gelderse Poort, lokaal in deel Uiterwaarden IJssel, elders incidenteel (zomer).	Landelijk: zomer vrij zeldzaam, plaatselijk algemeen, ca. 10.000 exemplaren. Winter: zeldzaam, ca. 400 exemplaren. Rijntakken: alleen in zomer, zeldzaam. Zwaartepunt in Gelderse Poort (aantallen onbekend).
Trend	Landelijk: onbekend. Lijkt vrij stabiel. Rijntakken: onbekend.	Landelijk: zomer onbekend, lijkt stabiel; winter toename. Rijntakken: onbekend. Lijkt over 2003 – 2008 afgenomen voor Gelderse Poort.
Lopende monitoring-programma's	Geen.	Geen (NEM Meetnet Wintertellingen Vleermuizen niet relevant voor Meervleermuis in Rijntakken, want alleen zomerpopulatie).

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Meervleermuis weergegeven.

Knelpunten en kansen

Verloren gaan van zomerverblijfplaatsen, aantasting van vliegroutes en kwaliteitsverlies van fourageergebieden vormen landelijk de belangrijkste bedreigingen voor de Meervleermuis. Zomerverblijven kunnen ongeschikt worden door restauratie en renovatie van gebouwen. In de nabije toekomst kunnen renovaties van jaren-60 huizen verwacht worden; huizen die nu een belangrijke rol spelen als zomerverblijfplaats voor Meervleermuizen. Vliegroutes en fourageergebieden worden aangetast bij verdwijnen van lijnvormige elementen, bij toename van licht en bebouwing langs het water, bij toename van vervuiling en versnippering van wateren en bij

aanleg van nieuwe barrières (bijvoorbeeld viaducten) op de vaste routes (*Bron: Profielendocumenten; Limpens 2005*).

De Rijntakken lijken zeer geschikt als fourageergebied voor de Meervleermuis. Er is veel geschikt open water aanwezig in de vorm van rivierlopen en plassen met gevarieerde oevers. Toch is het aantal Meervleermuizen hier beperkt en lijkt dit vrij sterk te fluctueren. Mogelijk hangt dit samen met het functioneren als randpopulatie. De aantallen in de Rijntakken zijn waarschijnlijk mede afhankelijk van ontwikkelingen in de kernpopulaties in het westen en noorden van Nederland.

Mogelijk spelen er in de Rijntakken knelpunten en bedreigingen die samenhangen met aantasting van zomerverblijven en vliegroutes. Doordat niet alle zomerverblijven bekend zijn, en er weinig bekend is over de ligging van de belangrijkste vliegroutes, kan echter niet worden vastgesteld in hoeverre dit werkelijk een knelpunt is. Ook kan hierdoor niet worden bepaald welke concrete mogelijkheden er zijn om het leefgebied van de Meervleermuis in en om de Rijntakken te verbeteren (*Bron: Schut et al, 2008; Haarsma, 2008*).

Monitoring

In het kader van het NEM zijn er drie lopende landelijke meetnetten die voor de Meervleermuis relevant zijn: het meetnet Wintertellingen Vleermuizen, het meetnet Zomertellingen Vleermuizen en sinds 2013 het meetnet Vleermuistransecttellingen. Verspreidingsonderzoek voor Vleermuizen vindt (nog) niet plaats. Voor de Rijntakken leveren deze meetnetten op dit moment geen bruikbare gegevens op. Het meetnet Wintertellingen is voor de Rijntakken niet relevant (geen winterverblijven), en in de meetnetten Zomertellingen en Transecttellingen is de Meervleermuis (nog) niet meegenomen. De basisgegevens voor de Rijntakken zijn nu voornamelijk afkomstig uit losse waarnemingen en gericht onderzoek, onder andere door de Zoogdiervereniging in opdracht van de Provincie Gelderland. Deze zijn niet geschikt om trends uit af te leiden. (*Bronnen: CBS, 2015; Haarsma, 2008*).

3.11 H1337 Bever

De Bever is het grootste knaagdier van Europa. Inclusief de 30 cm lange staart zijn volwassen Bevers 1 tot 1,3 meter lang. Ze wegen 15 tot 35 kg. Bevers zijn het gehele jaar in de Rijntakken aanwezig. Ze hebben vaste territoria, die enkele honderden meters tot enkele kilometers waterloop beslaan. Geschikt leefgebied bestaat uit minimaal 50 cm diepe, zoete wateren met beboste rustige oevers. In het rivierengebied gaat het om met zachthoutoobos begroeide oevers van strangen, kleiputten en andere wateren. Het water kan zowel stromend als stilstaand zijn, maar mag niet droogvallen en ook niet tot de bodem bevroren. In ondiep stromend water bouwen ze dammen om de vereiste waterdiepte te bereiken. Bevers leven in zelfgebouwde burchten. Afhankelijk van steilte en hoogte van de oevers is dit een ondergronds hol in de oever of een bovengrondse ruimte onder een takkenhoop op de oever. De ingang is altijd onder water, de leefruimte boven water. Een burcht wordt meestal bewoond door een familie die bestaat uit een paar met jongen, en uit de jongen van de afgelopen twee jaar. In verband met de wisselende waterstanden, gebruikt een familie vaak meerdere burchten. In de periode mei – juni worden twee tot vier jongen geboren. Vlak voor de geboorte van deze jongen, verlaten de (bijna) 3 jarige jonge Bevers de burcht, en gaan deze op zoek naar nieuwe territoria. Bevers eten boomschors, takken en bladeren van bomen en struiken, vooral van wilgen en populieren. Ook eten ze wortelstokken van waterplanten, en in het zomerseizoen veel kruidachtige planten. Bevers zijn vooral 's nachts actief. Ze houden geen winterslaap. Soms kunnen ze door ijsvorming een tijd lang hun burcht niet uit. Daarom leggen ze een wintervoorraad aan van twijgen en schors (*Bron: Profielendocumenten; Schut et al, 2008; www.zoogdiervereniging.nl/bever*).

Doel aanwijzingsbesluit

H1337 Bever	
Doel	Behoud verspreiding, behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	Voor het realiseren van duurzame populaties in het rivierengebied is het van belang dat de soort zich verder weet uit te breiden. De Gelderse Poort betreft één van de kerngebieden van de bever in ons land, waar de bever zich na herintroductie heeft weten te vestigen en uit te breiden. De populatie in de Gelderse Poort bestaat uit ruim 100 dieren (2008) en naar verwachting kan deze populatie nog verder toenemen. De uiterwaarden langs de Waal zijn van belang als verbinding tussen beverpopulaties in de Gelderse Poort en de Biesbosch. Sinds 2001 heeft de bever zich hier gevestigd en vanaf 2004 vindt ook voortplanting plaats. De verbetering van het leefgebied van de bever lift mee op lopende inrichtingsprojecten in het kader van NURG, Ruimte voor de Rivier en Kaderrichtlijn Water.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een natuurlijk verspreidingsgebied dat 80 10x10 km hokken omvat. Er dient in Nederland ten minste één populatie van ten minste 500 volwassen exemplaren te zijn. Het ligt voor de hand dat een dergelijke populatie het eerst zal ontstaan in het rivierengebied, door aansluiting van de huidige populaties van de Biesbosch en de Gelderse Poort (Bron: *Profielendocumenten*).

Ecologische vereisten Rijntakken

De gehele levensloop van Bevers speelt zich af binnen de Rijntakken. Het gebied is voor de soort dus van belang voor alle stadia van de levenscyclus. Binnen de Rijntakken vormen ondiepe, permanent wervoerende wateren met (met wilgen) begroeide, rustige oevers voor de Bever het belangrijkste leefgebied. Deze leefgebieden liggen zowel binnendijks als buitendijks en moeten minimaal een omvang van enige honderden meters waterloop en oever hebben. In de omgeving van een Beverburcht dient wilgen- en/of populierenbos aanwezig te zijn als voedselbron.

Het is van belang dat door Bevers gebruikte oeverzones niet verstoord worden door recreanten, loslopende honden, beheeractiviteiten enzovoort. Vooral in de kraamperiode (mei-augustus) is de gevoeligheid voor verstoring groot.

Het is voor Bevers van groot belang om via aaneengesloten waterlopen andere gebieden te kunnen bereiken. Als ze over land moeten zijn ze onhandig en kwetsbaar. Dit leidt enerzijds toe dat ze geschikte (nieuwe) gebieden niet (kunnen) bereiken, en er geïsoleerde populaties ontstaan. Anderzijds kan het, als er wegen moeten worden overgestoken, leiden tot verkeersslachtoffers. (Bron: *Schut et al, 2008; www.zoogdiervereniging.nl/bever*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Bever kan in de Rijntakken vooral gebruik maken van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H3260B Beken en Rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden), H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen). Daarnaast ook van de habitattypen H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje), H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen), H91F0 Droge

hardhoutooibossen, en rietmoerassen (geen habitatype) die dienen als broedhabitat voor de vogels Roerdomp (A021), Woudaap (A022) en Grote karekiet (A298).

Huidige situatie en trend

De Bever is in 1826 in Nederland door intensieve bejaging uitgestorven. In 1988 is gestart met herintroductie. In de Biesbosch (1988-1992) en Gelderse Poort (1994) zijn Bevers uit de Elbe (Duitsland) uitgezet. Daarnaast hebben in de Eifel uitgezette Poolse Bevers samen met in Limburg uitgezette Elbe-Bevers (2002-2004) een populatie gevormd langs het Limburgse traject van de Maas en de Roer. Uit Natuurpark Lelystad ontsnapte Bevers hebben een populatie gevormd in de Flevopolder. Recent (2008) zijn ook Bevers uitgezet in het Hunzedal, op de grens tussen Groningen en Drenthe. Inmiddels is er in Nederland een populatie van enkele honderden Bevers aanwezig. De populatieomvang en de omvang van het verspreidingsgebied nemen gestaag toe. Veel nieuw gekoloniseerde gebieden bevinden zich langs de Maas, IJssel en Neder-Rijn.

De Bever kwam in het verleden in bijna heel Europa voor, maar was hier door overbejaging rond 1900 bijna verdwenen. Er waren nog slechts enkele relictpopulaties. Door beschermende maatregelen en herintroductie is de Bever in de meeste landen nu weer aanwezig en is de Europese populatieomvang sterk gegroeid. In 2002 werd deze geschat op 600.000. De bijdrage van de Nederlandse populatie hieraan is beperkt (*Bron: Profielendocumenten; www.zoogdiervereniging.nl/bever*).

Binnen de Rijntakken komt de Bever verspreid voor in een groot deel van het gebied. Het zwaartepunt ligt in de Gelderse Poort. Dit is voor de Bever één van de belangrijkste gebieden van Nederland. Het vormt 1 van de 3 kerngebieden. In 2007 waren er in de Gelderse Poort minimaal 80 Bevers aanwezig. Vergelijking met gegevens uit voorgaande jaren laat zien dat er duidelijk sprake is van een positieve trend, zowel wat betreft aantallen als verspreiding binnen de Gelderse Poort. In de gebieden Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden Waal komt de Bever in kleine aantallen voor. Uit de periode 2000-2005 zijn er uit al deze gebieden slechts enkele Beverwaarnemingen bekend. Sindsdien neemt het aantal waarnemingen in de gebieden Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn sterk toe. De waarnemingen duiden erop dat langs een groot deel van de rivierlopen van de IJssel en Neder-Rijn zijn sinds kort Bevers aanwezig zijn. Het aantal Beverwaarnemingen in Uiterwaarden Waal blijft vooralsnog gering (*Bron: Profielendocumenten; Schut et al, 2008; www.zoogdiervereniging.nl/bever*).

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de habitatrichtlijnsoort H1337 Bever aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het betreft hier 1964 waarnemingen van de Bever vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Rijntakken van habitatrichtlijnsoort H1337 Bever vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
Soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied
Bever	Zoogdieren	1964

Uitgangssituatie Bever		
	Verspreiding	Populatieomvang

Nulmeting	Landelijk: vrij wijd verspreid (rivierengebied, flevopolder, hunze) Rijntakken (2007): vrij wijd verspreid in Gelderse Poort; verspreid in deel Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn; op enkele locaties in Uiterwaarden Waal.	Landelijk: ca. 300 - 400 exemplaren in 2008. Rijntakken (2007): ca. 80 exemplaren in Gelderse Poort aanzienlijk lager aantal verspreid over Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn, enkele exemplaren in Uiterwaarden Waal (aantallen onbekend).
Trend	Landelijk: toenemend (zowel binnen als vanuit kerngebieden) Rijntakken (2000-2007): toenemend in Gelderse Poort; vanaf 2005 toenemend in Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn; onbekend (stabiel op laag niveau?) in Uiterwaarden Waal.	Landelijk: toenemend (zowel binnen als vanuit kerngebieden) Rijntakken (2000-2007): toenemend in Gelderse Poort; vanaf 2005 toenemend in Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn; onbekend (stabiel op laag niveau?) in Uiterwaarden Waal.
Lopende monitoring-programma's	Verspreiding wordt gevolgd door Zoogdierverseniging. Landelijk NEM-meetnet ontbreekt, maar ontwikkeling ervan wordt onderzocht.	Aantalsontwikkeling wordt gevolgd door Zoogdierverseniging. Landelijk NEM-meetnet ontbreekt, maar ontwikkeling ervan wordt onderzocht.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Bever weergegeven.

Knelpunten en kansen

Versnippering van leefgebieden, verstoring en het ontbreken van (met bos) begroeide oevers, vormen landelijk de belangrijkste knelpunten voor behoud en ontwikkeling van de Beverpopulatie. Ook binnen de Rijntakken zijn dit de belangrijkste aandachtspunten.

Bevers ondervinden moeilijkheden bij verplaatsingen binnen hun territorium en bij het bereiken van nieuwe leefgebieden. Ze mijden de hoofdloop van de rivieren. Ze moeten vaak bestaande territoria doorkruisen en grote afstanden over land afleggen. Doordat Bevers op land onhandig en kwetsbaar zijn, bereiken ze soms geschikte leefgebieden niet en vallen er gemakkelijk verkeersslachtoffers als ze wegen moeten oversteken.

Veel oevers in het rivierengebied zijn kaal, bijvoorbeeld doordat ze tot aan het water worden begraasd, gemaaid of in gebruik zijn als bouwland. Hierdoor zijn ze ongeschikt voor Bevers.

Verstoring, bijvoorbeeld door loslopende honden, is een belangrijke negatieve factor voor de Bever. Ook verstoring van dagverblijfplaatsen door beheer van oevers en dijken dat geen rekening houdt met de aanwezigheid van de Bevers, leidt tot ernstige verstoring. De verstoring gevoeligheid is het grootst in de kraamperiode, van mei tot augustus. Verstoring door recreatie in de schemer en 's nachts belemmert vooral nieuwe vestigingen.

Twee andere factoren die een negatieve invloed kunnen hebben op de Beverpopulatie zijn:

- de Beverslachtoffers die soms vallen bij bestrijding van andere soorten (bijvoorbeeld klemmen voor Beverratten),
- inteelt door de beperkte genetische basis van de populatie (beperkt aantal uit Elbe afkomstige voorouders).

Er is binnen de Rijntakken voldoende geschikt leefgebied voor de sinds herintroductie in de Gelderse Poort groeiende populatie van de Bever. Bovenstaande aandachtspunten maken de Beverpopulatie in de Rijntakken echter kwetsbaar en remmen uitbreiding over de gebieden buiten de de Gelderse Poort. Binnen de Rijntakken liggen goede mogelijkheden om de duurzaamheid en omvang van de Beverpopulatie te vergroten.

(Bron: Schut et al, 2008; <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>).

Monitoring

De verspreiding en aantalsontwikkeling van de Bever is sinds de herintroductie eerst op projectmatige basis gevolgd, en wordt sinds 2000 grotendeels gecoördineerd door de Beverwerkgroep Nederland, die onderdeel is van de Zoogdiervereniging. Mede door de toenemende verspreiding van de Bever over Nederland, is er een groeiende behoefte aan een landelijk NEM-meetnet. De ontwikkeling van een landelijk Bever-verspreidingsonderzoek in het kader van het NEM wordt onderzocht. De verwachting is dat het op te zetten verspreidingsonderzoek een grotendeels compleet beeld kan geven van de verspreiding op kilometerhokniveau en bruikbaar is voor populatieschattingen per Natura 2000 gebied (Bron: Dijkstra et al, 2011).

4. UITWERKING BROEDVOGELS

4.1 A021 Roerdomp

De roerdomp is een vrij forse, solitair voorkomende reiger, met een beige bruin gestreept verenkleed. Dat geeft hem een uitstekende schutkleur in zijn favoriete leefgebied: boomloze rietmoerassen. De mannetjes verraden hun aanwezigheid in het broedseizoen met een baltsroep die doet denken aan het geluid van een misthoorn met een lage toon. De Nederlandse broedvogels van deze soort zijn vermoedelijk de meeste tijd standvogels. Het voedsel van de roerdomp bestaat voornamelijk uit vis en amfibieën. De roerdampen vertonen soms zwerfbewegingen, vooral bij extreme vorst wanneer hele moerassen dichtvriezen en ze elders voedsel moeten zoeken. (Bron: Profielendocument).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Rietmoerassen, het leefgebied van de Roerdomp, komt bij voorkeur verweven voor met habitattypen H3159 Meren met waterplanten.

Doel aanwijzingsbesluit

A021 Roerdomp	
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting	De verspreiding van de roerdomp is sterk afgenomen, waardoor het broed- en foerageergebied momenteel erg klein is geworden. Uit hervestiging na verbeteringen aan het leefgebied is echter gebleken dat het gebied potenties heeft. In de periode 1999-2011 varieerde het aantal paren in dit Natura 2000-gebied tussen 1 en minstens 10 broedparen. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1989-1993 van 21,4 territoria in het belangrijkste deelgebied (Gelderse Poort). Gezien de historische potentie kan het gebied een relatief hogere bijdrage leveren aan de landelijke populatiedoelstelling, waar een uitbreiding is voorzien. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is uitbreiding en/of verbetering kwaliteit leefgebied gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

De roerdomp zou broedvogel moeten zijn in alle regio's van ons land, behalve het Zuidlimburgse Heuvelland. Gestreefd wordt naar presentie in minstens 160 blokken (+10%) met minimaal 400 territoria conform het Beschermingsplan Moerasvogels (met een voorbehoud na strenge winters). Ook wordt gestreefd naar voldoende geschikt leefgebied voor de streefpopulatie, omdat dat nodig is voor een afdoende voedselaanbod.

(Bron: Profielendocument).

Ecologische vereisten

De Roerdomp leeft in halfopen tot open waterrijke landschappen met overjarige, brede waterrietzones, rijk aan randen waar riet aan water of aan grasland grenst. Roerdompen zijn 'randvogels' met een groot activiteitsgebied, die baat hebben bij lijnvormige en samenhangende kleinschalige moeraselementen. Versnippering van moeraselementen lijkt in Nederland op zijn minst regionaal (Zuid- en Noordoost-Nederland) verantwoordelijk te zijn voor onrustige populatiedynamiek (frequent verdwijnen uit en herkoloniseren van gebieden). Daar staat tegenover dat grote eenvormige moerasgebieden evenmin optimaal zijn; de soort heeft in dergelijke habitats baat bij een verscheidenheid aan beheersvormen. Voor een broedpaar Roerdomp is 25 ha moerasgebied vereist. Het nestbiotoop bestaat uit periodiek geïnundeerd of permanent in water staand rietland (riet, lisdodde) van minimaal enkele jaren oud, waar ophoping van oude stengels ('kniklaag') heeft plaatsgevonden, of waar een onderlaag aanwezig is van grote zeggen ('zeggenbult'). Het nest wordt net boven de drassige bodem of boven water gebouwd. De oppervlakte rietvegetatie kan beperkt zijn (minimale breedte van rietkragen 10 m), al zijn vestigingen in heel kleine moeraselementen tegenwoordig uitzonderlijk. De Roerdomp foerageert in ondiep water (veelal binnen waterrietvelden) en aan de landzijde van rietvelden (in vochtig dan wel ruig, bij voorkeur beschut grasland). Er is minimaal 0.5-1 km geschikte randzone nodig per territorium, verder moet er 1 tot 2 ha sloten, poelen en plassen aanwezig zijn. Voedselvluchten vinden plaats over maximaal 2-3 km, doorgaans echter niet meer dan 1 km. (*Bron: Sierdsema et al, 2008*).

Huidige situatie en trend

De landelijke aantallen van de Roerdomp zijn gezakt van ten minste 450-550 paren in 1973-77 naar 150-275 rond 1990 en daarna min of meer gestabiliseerd rond 200-250 paren. De landelijke trend over de periode 1990-2004 vertoont een matige toename. Vooral na 1997 trad enig herstel van de roerdomppopulatie op. Ze omvatte 310 en 305 territoria in 2002 en 2003. In het rivierengebied is dit herstel echter niet opgetreden. (*Bron: Profielendocument, Turnhout et al, 2003*)

In de Rijntakken zijn in de Gelderse Poort (Rijnstrangen, Oude Waal, Groenlanden), Uiterwaarden Waal (Kil van Hurwenen) en Uiterwaarden IJssel nabij Doesburg en in de Beneden IJssel broedgevallen van de Roerdomp waargenomen in de periode 2002-2007.

De Roerdomp was enkele decennia geleden een tamelijk ruim verspreide broedvogel van rietmoerassen in de Gelderse Poort, met name in de Rijnstrangen en Ooijpolder; in 1976 werden 47 paren geteld. Een sterke terugval in de populatie trad op na de strenge winter van 1978/79 (met name in de Ooijpolder) en opnieuw - zonder relatie met streng winterweer - vanaf begin jaren negentig (Rijnstrangen). Tot 1989 waren in de Gelderse Poort nog zo'n 30 paren aanwezig, in de periode 1990-94 20, in 1995-2002 ca. 10 en daarna hooguit 5. In 2004 werden geen broedgevallen meer vastgesteld. Na verhogen van de waterstand keerde de Roerdomp in 2005 weer met 5 broedparen in het gebied terug. In 2007 was de soort met slechts 2 broedparen echter weer bijna uit het gebied verdwenen.

De verspreiding van de Roerdomp in de Gelderse Poort is sterk teruggelopen en beperkt zich voornamelijk tot de Rijnstrangen en een incidenteel territorium in de Oude Waal en Groenlanden. (*Bron: Factsheet*).

Het voorkomen In de Kil van Hurwenen betreft een incidenteel broedgeval in de periode 2002-2007. In de Beneden IJssel gaat het hooguit om één of enkele broedgevallen per jaar.

Uitgangssituatie Roerdomp	
	<i>Gemiddeld aantal broedparen 2008-2013</i>
<i>Nulmeting</i>	5 broedpaar/jr
<i>Trend</i>	Onzeker
<i>Lopende monitoring-programma's</i>	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Roerdomp weergegeven.

Knelpunten en kansen

De achteruitgang van de Roerdomp is het gevolg van habitatverslechtering. De broedhabitat bestaat uit rietland of rietkragen, met voldoende randlengte waterriet en overgangen naar grasland (voedselgebied). Door vermesting, onnatuurlijk peilbeheer en gebrek aan natuurlijke dynamiek, verdroging, intensieve rietexploitatie en verstoring is het leefgebied achteruitgegaan. Verdroogde moerassen zijn ongeschikt, maar zeer dichte moerassen met een gunstige waterstand eveneens (er zijn poelen in riet nodig om te vissen).

In de Gelderse Poort waren in het verleden de weinig met wilgenopslag verruigde moerassen van de Oude Rijnstrangen favoriet broedbiotoop. Deze moerassen kenden ook een vrij stabiel (maar blijkbaar voldoende dynamisch) waterregime. De binnendijkse moerassen van de Ooijpolder hebben sterk aan omvang en belang als broedgebied ingeboet, voornamelijk door snelle successie in droge jaren (verruiging en verbossing). In de uiterwaardmoerassen is de oppervlakte riet en daarmee het broedbiotoop, sterk teruggelopen als gevolg van extreme hoogwaters; riet is slecht bestand tegen zeer hoge rivierdynamiek.

Het toekomstperspectief voor de Roerdomp in de Gelderse Poort wordt beoordeeld als zeer ongunstig. Het areaal geschikt broed- en foerageergebied in de Gelderse Poort neemt al decennia lang af en is momenteel erg klein. Mogelijk is ook de afstand van de Gelderse Poort tot de dichtstbijzijnde grotere roerdomppopulaties (Oostvaardersplassen, Wieden) wat groot voor uitwisseling van populaties. De hervestiging, na verbeteringen in het waterpeilbeheer in de Oude Waal, in 2005 geeft echter aan dat het gebied nog steeds potenties bezit. Verdere verbetering van het waterpeilbeheer en aangepast rietbeheer kan op de korte termijn uitkomst bieden, maar voor een duurzaam voortbestaan van de soort in het gebied zijn meer drastische maatregelen noodzakelijk (zoals herstel van natuurlijke dynamiek en grootschalige moerasontwikkeling).

Voor de Roerdomp is peilbeheer essentieel. Natuurlijke peildynamiek met een hoog winterpeil en zomerpeil dat tenminste 50 cm lager ligt (met behoud van voldoende open water) zorgt voor de afvoer en afbraak van organisch materiaal en slib, en verlengt doorgaans de waterrietfase. Dit is alleen haalbaar bij beheersingrepen op landschapsniveau (moerasgebied inclusief omringend agrarisch land). In moerassen zonder natuurlijke dynamiek of intensief beheer is krachtig en regelmatig ingrijpen van belang om nieuwe rietverlanding op gang te brengen. Voor een gezonde vispopulatie, de voornaamste voedselbron voor de Roerdomp, is een goede waterkwaliteit met matig eutroof, helder water van belang. Omdat in Nederland Roerdompen 's winters niet wegtrekken, zijn ze zeer gevoelig voor vorst (dichtvriezen van foerageergebieden). Voor de overleving in strenge winters is het van belang dat er alternatieve voedselgebieden aanwezig zijn, zoals (rustig gelegen) verruigde graslanden met veldmuizen. (*Bron factsheets*).

Uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit is de opgave voor de Roerdomp. Deze soort is gebonden aan overjarige brede waterrietzones met veel randlengte langs water of nat

grasland. Deze opgave zal vooral in de Gelderse Poort ingevuld moeten worden. Al een groot aantal jaren wordt in de Gelderse Poort de omvangsdoelstelling voor deze soort bij lange na niet gehaald. De oorzaak moet worden gezocht in verslechtering van de kwaliteit van het broedhabitat. Om tot de in het aanwijzingsbesluit van de Rijntakken genoemde omvang van broedpopulaties te komen is herstel van kwaliteit en vergroting van omvang en samenhang tussen leefgebieden noodzakelijk. Voor 20 broedparen is in de Gelderse Poort 500 ha moerasgebied nodig (25 ha per broedpaar).

De opgave voor rietmoerasvogels in de Rijnstrangen past binnen de huidige opgave van 700 hectare EHS, er ligt dus geen extra opgave op het gebied. Herstel van de waterhuishouding voor rietmoeras in de Gelderse Poort is een opgave met een 'sense of urgency'. Aan de sense of urgency kan in de eerste beheerplanperiode invulling worden gegeven door de instelling van het GGOR (gewenst grond- en oppervlaktewaterregime). Dat wil zeggen dat het peilbesluit op 10,40 meter moet liggen en het water in het voorjaar uit kan zakken. Eens in de vier jaar is verdere droogval gewenst in verband met rietherstel. Aan het eind van de eerste beheerplanperiode kan een evaluatie van de doelrealisatie plaatsvinden. Indien de doelrealisatie achterblijft en de genomen maatregelen in het kader van de GGOR niet afdoende blijken te zijn, kan bezien worden welke aanvullende maatregelen nodig zijn.

In de Gelderse Poort zijn ook een aantal andere ontwikkelingen gaande die kunnen leiden tot herstel van rietmoeras en daarmee herstel van de Roerdomp populatie. In de Rijnstrangen wordt in een samenwerking tussen Staatsbosbeheer en een kleiwinner een uitgangssituatie gecreëerd waarin moerasontwikkeling op gang kan komen. Daarnaast wordt in dit gebied in het kader van de GGOR gewerkt aan optimalisering van de waterhuishouding ten behoeve van rietmoeras. Dit alles ter realisering van het beleid in het kader van de ecologische hoofdstructuur.

Naast maatregelen in de Rijnstrangen is het noodzakelijk dat in de Gelderse Poort omvang en kwaliteit van het rietmoeras in tenminste een deel van het historische verspreidingsgebied wordt hersteld. Het gaat hierbij om de binnendijkse gebieden Ooijse Graaf en Groenlanden. Uit onderzoek (Kurstjens et al, 2015) blijkt dat herstel van rietmoeras in de Groenlanden en de Ooijse Graaf mogelijk is door het vasthouden van door rivierkwel gevoede hoogwaters in combinatie met functieverandering en het voorkomen van natschade.

Buitendijks herstel is in de Gelderse Poort alleen mogelijk in de Oude Waal bij Nijmegen en wellicht in de Roswaard. In de Oude Waal is het noodzakelijk dat de waterhuishouding geoptimaliseerd wordt (vasthouden hoog water in het voorjaar) en dat er een oplossing wordt gevonden voor de verslechtering van de waterkwaliteit, waterplantvegetaties en moerasvegetaties door het grote aantal zomerganzen. De Roswaard kan op de langere termijn kansen bieden in combinatie met ontkleining. Achter de aanwezige zomerkader kan een laagdynamisch moerasgebied worden gecreëerd.

Buiten de Gelderse Poort

Beperkte uitwisselingsmogelijkheden lijken een rol te spelen bij de achteruitgang en het toekomstig herstel van broedvogels van rietmoeras (Bron: Factsheets). Voor de Rijntakken betekent dit dat het van belang is dat de uitwisselingsmogelijkheden tussen de populatie van de Gelderse Poort met andere populaties in Nederland wordt verbeterd. De nabij de Rijntakken gelegen belangrijkste gebieden voor moerasvogels zijn de Randmeren (Vossemeer en Drontermeer), Noordwest Overijssel (Wieden-Weerribben), Lingegebied en de Utrechtse en Zuid Hollandse plessengebieden.

De geïsoleerde ligging van de Gelderse Poort ten opzichte van andere 'bolwerken' van rietmoerasvogels moet worden verminderd door herstel, uitbreiding en ontwikkeling van een aantal moeras 'stapstenen' in Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden IJssel (zie kaart 'Kerngebieden moerasvogels'). Ontwikkeling van rietmoeras in Amerongen en Havikerwaard sluit aan bij plannen en ontwikkelingen die in deze gebieden reeds in gang zijn gezet.

In onderstaande tabel zijn in het kort de belangrijkste potentiële locaties en maatregelen aangegeven voor het herstel van rietmoeras in de Rijntakken.

Kerngebieden moerasvogels

Rijntak	locatie	huidige situatie	gewenste omvang moerasgebied	gewenste maatregelen
Gelderse Poort	Rijnstrangen	laatste 'bolwerk' voor moerasvogels in Rijntakken, trend van soorten is negatief, waterbeheer en successie vormen knelpunt	300 – 350 ha	<ul style="list-style-type: none"> o optimaliseren waterhuishouding in Rijnstrangen, uitvoeren afspraken in kader GGOR proces o herstel moerasvegetatie door opslag van bomen te verwijderen, rietmaaien en verwijderen en afvoeren van humus bovenlaag o vergroten rietmoeras in combinatie met kleiwinning (Erfkamerlingschap, Pannerdense Waard)
	Roswaard	uiterwaard in landbouwkundig gebruik	50-60 ha	<ul style="list-style-type: none"> o ontwikkelen rietmoeras (50 – 60 ha) in combinatie met kleiwinning, tbv rietmoerasontwikkeling moet laagdynamisch karakter behouden blijven (zomerkade behouden)
	Oude Waal-Groenlanden-Ooijse Graaf	waterhuishouding is in deze gebieden verre van optimaal voor herstel rietmoeras. Moerasvegetaties zijn in kwaliteit en omvang sterk achteruitgegaan door verdroging en successie. Oude Waal is aangewezen als staatsnatuurmonument en heeft doelstelling voor moerasvogels	<p>Oude Waal: 20-25 ha</p> <p>Ooijse Graaf: 50-60 ha</p> <p>Groenlanden: 30-40 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Oude Waal streefbeeld: 20 – 25 ha rietmoeras met grote randlengte, geïsoleerde poelen, ruige en/of natte grazige percelen; maatregelen: vasthouden water na hoogwaters in het voorjaar, maaiveldverlaging, herstel bestaande rietpercelen. o Ooijse Graaf: streefbeeld: 50-60 ha moerasgebied waarvan 20 ha water met waterplanten, 30 ha moeras met riet, opgaande ruigte en moerasbos en 10 ha grasland en grazige ruigte); maatregelen: herstel natuurlijke peildynamiek en kwaliteit door vasthouden rivierkwel en isoleren watersysteem. Eventueel baggeren waterbodembodem, inrichting en beheer. o Groenlanden: streefbeeld: 30-40 ha rietmoeras (huidig 10 ha); maatregel: herstel

			natuurlijke peildynamiek en kwaliteit door vasthouden rivierkwel en isoleren watersysteem. Eventueel baggeren waterbodembodem, inrichting en beheer.	
Totaal Gelderse Poort			500 ha	
Uiterwaarden Waal	Kil van Hurwenen	staatsnatuurmonument met doelstelling voor moerasvogels, waterhuishouding niet optimaal.	60 - 65 ha	<ul style="list-style-type: none"> o optimalisering waterhuishouding en kwaliteit is nodig voor herstel rietmoeras. o Vervolgens rietmoeras uitbreiden (inrichting en beheer) tot 60 -65 ha
Uiterwaarden Neder-Rijn	Amerongse Bovenpolder	moeras ontwikkeld zich na natuurontwikkeling aan voet Utrechtse Heuvelrug	20 - 25 ha	<ul style="list-style-type: none"> o In kader NURG project vindt ontwikkeling van 20 - 25 ha moeras plaats.
Uiterwaarden IJssel	Havikerwaard	uiterwaard in landbouwkundig gebruik	5 - 10 ha	<ul style="list-style-type: none"> o Ontwikkeling 5 - 10 ha moeras als onderdeel van Havikerpoort (verbinding Veluwe-uiterwaarden) o Combineren delfstofwinning met moerasontwikkeling

Rietmoeras in de Gelderse Poort

Het areaal en de kwaliteit van rietmoeras is sterk afgenomen in de Gelderse Poort. In de jaren '60 en '70 van de 20e eeuw bereikte het areaal aan rietmoeras een hoogtepunt in het grote aantal niet gehercultiveerde kleiputten in bekade uiterwaarden (Oude Waal, Kekerdomse waard) en in binnendijkse terreinen (Groenlanden, Ooijse Graaf). Bovendien was de watersituatie toen gunstig voor moerasontwikkeling. Het polderpeil was destijds aanzienlijk hoger. In die periode is ook de Spijkse Overlaat afgesloten, waardoor de Rijnstrangen tot het binnendijkse gebied gingen behoren en hier veel rietmoeras kon ontstaan.

De afname van oppervlakte en kwaliteit van rietmoeras is het sterkst geweest in de bekade uiterwaarden, door een combinatie van sterke rivierinsnijding en voortschrijdende opslibbing enerzijds en door een steeds intensievere landbouwkundige ontwatering anderzijds. De binnendijkse gebieden hebben eveneens te kampen met verminderde rivierkwel door de insnijding van de rivier, maar hier geldt vooral dat het water in het voorjaar veel te snel wordt afgevoerd ten behoeve van de landbouw.

Door de verdroging zijn vrijwel alle rietmoerassen in de jaren '80 maar vooral in de jaren '90 in hoog tempo verland en vervolgens verlost. Om rietmoeras in de binnendijkse gebieden een serieuze kans te geven, dient de rivierkwel veel minder snel te worden afgevoerd; dit vereist een aanpassing van het peilbeheer, waarbij hogere waterpeilen tot laat in het voorjaar kunnen worden gehandhaafd. Belangrijk is dat de huidige vaste peilen plaats gaan maken voor dynamische peilen, die de natuurlijke seizoensfluctuaties volgen ('s winters een hoger peil dan 's zomers). Op strategisch gekozen locaties kunnen nieuwe vestigingsmilieus voor rietmoeras worden gecreëerd. Door het graven van nieuwe kleiputten (= maaiveldverlaging), kan meer rivierkwel aan worden getrokken. Functieverandering van laaggelegen percelen rondom de bestaande rietmoerassen in de Rijnstrangen heeft daarbij grote prioriteit; dit geldt ook voor laaggelegen percelen in de Erlecomse Polder en in/nabij de Ooijse Graaf.

(Bron: Beschermde habitats in het Natura 2000-gebied Gelderse Poort: situatie 2007, Werkgroep Flora en Fauna Gelderse Poort, 2008).

4.2 A022 Woudaap

De Woudaap is de kleinste in Nederland voorkomende reiger (kop-romp 33-38 cm, snavel 5 cm, 150g). Het mannetje is contrastrijk fluweelzwart op rug en kruin met roze voorvleugels, zwarte pennen en een lichte crème-rozige onderkant. Het vrouwtje is bruiner, gestreepter en minder contrastrijk getekend. Het is een nachtvogel, die echter ook overdag regelmatig te zien is. In mei-juni roept het mannetje in schemering en nacht met een schor en zwaar geblaf ('verre boerderijhond'). De Woudaap leeft in (riet)moerasgebied. Het voedsel bestaat uit vis, amfibieën en waterinsecten (waterwantsen, waterkevers en libellenlarven). De Nederlandse broedvogels overwinteren in Afrika. (Bron: Factsheet, Profielendocument)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Rietmoerassen en jonge verlandingsvegetaties, het leefgebied van de Woudaap, komt bijvoorbeeld voor met habitattypen H3159 Meren met waterplanten.

Doel aanwijzingsbesluit

A022 Woudaap	
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting	De woudaap is in het rivierengebied een broedvogel van bijvoorbeeld oude rivierstrangen en kleiputten. In 1976 waren 17 paren aanwezig. Van de periode daarna, 1977-1988, zijn geen telgegevens bekend. Een sterke terugval resulteerde in wisselende aantallen tussen 0-5 paren in de periode van 1999 tot 2011. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie op het relatief hoge niveau van een sleutelpopulatie noodzakelijk. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Er wordt gestreefd naar de Woudaap als broedvogel in zijn natuurlijke verspreidingsgebied met ten minste 5 sleutelpopulaties van ten minste 20 paren (> 100 paren). In totaal is aanwezigheid van minimaal 200 broedparen nodig voor instandhouding van de populatie. Voor voldoende geschikt leefgebied voor een duurzame streefpopulatie is aanleg van nieuwe natte natuur en verbetering van waterkwaliteit en waterpeilbeheer gewenst.

Voor handhaving van de soort in Nederland is voortzetting van aangepast waterpeilbeheer en aanleg van nieuwe natte natuur resulterend in nieuwe habitats eveneens gewenst. Op termijn is uitbreiding gewenst van het verspreidingsgebied en toename van de aantallen tot op streefniveau. (Bron: Profielendocument).

Ecologische vereisten

Het leefgebied bestaat primair uit rietvelden en jonge verlandingsvegetaties. Van belang is een grote randlengte van uitbundige oevervegetaties. De soort prefereert in water staande rietvegetaties (3 m hoog in minstens 20 cm water), met een flink aandeel overjarig riet, al dan niet

vermengd met lisdodde. Er dient foerageergebied aanwezig te zijn in de vorm van ondiep, helder en zuurstofrijk water met veel vis en andere kleine prooi-soorten (amfibieën, grote waterinsecten). Het nest ligt vaak in de jongste verlandingsstadia, boven water van enkele decimeters diep. De Woudaap kan zowel kleine als grote moerassen bewonen, mits voldoende afwisseling van open water, rietkragen, struweel en eventueel bos aanwezig is. De soort kan succesvol broeden in zeer kleine moerassen als er maar genoeg te eten is (visvijvers!). Het foerageergebied ligt meestal dichtbij het nest, soms verder weg (ook in agrarisch gebied), zodat pendelvluchten van enkele honderden meters niet ongebruikelijk zijn. *(Bron: Factsheet).*

Huidige situatie en trend

De Nederlandse broedpopulatie van de woudaap laat sinds 1981 (1981- 2003) een sterke afname zien. Over de periode 1994-2003 vertoont de landelijke trend een schommeling, waarbij een trendclassificatie onzeker is. *(Bron: Profielendocument).*

In de Rijntakken kwamen in de periode 2009-2013 gemiddeld 4 broedparen voor. De trend vanaf 1990 tot 2013 is positief.

In de Gelderse Poort is het voorkomen van de Woudaap vlakdekkend onderzocht in de periode 1989-2007. In 2007 werden 3 territoriale mannen vastgesteld. Voor deze soort geldt hier een herstelopgave, met als doel een populatie van tenminste 20 paren. Een dergelijk aantal broedparen werd in de Gelderse Poort voor het laatst in de jaren zestig gevonden.

In de jaren zestig broedden meer dan 25 paar woudapen in de Gelderse Poort. In de jaren zeventig is het snel bergafwaarts gegaan en halverwege de jaren tachtig was het doek vrijwel gevallen. Eind jaren tachtig was er echter een korte opleving (max. 4 territoria in de Ooijpolder), iets dat ook daarna af en toe optrad (5 in 2003, tegenover 0 in 2002, sindsdien 2-4). In de jaren zestig werd de soort in de meeste rietmoerassen aangetroffen en bleef het voorkomen niet beperkt tot de Ooijpolder en het Rijnstrangengebied. De weinige gevallen uit de jaren tachtig en negentig zijn telkens vastgesteld op plaatsen die eertijds als bolwerk van de soort te boek stonden, namelijk de Groenlanden in de Ooijpolder en de Oude Rijnstrangen. Recente gevallen stammen voornamelijk uit de Rijnstrangen. In dit gebied bleef de afgelopen zes jaar het voorkomen van de Woudaap geheel beperkt tot de Zuidstrang (1-3 territoria) en het Bergse Hoofd (0-2).

Buiten de Gelderse Poort zijn uit de periode 2000-2007 incidentele waarnemingen bekend in de Kil van Hurwenen en de Amerongse Buitenpolder.

Uitgangssituatie Woudaap	
	Gemiddeld aantal broedparen 2008-2013
Nulmeting	4 broedpaar/jr
Trend	onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Woudaap weergegeven.

Knelpunten en kansen

Het toekomstperspectief voor de Woudaap wordt beoordeeld als zeer ongunstig. De soort neemt in Nederland al sinds 1950 gestaag af en bevindt zich hier aan de rand van zijn krimpende Noordwest-Europese broedareaal. Het is lastig te achterhalen in hoeverre de oorzaken van de afname habitat gerelateerd dan wel extern (overwinteringsgebieden) zijn, of beide. De situatie in de Afrikaanse overwinteringsgebieden is mogelijk van doorslaggevende betekenis (populatieafname vindt plaats in vrijwel geheel Europa), maar is moeilijk verklaarbaar. Ongunstige ligging van de Nederlandse broedgebieden (geïsoleerd aan de uiterste noordwestgrens van het broedareaal) vormt ongetwijfeld een belangrijke additionele factor, gelet ook op vroege start van de afname (reeds vóór de jaren zestig).

Op de korte termijn kunnen verbetering van het waterpeilbeheer en het rietbeheer mogelijk uitkomst bieden, maar voor een duurzaam voortbestaan van de soort zijn meer drastische maatregelen noodzakelijk, zoals herstel van natuurlijke dynamiek en moerasontwikkeling. In de Gelderse Poort lijkt de voortschrijdende successie in strangen en kleiputten een belangrijke factor, waardoor wilgenbos de plaats inneemt van vegetaties van mattenbies, lisdodde en riet (bijvoorbeeld in de Ooijpolder). Ook ogenschijnlijk geschikte terreinen werden verlaten (Oude Rijnstrangen), hetgeen suggereert dat er naast habitatkwaliteit andere oorzaken een rol spelen.

Voor Woudapen is, net als voor Roerdompen, peilbeheer essentieel. Natuurlijke peildynamiek met een hoog winterpeil en een 50 cm of meer lager zomerpeil (met behoud van voldoende open water) zorgt voor de afvoer en afbraak van organisch materiaal en slib en verlengt doorgaans de waterrietfase (remt de successie af). Dit is alleen haalbaar bij beheersingrepen op landschapsniveau (moerasgebied inclusief omringend agrarisch land). In moerassen zonder natuurlijke dynamiek of gefaseerd maaibeheer kan het verlandingsproces alleen worden gerevitaliseerd bij regelmatig en krachtig ingrijpen. Verder mag het water niet te eutroof zijn, helder water is van belang en kwel kan hierin een belangrijke factor zijn. Voor de uitbreiding van het aantal Woudapen in de Gelderse Poort is het ontwikkelen van nieuw moeras nodig, waarbij uitgebreide oevervegetaties (waterriet, kleine lisdodde, mattenbies) in zwakstromende wateren van bijvoorbeeld ondiepe nevengeulen van belang kunnen zijn.

Buiten de Gelderse Poort kan moerasontwikkeling in luwe delen van uiterwaarden met een gedempte dynamiek en op laagdynamische trajecten (Uiterwaarden Nederrijn, Beneden IJssel) voorzien in voor de Woudaap geschikt broedgebied.

(Bron factsheets).

In de Gelderse Poort zijn een aantal ontwikkelingen gaande die kunnen leiden tot herstel van rietmoeras en daarmee herstel van de Woudaap populatie. In de Rijnstrangen wordt in een samenwerking tussen SBB en een kleiwinner een uitgangssituatie gecreëerd waarin rietmoerasontwikkeling op gang kan komen. Daarnaast wordt in dit gebied in het kader van de GGOR gewerkt aan optimalisering van de waterhuishouding ten behoeve van rietmoeras. Dit alles ter realisering van het beleid in het kader van de ecologische hoofdstructuur.

In de buitendijks gelegen Oude Waal in de Ooypolder is geëxperimenteerd met het vasthouden van innundatiewater na een voorjaarshoogwater. Dit heeft geleid tot onder andere een toename van moerasvogels waaronder de Roerdomp. Hiermee zijn de potenties die dit gebied nog steeds heeft naar voren gekomen. In het kader van het project 'Rijn in beeld' wordt momenteel geconstateerd dat het grote aantal zomerganzen in dit gebied echter leidt tot een verslechtering van de waterkwaliteit, en een teruggang van de watervegetatie. Mogelijk dat ook een herstel van de moerasvegetatie door de zomerganzen wordt verhinderd.

Uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit is de opgave voor de Woudaap. Deze opgave zal in de Gelderse Poort ingevuld moeten worden. Deze soort is gebonden aan overjarige brede waterrietzones met veel randlengte langs water.

Herstel van de kwaliteit van moerasgebieden is voor de Woudaap van essentieel belang voor behoud en de nodige uitbreiding van de broedpopulatie. Kwaliteitsherstel is te bereiken door het instellen van een meer natuurlijk peilbeheer, tegengaan van verdroging, het terugzetten van de successie en een adequaat beheer. Met name herstel en ontwikkeling van overjarig waterriet is van belang. De maatregelen komen overeen met de maatregelen die voor de Roerdomp genomen moeten worden. Verwacht wordt dat de Woudaap mee zal liften op de maatregelen die voorgesteld worden voor de Roerdomp en dat deze maatregelen voldoende potentieel leefgebied voor de Woudaap opleveren.

De tabel 'Kerngebieden moerasvogels' geeft de gewenste situatie weer. Voor de Gelderse Poort betekent dit herstel en ontwikkeling van moeras in de Rijnstrangen, Roswaard (lange termijn), Ooijpolder (Oude Waal, Groenlanden en Ooijse Graaf). Buiten de Gelderse Poort kunnen kleinere moeraskernen bijdragen aan de uitwisseling van moerasvogels tussen de belangrijke moerasgebieden in Nederland. Het gaat hierbij om herstel en ontwikkeling van moeras in de Kil van Hurwenen (Uiterwaarden Waal), Amerongse Buitenpolder (Uiterwaarden Nederrijn), Munnikenland (Loevenstein), Havikerwaard en Beneden IJssel (Uiterwaarden IJssel).

4.3 A029 Grote karekiet

De Grote Karekiet is een karakteristieke rietbewoner met een lijsterachtig postuur (lengte 20 cm) en stevige poten met lange tenen, geschikt voor voortbeweging in verticale stengels. De bovenzijde is donker kaneelkleurig, de onderzijde crème tot warm kaneelkleurig aan de flanken. Keel en borst zijn crèmewit, de markante wenkbrauwstreep is okergeel. Kenmerkend voor de grote karekiet is ook de langzame en luide zang. (*Bron: Factsheet, Profielendocument*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Rietmoerassen, het leefgebied van de Grote karekiet, komt bijvoorkeur verweven voor met habitattypen H3159 Meren met waterplanten.

Doel aanwijzingsbesluit

A029 Grote karekiet	
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 70 paren.
Toelichting	Eind jaren zestig broedden jaarlijks nog ten minste 100 paren grote karekieten in de Gelderse Poort. De populatie in de Rijnstrangen floreerde nog tot in de jaren negentig met 57 paren in 1991 en langs de IJssel in 1990 nog 11 paren. Daarna trad een snelle afname op door het verdwijnen van vitale rietvegetaties. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (70 paren) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden tijdens de periode 1980-2011. De maxima zijn voor Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Nederrijn, Gelderse poort en Uiterwaarden Waal respectievelijk 11-, 2-, 57-, en 1 broedparen. Gezien de historische potentie kan het gebied een grotere bijdrage leveren aan de landelijke herstelopgave voor de populatie. Gezien de landelijk ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is een herstelopgave toegekend aan het leefgebied. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Herstel van een duurzame broedvogelpopulatie van de grote karekiet vereist ten minste 20 sleutelpopulaties, die ieder ten minste uit 40 paren bestaan (> 800 paren). Het Beschermingsplan moerasvogels stelt als doel ten minste 5 sleutelpopulaties van 40-80 paren en een landelijk niveau van >500 paren. Voldoende geschikt broedhabitat voor de streefpopulatie is nodig, dit betekent: vitaal rietmoeras en brede waterrietzones, met een voldoende voedselaanbod dat het resultaat is van een goede waterkwaliteit. De aanleg van nieuwe natte natuur biedt nieuw leefgebied en heeft ontsnipperend effect. Daarnaast wordt door gunstig riet- en waterbeheer het leefgebied in de resterende bolwerken behouden. Groei van de landelijke populatie tot het niveau dat noodzakelijk is voor een duurzame populatie is te bereiken door verbetering van de bestaande leefgebieden in combinatie met ontsnippering en aanleg van nieuwe natte natuur.

(Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Grote Karekiet is gebonden aan flinke oppervlakten stevig, overjarig riet aan de rand van open water (waterrietzones van minimaal 3 m breed staande in minimaal 20 cm water). Dat komt vooral doordat het nest te zwaar is om door jong riet of andere vegetaties gedragen te worden. Rietkragen van 3-6 jaar worden het meest gebruikt.

Het minimum areaal waterriet benodigd voor vestiging meet slechts enkele hectares, maar is beter in randlengte uit te drukken. Onder optimale omstandigheden kan 1 territorium per 300 m oever voorkomen (oostelijke Randmeren: 2-4 per km). De bezettingsfrequentie neemt toe met de oppervlakte en lengte van geschikte habitat, mede als gevolg van het deels polygyne broedsysteem (mannetje is opeenvolgend of gelijktijdig gepaard met meerdere vrouwtjes). Hoe geïsoleerder de potentiële broedhabitat ligt, des te kleiner is de kans op een vestiging als broedvogel (broedplaats normaliter niet meer dan 5-10 km van een andere habitatplek verwijderd) ; de soort is dus gevoelig voor habitatversnippering.

Grote Karekieten foerageren in waterrietzones op waterinsecten, maar ook ver van de nestplaats in kruidenruigte, struweel en bosranden, vooral in wilg en els. Voor nestjongen zijn grote insecten van belang, hoofdzakelijk larven van libellen en waterkevers, soms ook jonge kikkers en visjes. Het menu kan echter plaatselijk en/of periodiek door rupsen worden gedomineerd. Er moet behoorlijk wat voedsel worden aangedragen om de jongen het uitvlieggewicht te laten behalen (gemiddeld c. 30 g insecten per dag). (Bron: *Sierdsema et al, 2008*).

Huidige situatie en trend

De landelijke populatie van de grote karekiet is achteruitgegaan van ten minste 5.000 broedparen in 1950-1960 tot 1.200-1.600 in 1970-1980 en 400-550 in 1989-1991. De afname zette ook na 1991 door. Over de periode 1989-2001 bedroeg de afname in het bolwerk in Noordwest-Overijssel 40%. De Nederlandse broedpopulatie telde in de periode 1979-1983 gemiddeld 450 paren en in 1999-2003 gemiddeld 250 paren. Dat is veel lager dan gunstige referentie. (Bron: *Profielendocument*).

In de Rijntakken zijn in de Gelderse Poort (met name Rijnstrangen), Uiterwaarden Nederrijn (Blauwe Kamer) en Uiterwaarden IJssel (Beneden IJssel) broedgevallen van de Grote karekiet bekend uit de periode 2002-2007. In 2011 is ook bij Wageningen een zingende Grote karekiet waargenomen.

In de Rijntakken zijn in de periode 2004-2013 gemiddeld 8 broedparen Grote karekiet aangetroffen met een maximum in 2007 van 12 broedparen. De trend over de periode 1990-2013 is voor deze soort negatief.

In 1976 broedden nog 77 paren in de Gelderse Poort, met kernen in de Ooijpolder en Rijnstrangen. De populatie in de Ooijpolder nam in de jaren tachtig sterk af, die in de Rijnstrangen floreerde nog tot in de jaren negentig (tenminste 50 paren in 1991). Daarna trad ook hier een snelle afname op.

Uitgangssituatie Grote karekiet	
	Gemiddeld aantal broedparen 2008-2013
Nulmeting	7 broedpaar/jr
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Grote Karekiet weergegeven.

Knelpunten en kansen

Het grootste knelpunt in Nederland voor de Grote karekiet is de schaarste aan brede waterrietzones met voldoende prooien (grote insecten) in de omgeving. Veranderingen in waterkwaliteit, waterhuishouding, terreinbeheer en versnippering kunnen de achteruitgang van de Grote Karekiet tot op grote hoogte verklaren. Vermesting leidde tot achteruitgang van (kwaliteit en areaal van) waterriet en een afgenomen voedselaanbod. Onnatuurlijk waterpeilbeheer en gebrek aan dynamiek zorgden voor verminderde rietverjonging, versneld sterven van oud riet en snelle verlanding; afname van de oppervlakte stevig oud riet was het gevolg. Stopzetten van maaibeheer leidde tot verruiging en verbossing van rietkragen, op andere plaatsen beperkte intensief rietmaaien het areaal nesthabitat. Isolatie van populaties heeft als gevolg beperkte onderlinge uitwisselingsmogelijkheden. De huidige broedpopulatie is versplinterd geraakt over enkele deelpopulaties met onderling amper uitwisseling; de Nederlandse broedpopulatie is tevens in toenemende mate geïsoleerd geraakt van de buitenlandse (sterke afname in omringende landen). Mogelijk spelen ook factoren in het doortrek- en overwinteringsgebied een rol (pesticidegebruik, droogte).

De belangrijkste maatregelen zijn:

- Herstel van processen die bijdragen aan de vorming van waterriet door een natuurlijke dynamiek in het waterpeil: hoog in de winter en (hoofdzakelijk door verdamping) geleidelijk lager in de zomer.
- In het laagdynamische riviereengebied westelijk van Tiel, waar riet in het winterbed goed kan gedijen, kan herstel van de getijdenwerking de vitaliteit van rietvegetaties bevorderen. In het algemeen is een gedempte dynamiek, met eens in de 3-5 jaar een flinke doorspoeling in de winter, gunstig voor rietmoeras.

(Bron factsheets).

Groei van de populatie tot een duurzaam niveau is te bereiken door verbetering van de bestaande leefgebieden, ontsnippering en uitbreiding van het areaal nat rietmoeras. Uitgekiend riet- en waterbeheer binnen de resterende bolwerken moet de populaties aldaar behouden. Nieuw aangelegde natte natuur kan nieuwe kansen bieden en populaties verbinden. (Bron factsheets).

In de Gelderse Poort zijn een aantal ontwikkelingen gaande die kunnen leiden tot herstel van rietmoeras en daarmee herstel van de Grote karekiet populatie. In de Rijnstrangen wordt in een samenwerking tussen SBB en een kleiwinner een uitgangssituatie gecreëerd waarin rietmoerasontwikkeling op gang kan komen. Daarnaast wordt in dit gebied in het kader van de

GGOR gewerkt aan optimalisering van de waterhuishouding ten behoeve van rietmoeras. Dit alles ter realisering van het beleid in het kader van de ecologische hoofdstructuur.

In de buitendijks gelegen Oude Waal in de Ooypolder is geëxperimenteerd met het vasthouden van innundatiewater na een voorjaarshoogwater. Dit heeft geleid tot onder andere een toename van moerasvogels. Hiermee zijn de potenties die dit gebied nog steeds heeft naar voren gekomen. In het kader van het project 'Rijn in beeld' wordt momenteel geconstateerd dat het grote aantal zomerganzen in dit gebied echter leidt tot een verslechtering van de waterkwaliteit, en een teruggang van de watervegetatie. Mogelijk dat ook een herstel van de moerasvegetatie door de zomerganzen wordt verhinderd.

Uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit is de opgave voor de Grote karekiet. Deze opgave zal in de Gelderse Poort ingevuld moeten worden. Deze soort is gebonden aan overjarige brede waterrietzones met veel randlengte langs water.

Herstel van de kwaliteit van moerasgebieden is voor de Grote karekiet van essentieel belang voor behoud en de nodige uitbreiding van de broedpopulatie. Kwaliteitsherstel is te bereiken door het instellen van een meer natuurlijk peilbeheer, tegengaan van verdroging, het terugzetten van de successie en een adequaat beheer. Met name herstel en ontwikkeling van overjarig waterriet is van belang. De maatregelen komen overeen met de maatregelen die voor de Roerdomp genomen moeten worden. De verwachting de Grote karekiet mee zal liften op de maatregelen die voorgesteld worden voor de Roerdomp en dat deze maatregelen voldoende potentieel leefgebied voor deze soort opleveren.

De tabel 'Kerngebieden moerasvogels' geeft de gewenste maatregelen weer. Voor de Gelderse Poort betekent dit herstel en ontwikkeling van moeras in de Rijnstrangen, Roswaard (lange termijn), Ooijpolder (Oude Waal, Groenlanden en Ooijse Graaf). Buiten de Gelderse Poort kunnen kleinere moeraskernen bijdragen aan de uitwisseling van moerasvogels tussen de belangrijke moerasgebieden in Nederland. Het gaat hierbij om herstel en ontwikkeling van moeras in de Kil van Hurwenen (Uiterwaarden Waal), Amerongse Buitenpolder (Uiterwaarden Nederrijn), Munnikenland (Loevenstein), Havikerwaard en Beneden Ijssel (Uiterwaarden Ijssel).

4.4 A004 Dodaars

De Dodaars is de kleinste Nederlandse fuut (23-29 cm). Hij is in de broedtijd vrij schuw en verstopt zich in de oevertvegetatie. In broedkleed heeft hij een kastanjebruine hals en een gele mondhoek. In het broedseizoen, vooral vroeg in de ochtend, laten beide partners een opvallende hinnikende hoge triller horen. Dodaarzen danken hun naam aan hun stompe, witte achterwerk. Hoewel een deel van de Nederlandse vogels wegtrekt, kunnen Dodaarzen het hele jaar in of nabij de broedgebieden verblijven. In de winter worden meestal open wateren opgezocht, aangezien de ondiepe plassen waar gebroed wordt snel bevroren. Belangrijke winterconcentraties zijn te vinden in de (zoute) Deltawateren, met name het Veerse Meer en Grevelingenmeer. De winterpopulatie bestaat uit eigen vogels en noord(oost)elijker Dodaarzen. De broedperiode loopt van maart tot in oktober, hoewel de meeste broedpogingen voorkomen in mei-juli. Dodaarzen kunnen per jaar 1-3 broedsels grootbrengen in een zelfgemaakt nest. (*Bron: Sierdsema et al, 2008*)

Doel aanwijzingsbesluit

A004 Dodaars	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 45 paren.

Toelichting	Het aantal paren is onder andere afhankelijk van de voorjaarswaterstand en strengheid van de voorafgaande winter en kan daarom sterk fluctueren van jaar tot jaar. Van 1999 tot 2011 varieerden de aantallen tussen 15 en 67 paren. Ondanks de onduidelijke lokale trend de laatste 10 jaren is behoud voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
--------------------	---

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Een gunstige staat van instandhouding komt neer op behoud van het huidige populatieniveau van > 2.000 paren. Vanuit populatie-ecologisch oogpunt wordt gesproken over > 20 sleutelpopulaties van ieder ten minste 40 broedparen (> 800 paren). Belangrijk is dat de soort aanwezig blijft in alle regio's van het land. Verder is de handhaving van een leefgebied nodig van voldoende omvang en kwaliteit voor de streefpopulatie. Versterking en uitbreiding daarvan is mogelijk door voortgaande verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit en aanleg nieuwe natte natuur.

(Bron: Profielendocument).

Ecologische vereisten

Dodaarzen zijn broedvogels van ondiepe, vaak wat voedselarme en beschutte zoete wateren zoals duinmeren, vennen en oude tichelgaten, soms ook brede sloten. De aanwezigheid van voldoende waterplanten is een belangrijke vestigingsvoorwaarde. Het nest wordt veelal gebouwd te midden van dichte riet- of zeggenvegetaties of op losse pollen pitrus in ondiep water (<1 m) nabij de oever (1-5 m). Het drijvende nest bestaat uit allerlei plantendelen. Het territorium omvat gemiddeld 2-5 ha. De foerageerhabitat bestaat uit ondiep water waarin het voedsel op 1-2 m diepte wordt gezocht. Dodaarzen jagen op zicht op (water)insecten, schaaldieren en kleine visjes. In de broedtijd vormen insecten (vaak larven van o.a. libellen) het grootste deel van het menu. Het meeste voedsel wordt duikend bemachtigd, minder vaak wordt een prooi van het wateroppervlak of uit de lucht gepikt.

(Bron: Sierdsema et al, 2008)

De Dodaars broedt in de Gelderse Poort vooral in kleiputten en oude strangen. Rijk begroeide ondiepe wateren hebben de voorkeur, en dan vooral de wat kleinere plassen met helder water (belangrijkste concentraties in terreinen met kwel). Het leefgebied lijkt vrij stabiel te blijven in omvang en kwaliteit. (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Dodaars maakt gebruik van het habitattype H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

Tellingen in heide- en duingebieden wijzen op een afname van de aantallen van de Dodaars in de periode 1970-1985, gevolgd door een herstel vanaf 1990. Dit geldt dan vooral voor de wat grotere natuurgebieden, waar veel broedparen van de Dodaars konden profiteren van beheersmaatregelen voor bestrijding van verdroging en venherstel. Ook een serie zachte winters en natte voorjaren in de periode 1995-2000 was gunstig voor de Dodaars. De Nederlandse broedpopulatie telde in de periode 1979-1983 gemiddeld 1.200 paren en in 1999-2003 gemiddeld 2.200 paren. In zeer kleine natuurgebieden die sterk onder invloed van de agrarische omgeving staan en in agrarisch cultuurland waar de Dodaars is aangewezen op sloten en poelen is de trend minder positief. Het verspreidingsgebied van de soort is in vergelijking met 1975 met 7% gekrompen. (Bron: Profielendocument).

In de Rijntakken schommelt de populatie omvang van jaar tot jaar vrij sterk maar is over de periode 1990-2013 genomen stabiel. De streefomvang van de populatie wordt in de periode 2004-2013 in diverse jaren gehaald.

In de Gelderse Poort is het voorkomen van de Dodaars vlakdekkend onderzocht in de periode 1989-2007. Het populatieniveau Dodaarzen in de Gelderse Poort beweegt zich al decennia lang tussen 25-60 paren. De stand blijkt in de praktijk van jaar tot jaar vrij sterk te fluctueren (o.a. afhankelijk van de voorjaarswaterstand en strengheid van de voorafgaande winter). Gemiddeld werden in de periode 1999-2007 40 paren geteld; met maximaal 61 paren in 2000 en 58 in 2007. De trend sinds 1990 is stabiel. De jaarfluctuaties worden voornamelijk veroorzaakt door het rivierpeil en bijbehorende kwel, zeker in het belangrijkste gebied, De Groenlanden (2007: 23 paren). In de Rijnstrangen was de populatie lange tijd stabiel, en nemen de aantallen sinds 2005 toe, waarschijnlijk als gevolg van het hogere waterpeil.

(Bron: Sierdsema et al, 2008)

In de afgelopen decennia heeft de broedpopulatie zich in de Gelderse Poort goed weten te handhaven, met name in het westelijk deel. Wel trad een verschuiving op in de verspreiding. De uiterwaarden hebben aanzienlijk aan betekenis ingeboet, terwijl binnendijkse moerasgebieden aan belang wonnen. De belangrijkste gebieden worden gevormd door de Groenlanden in de Ooijpolder en de Oude Rijn rond het Berghoofdse Veer. Begin jaren negentig was de Erfkamerlingschap een belangrijk bolwerk, nu niet meer.

Uitgangssituatie Dodaars	<i>Gemiddeld aantal broedparen (2008 – 2013)</i>
Nulmeting	>=42 broedpaar/jr
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Dodaars weergegeven.

Knelpunten en kansen

De belangrijkste oorzaak voor habitatverlies en lokale afname van de Dodaars zijn een slechte waterkwaliteit als gevolg van inspoeling van meststoffen uit de landbouw. Het water vertroebelt en er vormt zich algendrab die het leven in het water verstikt. Het uiterst voedselrijke water leidt tot een sterke toename van voor Dodaarzen als voedselbron ongeschikte witvis-soorten. Bovendien verarmt de onderwatervegetatie én de daarbij horende rijkdom aan waterinsecten en weekdieren. De vertroebeling van het water door algengroei maakt het voor een oogjager als de Dodaars extra moeilijk om de toch al schaarse prooien op te sporen. (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Voor zover bekend speelt dit probleem in de Rijntakken niet.

Ook een onnatuurlijk waterpeilbeheer (laag in de winter en hoog in de zomer) leidt tot een afname van geschikt broedhabitat. (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Binnendijks in de Gelderse Porot en in de Oude Waal kan een natuurlijker peilbeheer een verbetering opleveren voor de Dodaars.

Grote aantallen Grauwe ganzen in de zomer kunnen ook leiden tot minder goede omstandigheden voor de Dodaars. Door het foerageergedrag van de ganzen neemt de hoeveelheid riet af en door

vermesting en de vorming van een sliblaag verdwijnen de waterplanten. In de Oude Waal is dit een probleem.

Ten slotte kan het aantakken van waterplantenrijke strangen in het kader van de Kader Richtlijn Water en Ruimte voor de Rivier een bedreiging vormen voor de omvang van het broedgebied door het verdwijnen van een laagdynamisch milieu met waterplanten.

De Dodaars profiteert van herstelmaatregelen voor de ontwikkeling van rietmoeras t.b.v. de Grote karekiet, Roerdomp en Woudaap en van het habitatype Meren met krabbescheer en fonteinkruiden. Met name in het Rijnstrangengebied zullen deze maatregelen worden uitgevoerd.

4.5 A017 Aalscholver

De Aalscholver is een ruim twee kilo zware, grote, donker gekleurde watervogel, met een haak aan de bovensnavel om vis mee te grijpen. Vogels in broedkleed hebben opvallende witte dijvlekken, wangen en oorstreek, plus een gele mondhoek; onvolwassen vogels hebben een lichte onderzijde. Aalscholvers kunnen goed in bomen landen en manoeuvreren. Het is een uitstekende duiker die echter zijn verenkleed na de duik moet laten drogen. In Nederland is de Aalscholver het gehele jaar aanwezig, als broedvogel, doortrekker of overwinteraar. Voor zover de eigen populatie niet in Nederland overwintert (vooral adulte mannen), trekt ze in het najaar naar Frankrijk en zuidelijk tot Noord-Afrika. Duitse en Deense vogels trekken door Nederland en overwinteren er deels. Maximum aantallen worden bereikt tijdens de najaarstrek in september. De aantallen in november-februari zijn een stuk lager, maar recent sterk gestegen (momenteel ca. 25.000). (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A017 Aalscholver	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 660 paren.
Toelichting	Kolonies van de aalscholver komen verspreid binnen het gebied voor. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1999-2003 van 664 paren. Ondanks de dalende trend de laatste jaren is gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Voor een gunstige staat van de instandhouding is het nodig dat de soort zich handhaaft in zijn huidige verspreidingsgebied en als broedvogel in alle zes regio's van ons land. Behoud van de populatie op het huidige niveau is gewenst met ten minste 20.000 paren, bestaande uit minimaal 20 kolonies van ten minste 100 paren. Belangrijk is dat de populatie stabiel blijft en dat vanuit het oogpunt van risicospreiding een behoorlijk aantal van de grote kolonies behouden blijft. Voor behoud van de streefpopulatie is een leefgebied nodig van voldoende omvang en kwaliteit, met voldoende aanbod van voor de soort geschikt voedsel. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Aalscholver broedt in kolonies, vaak in aan water grenzend of geïnnundeerd bos, met uitgestrekte visrijke wateren binnen vliegafstand. Op plaatsen waar geen Vossen komen (eilanden), nestelt hij ook wel in riet of op de grond. Als alternatief kunnen kunstmatige broedplaatsen, zoals hoogspanningsmasten of boorplatforms, worden bezet. De meeste broedkolonies liggen in de waterrijke gebieden van Laag-Nederland inclusief het riviereengebied. Het voedselbiotoop bestaat uit eutrofe, visrijke binnen- of kustwateren tot 20 m diepte, doorgaans gelegen binnen 20 km van de nestplaats. De koloniegrootte is direct gerelateerd aan de oppervlakte geschikt viswater. Het voedsel bestaat in zoete binnenwateren hoofdzakelijk uit rondvissoorten, zoals Brasem, van 10-25 cm lengte. Aalscholvers eten zowel voor mensen interessante als oninteressante (Pos) vissoorten en kunnen (net als mensen) heel selectief kribben bevissen op Aal. De Aalscholver duikt vanuit zwempositie soepel tot een diepte van 9 m en achtervolgt zijn prooi onder water zwemmend (poten achteraan het lijf). Bij collectief vissen gaan tientallen tot honderden vogels samen te werk. Ze duiken tot in de troebele zone met weinig licht waar zich veel vissen ophouden, en jagen die vervolgens naar boven. (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Aalscholver maakt gebruik van de volgende habitattypen:

- H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.
- H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.
- H91E0A Zachthoutooibossen.
- H91E0B Essen-iepenbossen.
- H91F0 Droge hardhoutooibossen.

Huidige situatie en trend

De aantallen Aalscholvers in Nederland namen na een dieptepunt in de jaren zestig weer toe als gevolg van betere bescherming en verbeterde voedselomstandigheden (terugdringen watervervuiling, toename bepaalde vissoorten). De toename versnelde rond 1990, maar stagneerde daarna. Voor zover er momenteel nog toename optreedt, vindt dit plaats in het Waddengebied.

Voor de Aalscholver geldt in de Rijntakken een behoudsdoelstelling voor een populatie van ten minste 660 paren. Deze doelstelling werd voor het laatst in 2006 gehaald. De trend voor de aalscholver is over de periode 1990-2013 positief.

In de Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel is het voorkomen van de Aalscholver vlakdekkend onderzocht in de periode 1980-2007. In de Gelderse Poort waren er in 1931-1966 al kolonies Aalscholvers in De Bijland en de Rijnstrangen (maximaal enkele tientallen broedparen). Daarna ontbrak de soort tot de hervestiging in 1984 in de Lobberdense Waard. Het is de grootste broedkolonie van Aalscholvers in Gelderland. Deze kolonie groeide aanvankelijk snel tot een maximum van 308 nesten in 1996. Daarna werden jarenlang 200-240 paren geteld, maar in 2003 trad een scherpe daling op tot 145 paren. Sindsdien bleef de stand rond dit lagere niveau schommelen. In 2004 broedden (tot nu toe eenmalig) 4 paren in de Millingerwaard.

Als broedvogel is de Aalscholver in de jaren tachtig langs de IJssel verschenen. In Uiterwaarden IJssel zijn drie kolonies aanwezig (Duursche Waarden, Hengforder Waarden, Havikerwaard), met een incidentele broedpoging elders. Sinds 2000 zijn de aantallen stabiel rond 250-300 broedparen. In 2007 bedroeg het aantal broedparen 235. (Bron: Sierdsema et al, 2008)

De Aalscholver broedt ook in de Uiterwaarden Waal en de Uiterwaarden Neder-Rijn. In de Uiterwaarden Waal broeden Aalscholvers in de Drutensche Waarden. In de Uiterwaarden Neder-Rijn broeden Aalscholvers in de Blauwe Kamer annex Plasserwaard. (Bron: Lensink et al, 2008)

Uitgangssituatie Aalscholver	<i>Gemiddeld aantal broedparen(2008 – 2013)</i>
Nulmeting	503 broedpaar/jr
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Aalscholver weergegeven.

Knelpunten en kansen

Als koloniebroeder is de Aalscholver in de broedtijd gevoelig voor verstoring (o.a. recreatie). De beschikbaarheid van rustige broedlocaties lijkt in sommige regio's in het binnenland de enige beperkende factor voor vestiging te zijn. Buiten de broedtijd is de invloed van storing geringer. Het meest negatieve effect onder de huidige wetgeving is te verwachten van waterrecreatie. De beschikbaarheid van rustige broedlocaties zou een beperkende factor voor uitbreiding in de Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel kunnen zijn. (*Bron: Sierdsema et al, 2008*)

De doelstellingen die zijn geformuleerd voor de uitbreiding en verbetering van de habitattypen Zachthoutoobossen, Essen-iepenbossen en Droge hardhoutoobossen bieden kansen voor de Aalscholver als broedvogel. Door het realiseren van grotere boskernen zullen er meer rustige broedlocaties beschikbaar komen.

Door verdergaande terugdringing van eutorifiëring is het voedselaanbod in het IJsselmeergebied verminderd: er vond een verschuiving in het soortenspectrum plaats en er zijn minder (grote) vissen, die bovendien voor Aalscholvers minder goed vangbaar zijn door het toegenomen doorzicht van het water (sociaal vissen in grote groepen niet mogelijk). Bij kleinere kolonies in het binnenland spelen genoemde omstandigheden als het voedselarmer worden van de wateren en het verbeteren van het doorzicht waarschijnlijk een minder grote rol. Het verder terugdringen van de eutrofiëring zal de voedselbeschikbaarheid in de Gelderse Poort en de uiterwaarden van de IJssel waarschijnlijk niet sterk beïnvloeden, maar landelijk kunnen de effecten groter zijn. Uiteindelijk kan dit gevolgen hebben voor de aantallen in de Gelderse Poort en de IJsseluiterwaarden. (*Bron: Sierdsema et al, 2008*)

Daarnaast zorgt in het rivierengebied met name vervuiling van het oppervlakte water met DDE's en PCB's voor verminderd broedsucces bij Aalscholvers (Dirksen *et al.* 1989; Boudewijn & Dirksen 2002). De dikte van de eischaal wordt negatief beïnvloed door een verhoogde opname van deze stoffen door broedende vogels. De kans op eibrek neemt daardoor toe. De invloed (opname) van gifstoffen is echter verminderd en het broedsucces in de vanouds door vergiftiging meest belaste kolonies (Biesbosch) is verbeterd.

De aantallen Aalscholvers in de Rijntakken zijn stabiel, en ook landelijk is de toename omgebogen in stabiele aantallen (of lichte toename). Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de aantallen in de regio zullen afnemen. In de Rijntakken wordt echter de behoudsdoelstelling van ten minste 660 paren sinds 2006 niet meer gehaald. Gezien het feit dat de kolonie in de Lobberdense Waard in de periode 1995-2001 rond de 300 broedparen kon herbergen, zijn de recente cijfers (rond 150 paren) een aanwijzing dat het leefgebied momenteel niet optimaal is. De beschikbaarheid van rustige broedlocaties zou een beperkende factor voor uitbreiding in de Gelderse Poort kunnen zijn. Broedkolonies van Aalscholvers zijn namelijk zeer gevoelig voor verstoring met een kritische afstand van 100 m rond een kolonie (Kury & Gochfeld 1975; Ellison & Cleary 1978; Rodgers & Smith 1995). Ook voor de Uiterwaarden IJssel is dit een aandachtspunt.

Het aanbod van geschikte broedlocaties voor de Aalscholver zal kunnen meeliften op de maatregelen die genomen gaan worden voor de uitbreiding en verbetering van het areaal zachthoutoobos. Met name de realisatie van boskernen is gunstig voor de Aalscholver.

4.6 A119 Porseleinhoen

Het Porseleinhoen is een kleine (80-90 g, 23 cm) gedrongen ral, met flinke groene poten en lange tenen. Het verenkleed is bruin-olijfgroen, donker gestreept en witgespikkeld; wenkbrauw en hals zijn leigrijs en de opvallende anaalstreek en onderstaart zijn roomwit. De snavel is groengeel met rode basis, zijdelings samengedrukt en korter dan de kop. De seksen hebben vrijwel hetzelfde uiterlijk. Het Porseleinhoen is met zijn kleine smalle lijfje aangepast aan een leven in riet- en zeggemoeras. Waarnemingen betreffen meestal de in schemering en nacht gehoorde baltsroep van het mannetje; een opzweepend herhaald 'fuwiep'. Porseleinhoentjes komen van april tot in oktober in Nederland voor, waarbij de meeste vogels in mei-juni worden vastgesteld. Het broeden vindt plaats van eind april tot in juli. Late vestigingen van broedvogels zijn tot begin juli mogelijk. Ze overwinteren in Oost-Afrika bezuiden de Sahara en trekken 's nachts. (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A119 Porseleinhoen	
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
Toelichting	Van oudsher vormen de uiterwaarden van de grote rivieren een belangrijk broedgebied voor de porseleinhoen. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld 19 broedparen in het gebied. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort, met als gevolg dat ook de populatiegrootte in het Natura 2000-gebied tussen 1999 en 2011 sterk fluctueerde. Het aantal paren in de doelstelling heeft daarom betrekking op gunstige jaren. "Gunstige jaren" voor het porseleinhoen zijn jaren met hoge rivierwaterstanden met inundaties van uiterwaarden in de periode mei/juni. "Goede broedplekken" voor het porseleinhoen zijn open moerassige terreinen van minimaal 1 tot 2 hectare met matig voedselrijk water. Vanwege de zeer ongunstige staat van instandhouding van de landelijke populatie en de negatieve lokale trend is herstel van de populatie gewenst. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (37 broedparen) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden vanaf 1999. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Voor het behoud van het Porseleinhoen als broedvogel zijn volgens het beschermingsplan moerasvogels ten minste 5 sleutelpopulaties in ons land nodig met ieder 40-80 paren (totaal > 400 paren). Vanuit populatieecologisch oogpunt gezien zijn voor een duurzame populatie ten minste 20 sleutelpopulaties nodig met ieder tenminste 40 paren (totaal > 800 paren). De streefpopulatie is te realiseren door herstel van omvang en kwaliteit van de bestaande leefgebieden en uitbreiding door aanleg van nieuwe natte natuur. De kwaliteit van de leefgebieden gaat vooruit met een verbeterde waterhuishouding en de toepassing van beheersmaatregelen om moerasgebieden open te houden. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Het Porseleinhoen broedt in alle typen moeras, van voedselrijk tot arm. Het gaat zowel om rietmoerassen op zeeklei als rivierbegeleidende moerassen, laagveen, vennen en hoogveen. Na inundaties worden ook (enigszins verruigde) graslanden benut. Het belangrijkste kenmerk is een (ten dele) lage kruidachtige vegetatie in een permanent natte situatie met water van ongeveer 10-20 cm diep. Een overjarige vegetatie van biezten, zeggen, lisdodden en andere moerasplanten voldoet het best (hoogte 0.5-1 m). Het Porseleinhoen kan in relatief kleine moeraselementen broeden. De territoria zijn klein, soms wordt slechts 400-800 m² daadwerkelijk verdedigd. Desondanks is de dichtheid meestal laag, plaatselijk hoge dichtheden zijn uit Nederland wel bekend, maar niet in Gelderland. Het areaal dat gedurende een broedseizoen door een paar wordt gebruikt omvat maximaal 1,5 ha. Het Porseleinhoen is een alleseter, met de nadruk op aquatische insecten(larven), slakken, jonge scheuten, wortels en zaden van waterplanten. Hij eet zelden kleine gewervelden. Hoewel Porseleinhoentjes goed kunnen zwemmen en duiken, zoeken zij hun voedsel bij voorkeur lopend. Ze doen dit in ondiep water (tot 15 cm) of op droogvallend slik, bijna altijd verscholen in de vegetatie. (Bron: *Sierdsema et al, 2008*)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Het Porseleinhoen maakt mogelijk gebruik van de habitattypen H6430A Ruigte en zomen (moerasspirea) en H6430B Ruigte en zomen (harig wilgenroosje).

Huidige situatie en trend

De Nederlandse broedpopulatie van het Porseleinhoen laat over 1981-2003 een matige afname zien. Over de meest recente periode 1994-2003 laat de populatie echter een matige toename zien. Het areaal van het Porseleinhoen is sinds 1973-1977 aanzienlijk groter geworden. De bezettingsgraad is daarbij toegenomen met 79%. Het Porseleinhoen is in het totaal in 230 atlasblokken aanwezig, uit 44 verdwenen en in 125 atlasblokken verschenen. De soort is recent verschenen in gebieden waar het waterpeil is verhoogd ten gevolge van vernattingsmaatregelen en ontwikkeling van nieuwe natuur. Het is nog onduidelijk in hoeverre het structurele vestigingen betreft. (Bron: *Profielendocument*)

Van oudsher vormen de uiterwaarden van de grote rivieren een belangrijk broedgebied voor het Porseleinhoen, met sterk wisselende aantallen. Essentieel voor het broedsucces is de waterstand in mei-juni.

In de periode 2004-2013 zijn gemiddeld 13 broedparen per jaar aangetroffen in de Rijntakken. Dit aantal wordt voor een groot deel bepaald door een uitschieter in 2013 met 21 broedgevallen. Over de periode 1990-2013 is de trend in de Rijntakken voor de porseleinhoen sterk negatief.

In de Gelderse Poort kenden de aantallen in de periode 1990-2006 zodanig sterke fluctuaties dat niet gesproken kan worden van een duidelijke trend. Bij omvangrijke inundaties in mei-juni vestigden zich in het verleden tenminste 10 paren (maximum van 14 paren in 1983). Zulke piekaantallen zijn echter al een decennium niet meer vastgesteld, ook niet in een zeer nat jaar als 1999. In droge voorjaren kan de soort geheel ontbreken. Na 2000 lijken de aantallen consequent achteruit te gaan en ontbrak de soort zelfs in drie jaren (2003, 2004 en 2007). De soort is recent alleen nog bij de Oude Waal bij Nijmegen en in de Kekerdome Waard vastgesteld en niet meer in de Rijnstrangen (wel in de jaren negentig).

Bij omvangrijke inundaties in mei-juni vestigen zich in de Uiterwaarden Waal in het verleden enkele tientallen paren, in droge voorjaren hooguit enkele. Eind jaren zeventig werd een tiental paren in dit deel van het rivierengebied vastgesteld. Omdat daarna uit het gebied slechts gebrekkige telgegevens voorhanden zijn en het bovendien om zeer lage aantallen gaat, is trendberekening zinloos. Schattingen voor de jaren negentig komen uit op 2-4 paren. Vanaf 2000 ontbreekt de soort vermoedelijk. Belangrijkste kerngebieden waren de Kil van Hurwenen en de Heesseltsche uiterwaarden.

Bij omvangrijke inundaties in mei-juni vestigden zich in de Uiterwaarden Neder-Rijn in het verleden tenminste 10 paren (b.v. 12 in 1999). Piekjaren zoals 1999 zijn sindsdien niet meer voorgekomen. In droge jaren worden hooguit enkele paren vastgesteld, vaak op plekken met kwel. Naar schatting komen tegenwoordig hooguit 5 paren in het gebied voor, in 2006 en 2007 (resp. 1 en 2 paren vastgesteld) nog minder. Met name in de Blauwe kamer en de uiterwaarden bij Wageningen wordt de soort nog vastgesteld. Ook zijn er recentelijk waarnemingen uit de Amerongse Bovenpolder.

Bij omvangrijke inundaties in mei-juni vestigden zich in de Uiterwaarden IJssel in het verleden soms tientallen paren, b.v. in 1987 langs de IJssel tussen Arnhem en Zutphen tenminste 26. Piekjaren zijn echter na 1987 niet meer voorgekomen. In droge jaren worden hooguit enkele paren vastgesteld. In 1998-2000 waren naar schatting gemiddeld 10 paren aanwezig. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort. Desondanks lijken de aantallen de laatste jaren af te nemen. Het verspreidingsgebied in de IJsseluiterwaarden is klein en aan fluctuaties onderhevig.

Uitgangssituatie Porseleinhoen	<i>Gemiddeld aantal broedparen (2008 – 2013)</i>
Nulmeting	>= 5 broedpaar/jr
Trend	Onzeker
Lopende monitoring- programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Porseleinhoen weergegeven.

Knelpunten en kansen

Het Porseleinhoen is in Nederland – tijdelijke uitzonderingen daargelaten – nergens echt talrijk. Dit geldt voor Gelderland in nog sterkere mate. Hoewel de territoria klein kunnen zijn, vormt het areaal geschikt habitat waarschijnlijk een beperkende factor. Er is weinig riet- en zeggemoeras en nat kruidenrijk grasland. De belangrijkste actie die voor het Porseleinhoen ondernomen kan worden, is het tegengaan van de verdroging van potentieel leefgebied en het ontwikkelen van nieuw habitat. In rietmoeras is een (natuurlijk) hoog winterpeil essentieel, net als een periodieke (gefaseerde) maaibeurt voor de afvoer van dode stengels. Omdat het traject van de Neder-Rijn grotendeels is gestuwd, bestaat in de Uiterwaarden Neder-Rijn de mogelijkheid om naast kwel vanuit de heuvelruggen ook rivierkwel te benutten om moeras vitaal te houden. Natuurlijke inrichting en extensief graslandbeheer van uiterwaarden kan een positieve rol spelen. Door een minder snelle afvoer van in geulen achterblijvend water, ontstaan daar ondiep overstroomde kruidenvegetaties die voor het Porseleinhoen geschikt zijn. Late voorjaars- en vroege zomerinundaties, mits op het juiste moment, hebben soms hetzelfde effect. In de praktijk komt het echter weinig meer voor dat het Porseleinhoen overtuigend reageert op dergelijke situaties (laatste maal in 1987).

Vegetatiestructuur en waterpeil zijn duidelijke sleutelfactoren. Zeggenvegetaties, deels gemaaid rietland met laag begroeide randzones (liesgras, biezen, kleine lis) en geïnundeerde kruidenrijke graslanden zijn geschikt voor het Porseleinhoen. Ze zijn echter meestal alleen tijdelijk beschikbaar. In de praktijk van het Nederlandse moerasbeheer bestaat geen voor deze soort gunstige en permanente beheersvorm. De uiterwaarden lijken in betekenis af te nemen. In het Gelderse rivierengebied zijn na 1987 (IJsseldal), ook bij inundaties in de goede periode, nooit meer influxen vastgesteld. Mogelijk zijn de uiterwaarden te zeer veranderd (enerzijds natuurontwikkeling, anderzijds intensiever agrarisch beheer) om nog geschikt te zijn. Binnendijks is het een marginaal voorkomende soort, met b.v. in de Gelderse Poort een 'structureel' laag aantal. Belangrijk is ook in hoeverre de fluctuaties gedictieerd worden vanuit de situatie elders in Europa (vergelijk

Kwartelkoning, waarbij de vestiging in Nederland ten dele lijkt samen te hangen met ontwikkelingen in Oost-Europa). (Bron: Sierdsema et al, 2008)

Het toekomstperspectief voor het Porseleinhoen wordt beoordeeld als matig ongunstig. Voor het Porseleinhoen lijkt met name de beschikbaarheid van natte plekken met kruidenrijke, lage vegetaties en met zeggen, biezen en liesgras de beperkende factor te zijn. Aangezien het Porseleinhoen zich kan vestigen in geringe oppervlakte geschikt habitat (tot minder dan 1 ha), kunnen maatregelen al op kleine schaal effect hebben. Kleinschalige inrichting is echter alleen kansrijk op laag-dynamische plekken waar permanent hoge waterstanden mogelijk zijn of inundatiewater wordt vastgehouden.

Kansrijk zijn:

- locaties met kwel vanuit stuwwal (Uiterwaarden Neder-Rijn, Uiterwaarden IJssel) of rivierkwel (Neder-Rijn);
- locaties met permanente aanvoer van water (beken vanaf Veluwe, noordoever Nederrijn, IJssel);
- laag-dynamische delen van uiterwaarden waar inundatiewater wordt vastgehouden;
- Beneden-IJssel i.v.m. geringe dynamiek;
- binnendijkse locaties met hoge waterstand.

Concreet gaat het om de volgende gebieden:

- Gelderse Poort: De Oude Waal (laag-dynamisch, vasthouden water), Gendtse uiterwaard en Bemmelse polder (vasthouden water achter oeverwal/zomerkade) en de Rijnstrangen (binnendijks);
- Uiterwaarden Waal: Oosterhoutse waard (vasthouden water achter oeverwal/zomerkade), Hurwenen (laag-dynamisch, vasthouden water) en Heesselt (laag-dynamisch, vasthouden water) in de Uiterwaarden Waal;
- Uiterwaarden Neder-Rijn: Bovenste polder bij Wageningen (vasthouden water achter oeverwal/zomerkade), Amerongse Bovenpolder (vasthouden water en/of kleinschalig herstel), Ingensche waarden (herinrichting in kader project Ingensche waarden) en de Mauriksche en Ecksche waarden (vasthouden water en/of kleinschalig herstel);
- Uiterwaarden IJssel: Velperwaard (vasthouden water achter oeverwal/zomerkade), de Havikerwaard (kleinschalig herstel gekoppeld aan aanvoer water via beek), Brummensche Waarden (kleinschalig herstel gekoppeld aan aanvoer water via beek), Tichelbeeksche Waarden (kleinschalig herstel gekoppeld aan aanvoer water via beek), Hoenwaard, Gelderdijksche waard/Bentinckswellen en Koppelerwaard (moerasontwikkeling kansrijk door lage dynamiek).

4.7 A122 Kwartelkoning

De Kwartelkoning (22-25 cm) is half zo groot als een Patrijs en heeft een slanke, voor ralachtigen typerende bouw met een grijsachtig en geelbruin verenkleed met blauwgrijze wenkbrauw en zijborst. Het vrouwtje is meestal doffer gekleurd. De aanwezigheid van Kwartelkoningen wordt doorgaans vastgesteld door de kenmerkende baltsroep, een mechanisch en op grote afstand hoorbaar, rappend 'kreks-kreks'. De Kwartelkoning verblijft zeker de helft van het jaar in savanne- en graslandgebieden in Zuidoost-Afrika. De meeste vogels arriveren in mei in de Europese broedgebieden. Nieuwe vestigingen kunnen tot in juni optreden. In juli-augustus verstormt de roepactiviteit op de broedplaatsen en in september, uiterlijk begin oktober zijn deze verlaten. In mei-september worden in principe twee legsels geproduceerd van 6-14 eieren. Gepaarde mannetjes verkassen na de start van het eerste legsel op zoek naar een nieuw vrouwtje, en

kunnen daarbij fikse afstanden (tot honderden kilometers) afleggen. Dit betekent dat late nieuwe vestigingen in Nederland vogels van Oost-Europese origine kunnen betreffen. (*Bron: Sierdsema et al, 2008*)

Doel aanwijzingsbesluit

A122 Kwartelkoning	
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren.
Toelichting	De rijk gestructureerde hooilanden en ruigten in de rivieruiterwaarden vormen een belangrijk broedgebied van de kwartelkoning in Nederland. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld 110 broedparen in het gebied. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort. Tussen 1999 en 2011 fluctueerde het aantal paren tussen 10 en 135. Het aantal paren in de doelstelling heeft daarom betrekking op gunstige jaren met een gemiddeld latere maaidatum als gevolg van inundaties in de winter. Het aantal in het doel is afgeleid van de som (158 broedparen) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden vanaf 1999. Er is gekozen voor een verbeteropgave voor het leefgebied omdat de lokale trend de laatste tien jaren sterk negatief is. Het gebied levert voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

(*Bron: Aanwijzingsbesluit 95%versie*)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Voor het behoud van de kwartelkoning als broedvogel is een landelijke populatie nodig van ten minste 400 paren, verdeeld over 20 sleutelpopulaties van ieder tenminste 20 paren. Nodig voor het behoud is een broedgebied dat voldoende groot is en succesvol broeden mogelijk maakt. De populatie is gebaat bij (nog) latere maaidata en andere landbouwkundige aanpassingen (in het agrarische gebied), bijzondere beschermingsmaatregelen (in de uiterwaarden) of beekherstel (in de beekdalen). Duurzame ontwikkeling van geschikt leefgebied is te realiseren langs de grote rivieren en verbeterde bescherming van soort zal resultaat hebben binnen het agrarisch gebied. (*Bron: Profielendocument*).

Ecologische vereisten

Het broedgebied van de Kwartelkoning bestaat voornamelijk uit (doorgaans vochtige) graslanden op kleibodems. Ze moeten kruidenrijk zijn en een niet te dichte, minimaal 20 cm hoge, vegetatie hebben. Extensief beheerde uiterwaarden en beekdalen (hooiland) beantwoorden aan de habitateisen. Voor het succesvol grootbrengen van een tweede legsel moet de maaidatum van hooiland na 1 augustus liggen. De Kwartelkoning heeft een relatief korte levensduur. De tweede legfels zijn daarom essentieel voor een duurzame populatie. Ook komt de soort voor in pioniers-/ruigtevegetaties zoals bijvoorbeeld tijdelijk te vinden zijn in natuurontwikkelingsgebieden in de overgangsfase van agrarisch beheer naar extensieve begrazing. Door vegetatiesuccessie verliezen ze doorgaans binnen enkele jaren hun aantrekkingskracht. Begrazing kan bijdragen aan het instandhouden van habitat in natuurontwikkelingsgebieden, en Kwartelkoningen lijken extensieve begrazing te verdragen. (*Bron: Sierdsema et al, 2008*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Kwartelkoning maakt gebruik van de habitattypen H6120 Stroomdalgraslanden en H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden.

Huidige situatie en trend

De kwartelkoning komt in de Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Nederrijn en Uiterwaarden IJssel voor. Onderstaande tabel laat het gemiddelde aantal broedparen zien. Het maximum aantal broedparen in een jaar in de periode 2004-2013 is 84 in 2008. Kenmerkend voor het voorkomen van de Kwartelkoning in Nederland is het voorkomen van piek- en daljaren.

Voor de Rijntakken geldt dat de doelstelling uit het aanwijzingsbesluit niet wordt gehaald. Het areaal extensief beheerd hooiland lijkt een beperkende factor hiervoor. (Bron: Sierdsema et al, 2008).

Uitgangssituatie Kwartelkoning	
	Gemiddeld aantal broedparen 2008-2013
Nulmeting	40 broedpaar/jr
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kwartelkoning weergegeven.

Knelpunten en kansen

Kwartelkoningen arriveren veelal in mei in de Nederlandse broedgebieden. Dan wordt in regulier agrarisch gebied al op grote schaal gemaaid, waardoor weinig vestigingshabitat beschikbaar is. Door frequent maaien later in het seizoen blijft het overgrote deel van het agrarische landschap ongeschikt. De soort is in ons land daarom aangewezen op graslanden die in beheer zijn bij natuurbeheerders of waar met agrariërs beheerspakketten met late maaidata zijn afgesloten. Vaak gelden in dergelijke pakketten uitgestelde maaidata tot in juni en juli. Echter, de Kwartelkoning heeft voor het groot brengen van een tweede broedsel ook de maanden juli en augustus nodig. Hoewel roepende mannetjes ook wel in hergroei van gemaaid hooiland zijn vastgesteld, is het twijfelachtig of dit ook geschikt is als nest- en opgroeihabitat. In het IJsselgebied is in 2007 een experiment gestart met mozaïekbeheer (in plaats van synchroon grote arealen grasland maaien). Hierbij worden kavels hooiland sterk gefaseerd gemaaid, waardoor er het gehele broedseizoen geschikte habitat aanwezig blijft.

Er loopt al enige jaren een beschermingsproject waarbij de territoria in een zo vroegtijdig mogelijk stadium in beeld worden gebracht. Als het om graslanden gaat die vroeg gemaaid worden, en waarbij geen uitruil mogelijk is tegen andere kavels, wordt getracht een overeenkomst te sluiten om tijdens het maaien een cirkel van 100 m hooiland te handhaven. Recent zenderonderzoek wijst erop dat deze cirkel te krap is voor een ongestoord broedverloop. Overigens kan het maaien van een kavel waar zich (mogelijk) broedende of jonge Kwartelkoningen bevinden, het beste van binnen naar buiten worden gedaan, of kan naar een te handhaven kavel hooiland toe worden gemaaid. Dan hebben Kwartelkoningen uitwijkmogelijkheden en is de kans op verliezen kleiner. Natuurontwikkeling in uiterwaarden levert vaak pioniervegetaties op die in principe geschikt voor vestiging zijn. Door vegetatiesuccessie verliezen ze doorgaans binnen enkele jaren hun aantrekkingskracht. Begrazing kan bijdragen aan het instandhouden van habitat in

natuurontwikkelingsgebieden, en Kwartelkoningen lijken extensieve begrazing te verdragen. Intensieve begrazing tijdens de broedperiode leidt echter tot habitatverlies (te korte vegetatie) en vertrapping van legsels. (Bron: Sierdsema et al, 2008).

De kwartelkoning is gevoelig voor verstoring door onder andere recreatie in de periode dat de vogel zich vestigt. Dit betekent dat wanneer de recreatieve toegankelijkheid van de kerngebieden van de kwartelkoning wordt vergroot dit gepaard moet gaan met een goede recreatieve zonering.

De aantallen Kwartelkoningen langs de Rijntakken wisselen van jaar tot jaar sterk. De oorzaken hiervan zijn nog niet goed bekend maar zijn wel conform het beeld van het voorkomen voor heel Nederland.

De doelstelling uit het aanwijzingsbesluit heeft betrekking op topjaren. Deze zgn. topjaren hoeven niet in alle deel van de Rijntakken gelijk te vallen. Dit betekent dat de doelstelling van de Rijntakken gehaald wordt wanneer de som van het aantal broedparen in de topjaren voor de verschillende delen van de Rijntakken, 160 is.

Kwartelkoningen zijn langs de Rijntakken voor hun broedgebied afhankelijk van graslanden met een late maaidatum. Kwartelkoningen komen ook voor in extensief begraasde natuurontwikkelingsgebieden. Met name in de pionierfase bieden deze gebieden een geschikt broedbiotoop. Kwartelkoningen broeden later dan veel weidevogels: de dieren kiezen in mei hun broedgebied. In de loop van de zomer volgt een tweede legsel. De Kwartelkoning heeft een relatief korte levensduur. De tweede legsels zijn daarom essentieel voor een duurzame populatie.

Het areaal extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn in hoge mate bepalend voor de populatieomvang. Het huidige areaal extensief beheerd hooiland (en speciaal hooiland dat ook in augustus niet gemaaid wordt) vormt vermoedelijk een beperkende factor. De draagkracht kan dus toenemen bij uitbreiding van het areaal extensief beheerd hooiland (met maaidata na augustus in verband met tweede broedsel). Natuurontwikkeling kan tijdelijke broedhabitat genereren maar levert (ook bij begrazing) vermoedelijk geen duurzame broedgelegenheid op. (Bron: Sierdsema et al, 2008).

Uit de evaluatie van het soortenbeschermingsplan Kwartelkoning (Koffijberg et al, 2010) komt naar voren dat landelijk de meeste Kwartelkoningen worden aangetroffen in hooilandpercelen met een late maaidatum en/of in beheer als natuurreservaat. Verder geeft de evaluatie aan dat bescherming van broedplaats van de Kwartelkoning kan plaatsvinden door in een straal van 250 meter rond de plek waar een roepende Kwartelkoning voorkomt het maaien uit te stellen tot 1 augustus. Zo ontstaan robuustere kernen die ook aantrekkelijk zijn voor een tweede legsel. Een straal van 100 meter, een afstand die eerder is aangehouden, is te gering. Uitbreiding en verbetering van het leefgebied in de Rijntakken zal worden gerealiseerd door uitbreiding van het oppervlak hooilandpercelen met maaidatum na 1 augustus en door buiten deze percelen op basis van gevonden broedgevallen afspraken te maken met grondeigenaren/-gebruikers over een verlate maaidatum.

In natuurreservaten zullen afspraken met beheerders gemaakt moeten worden over het realiseren van voldoende laat gemaaid grasland en het maaibeheer van percelen waar zich de Kwartelkoning heeft gevestigd. Natuurbeheerders geven aan dat er een tegenstrijdigheid kan ontstaan tussen het beheer van de habitattypen stroomdalgrasland en met name glanshaverhooiland en het beheer voor de Kwartelkoning. Te laat maaien ten behoeve van de Kwartelkoning zal mogelijk resulteren in kwaliteitsvermindering van de betreffende habitattypen. Aard, omvang en locaties van dit mogelijke knelpunt kan door monitoring in beeld worden gebracht.

In het kader van het vernieuwde agrarisch natuur en landschapsbeheer kunnen met de gebiedscollectieven afspraken gemaakt worden over kwartelkoning vriendelijk beheer.

Ook de laatste jaren laat het voorkomen van de Kwartelkoning in begraasde natuurontwikkelingsgebieden (voorbeeld Bovenste Polder onder Wageningen, Vreugderijkerwaard)

zien dat ook deze gebieden een bijdrage leveren aan de doelstelling). In deze gebieden zijn geen extra maatregelen voor de Kwartelkoning nodig. In deze en volgende beheerplanperioden zal bezien worden welke bijdrage deze gebieden kunnen leveren aan de doelstelling.

Langs de Rijntakken vinden allerlei projecten plaats die kunnen ingrijpen op de beschikbaarheid van leefgebied voor de Kwartelkoning. Een extensiever beheer en een grotere verstoringdruk zijn daarbij de belangrijkste factoren. Toename van deze factoren wordt in deze beheerplanperiode verwacht door o.a. Ruimte voor de Rivier en natuurontwikkelingsprojecten. In andere delen van het Rijntakkengebied zal daarom een extra inspanning geleverd moeten worden om de draagkracht voor de Kwartelkoning op niveau te houden, nog afgezien van bovengenoemde vergroting van de draagkracht.

4.8 A153 Watersnip

De mannetjes van de watersnip vallen in de broedtijd op door hun opvallende baltsgedrag: ze laten zich in een steile lijn uit de lucht naar beneden vallen, waarbij de staartpennen een opvallend 'mekkerend' geluid teweeg brengen. Dit heeft hun de volksnaam 'hemelgeit' opgeleverd. De watersnip nestelt in allerlei vochtige terreinen, zoals moerassen, veengebieden en drassige graslanden waarbij de aanwezigheid van zachte bodem van belang is voor het voedsel zoeken. De Nederlandse broedvogels zijn trekvogels en overwinteren tot in Noord-Afrika.

De staat van instandhouding van de watersnip in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' ongunstig. Watersnippen broeden bijna in heel Europa, in Siberië en in Noord-Amerika. In Europa is het vooral een broedvogel van het noorden en het westen. Het merendeel van de Europese vogels broedt in Fenno-Scandinavië en op IJsland. De Europese broedpopulatie (300.000-450.000 paren in landen van de Europese Unie, <1% daarvan in Nederland) is in de periode 1970-2000 matig afgenomen. In de ons omringende landen was de afname even ernstig als in Nederland.

(Bron: Profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A153 Watersnip	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.
Toelichting	De watersnip is een broedvogel van natte hooilanden en vooral van pas gemaaid, plas-dras rietland in uiterwaarden. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren voor het Natura 2000-gebied geschat op ten minste 17. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Voor een gunstige staat van instandhouding is herstel van omvang en kwaliteit van het leefgebied gewenst met herstel van de oorspronkelijke broedgebieden van de watersnip tot een populatie van 4.000 paren verdeeld over ten minste 20 sleutelpopulaties. Vanuit populatie-ecologisch oogpunt wordt gesproken over minimaal 20 sleutelpopulaties met ieder ten minste 40 paren (>800 paren). Er dient voldoende geschikt leefgebied voor de streefpopulatie aanwezig te zijn, dat wil zeggen niet-verruigde moerassige gebieden en nat, schraal en extensief beheerd grasland.

Ecologische vereisten

De broedbiotoop van de watersnip bestaat uit moerassig laagveen, hoogveen en natte heiden en zeer vochtige schrale graslanden op veengrond of in uiterwaarden en open beekdalen. De nestplaats is gelegen in de verlandingszone van moerasgebieden of in gemaaide rietvelden. In grasland nestelt de soort alleen in vochtige hooilanden en extensief beweidde natte graslanden met een waterpeil van 0-20 cm beneden het maaiveld. De oppervlakte van de nestbiotoop hoeft niet groot te zijn. Het nest wordt gebouwd tussen graspollen van 15-20 cm hoogte, in lage ruigte of tussen veenmoswallen.

De voedselbiotoop kan identiek zijn aan de nestbiotoop, maar kan ook apart liggen. De watersnip foerageert in ondiepe greppels, sloten, poeltjes, slikranden en in tot 10 cm diep water. Het hoofdvoedsel bestaat uit onder het bodemoppervlak levende wormen, insectenlarven en andere ongewervelden.

De watersnip vertoont een gemiddelde verstoringsgevoeligheid (100-300 m). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is ook gemiddeld: het bestaat uit halfopen en open landschap. Omdat de watersnip leeft in natte en slecht toegankelijke gebieden zal de mate van verstoring door recreatie beperkt zijn. In de nabijheid van paden en wegen kan echter een verlaagd broedsucces door verstoring optreden. Waarschijnlijk is het effect van verstoring op de populatie matig groot. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van de watersnip.

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Watersnip maakt mogelijk gebruik van het habitatype H3270 Slikkige rivieroever.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Watersnip	
	Gemiddeld aantal broedparen 2008 - 2013
Nulmeting	>= 4 broedpaar/jr
Trend	Niet bekend
Lopende monitoring-programma's	Broedvogelmeetnet, SOVON

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

De huidige verspreiding van de watersnip is Landelijk voor het grootste deel beperkt tot de veenweidegebieden van Friesland, Noordwest-Overijssel en Noord-Holland, naast sommige beekdalen in Drenthe. Kleinere aantallen worden elders aangetroffen, zoals langs de grote rivieren, langs de randmeren, in enkele hoogveenreservaten en in andere natte graslanden. De meeste watersnippen broeden tegenwoordig in graslandreservaten en andere terreinen met een aangepast beheer. (Bron: Profielendocument)

Het gemiddeld aantal broedparen was in de periode 2004-2013 >= 8 met een top in 2004 van tenminste 24 paar. Hiermee is in deze periode één keer voldaan aan de doelstelling.

In de Rijntakken broedt de Watersnip in kleine aantallen langs de Nederrijn en incidenteel in de Gelderse Poort en langs de IJssel ten noorden van Deventer. Dat hangt waarschijnlijk samen met de stabiele waterstanden in de Nederrijn en in het benedenstroomse deel van de IJssel. De

waterstanden in de broedbiotoop blijven in deze gebieden gedurende het hele broedseizoen voldoende stabiel. (Bron: Broedvogelmeetnet, SOVON; SOVON, 2002)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Watersnip weergegeven.

Knelpunten en kansen

De Watersnip is gemiddeld gevoelig voor verstoring (100 – 300 meter). Omdat de watersnip leeft in natte en slecht toegankelijke gebieden zal de mate van verstoring door recreatie beperkt zijn. In de nabijheid van paden en wegen kan echter een verlaagd broedsucces door verstoring optreden. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van de watersnip.

Het broedbiotoop van watersnippen in de uiterwaarden bestaat uit natte slecht toegankelijke graslanden. Maatregelen waarbij de oppervlakte plas-dras situaties toeneemt, zoals de maatregelen voor het porseleinhoen zijn gunstig voor de watersnip.

4.9 A197 Zwarte stern

De Zwarte stern is een gracieuze kleine moerasstern met een opvallend subtiel variërend zwart-grijs broedkleed. Het winterkleed is overwegend wit en in de ruiperiode komen allerhande bonte tussenstadia tussen zomer- en winterkleed voor. De Zwarte stern is een koloniebroedvogel van zoetwatermoerassen, die leeft van insecten en vis. Vogels houden in de vlucht veel contact door een hoog herhaald 'krieëh'. De soort concentreert zich in de nazomer in het IJsselmeergebied, waar het hoofdvoedsel uit spiering bestaat. De in Nederland broedende Zwarte sterns overwinteren langs de kust van Afrika, vaak op zee. (Bron: Profielendocument).

De Gelderse Poort en De Wieden (Overijssel) vormen de twee belangrijkste Nederlandse broedgebieden.

Doel aanwijzingsbesluit

A197 Zwarte Stern	
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 240 paren.
Toelichting	De Gelderse Poort levert als broedgebied, tezamen met De Wieden, de grootste bijdrage van Nederland. Daarnaast is het belang van Uiterwaarden IJssel toegenomen en bleef de kleinere populatie van Uiterwaarden Waal stabiel. Van oudsher bevonden de nestplaatsen van de zwarte sterns zich in krabbenscheerbegroeiingen (Rijnstrangen) en op andere drijvende delen van waterplanten in uiterwaardplassen (vooral wortelstokken van gele plomp). Door het afnemen van geschikte nestplaatsen namen de aantallen af. Na het aanbieden van nestvlotjes nam de populatie snel toe. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (235 paren) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden (respectievelijk 63-,150-,17 paren) tijdens de periode 1986-2011. Omdat het gemiddelde aantal van de peiljaren 1999-2003 (186 paren) in meerdere jaren (2000, 2003, 2004, 2005, 2008, 2010) is overschreden kan het gebied een hogere bijdrage leveren aan het herstel van de landelijke populatie. Daarom is ook een herstelopgave geformuleerd voor het leefgebied ondanks de stabiele lokale trend vanaf 1999. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan

	leveren voor een sleutelpopulatie.
--	------------------------------------

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Ecologische vereisten

De Zwarte Stern broedt in ondiepe zoetwatermoerassen met verlandingsvegetaties of in zompige slootrijke veenweiden, in open tot halfopen landschappen. In Laag-Nederland werd het ideale nestbiotoop in het verleden gevormd door een drijvend vegetatiedek van krabbescheer vermengd met dood materiaal. Tegenwoordig ontbreken zulke vegetaties meestal - met name in het rivierengebied - en broedt 80% van de Nederlandse broedpopulatie op uitgelegde nestvlotjes. De rest nestelt op andere (liefst drijvende) vegetaties met veel wortelstokken of blad (gele plomp, waterlelie, lisdodde, waterscheerling), algenmatten, modderbankjes of tussen lage vegetatie op de oever. De minimale omvang van bezette broedgebieden is sterk afhankelijk van de ruimtelijke samenhang van de verschillende habitats. In het rivierengebied blijken alleen delen met veel strangen, plassen, tichelgaten of eendenkooien bezet; de maximale dichtheid in moeras is 4 paren per 100 ha. Het foerageergebied strekt zich uit tot in de wijde omtrek (soms 5 km) van de nestplaats en omvat allerlei wateren (liefst met drijvende vegetaties en een rijke oeverbegroeiing), ruigtevegetaties en graslanden.

Volwassen vogels eten insecten (klein en groot), vis (voornamelijk de eerste jaarklasse), regenwormen en in mindere mate amfibieën. Jongen eten hetzelfde, maar in een andere samenstelling: visbroed, libellen (imago en larf), waterkeverlarven en wormen.

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Zwarte stern maakt gebruik van het habitattype H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De landelijke broedpopulatie van de zwarte stern in de jaren 1950 wordt geschat op 11.000-14.000 paren, die in de eerste helft van de jaren 1960 op 7.000-10.000 paren. In de periode 1993-1997 omvatte de landelijke broedpopulatie gemiddeld 1.100 paren en in 1998-2000 werd de Nederlandse populatie geschat op 1.000-1.250 paren, in 2002 op 1.400 en in 2003 1.300 paren. Dit betekent dat het niveau tegenwoordig 85% lager ligt dan in 1950. In vergelijking met de jaren 1970 is het broedareaal met tweederde afgenomen. De zwarte stern is daarmee een van de broedvogelsoorten die de grootste achteruitgang vertonen. De achteruitgang was het sterkst in de periode 1960-1980, daarna is de achteruitgang langzamer gaan verlopen. De laatste jaren laten weer een lichte toename zien. (Bron: Profielendocument)

Over de periode 2004-2013 waren er gemiddeld 209 broedparen in de Rijntakken met een top in 2013 met 264 broedparen. De trend voor de Zwarte stern in de periode 1990-2013 is stabiel.

In de Gelderse Poort is het voorkomen van de Zwarte Stern vlakdekkend onderzocht in de periode 1990-2007. Het aantal broedparen in 2002-2007 varieerde van 121-145, in 2006-07 bedroeg het resp. 145 en 121. In recente jaren ligt het aantal Zwarte Sterns in de Gelderse Poort rond de 130 paren. Van oudsher bevonden de nestplaatsen van de Zwarte Sterns zich in krabbescheerbegroeiingen (al wordt het historisch voorkomen van deze plantensoort in de Rijnstrangen waarschijnlijk flink overschat) en op andere drijvende delen van waterplanten in uiterwaardplassen (vooral wortelstokken van gele plomp). Door het verdwijnen van geschikte nestplaatsen nam het aantal broedparen af tot een minimum van 16 in 1976. Na het uitleggen van nestvlotjes (vanaf 1977 in de Ooijpolder en 1989 in de Rijnstrangen) nam de populatie snel toe. Momenteel worden jaarlijks 200 vlotjes uitgelegd waarop sinds begin jaren negentig 125-163 paren tot broeden komen (gemiddeld 130 in de periode 1999- 2007). De trend vanaf 1990 is stabiel, maar het aantal was rond 1950 waarschijnlijk vele malen hoger.

In Uiterwaarden Waal is het voorkomen van de Zwarte Stern vlakdekkend onderzocht in de periode 1990-2007. In 1986 werden 17 paren Zwarte Sterns geteld. Sedert 1990 zijn nooit meer dan 9 paren vastgesteld. In de periode 1990-2007 werden jaarlijks 4-9 paren vastgesteld. De trend over de periode 1990-2007 is stabiel (maar met krachtige jaarfluctuaties). Het aantal rond 1950 was waarschijnlijk vele malen hoger.

In Uiterwaarden IJssel is het voorkomen van de Zwarte Stern vlakdekkend onderzocht in de periode 1985-2007. De totale populatie in het gebied bedroeg in 2007 28 broedparen (recentelijk maximaal 63 in 2000). Van oudsher is de Zwarte Stern broedvogel langs de IJssel. De kolonies zijn bescheiden van omvang en liggen verspreid over het hele gebied. De trend over de periode 1985-2007 is positief. Rond 1950 lag het aantal waarschijnlijk (veel) hoger.

Uitgangssituatie Zwarte stern	
	<i>Gemiddeld aantal broedparen 2008 - 2013</i>
<i>Nulmeting</i>	227 broedpaar/jr
<i>Trend</i>	Onzeker
<i>Lopende monitoring-programma's</i>	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Zwarte Stern weergegeven.

Knelpunten en kansen

De belangrijkste maatregelen ten gunste van de Zwarte stern zijn het ontwikkelen of behouden van drijvende verlandingsvegetaties en gevarieerde oevermilieus. Dat kan alleen bij een gunstige waterhuishouding en goede waterkwaliteit. Het water mag niet te voedselrijk of slibrijk zijn; in het rivierengebied zorgen periodieke doorstroming en kwel hiervoor. In dergelijke habitat kan een grote diversiteit aan insecten en jonge vis gedijen. Regionaal kan de samenhang tussen foerageerhabitat en nesthabitat versterkt worden door ontwikkeling van nieuw moeras. Op grotere schaal kan moerasontwikkeling zorgen voor meer cohesie tussen de nu verbrokkelde en tamelijk geïsoleerde restpopulaties (connectiviteit).

In het Beschermingsplan Moerasvogels staan vooral maatregelen voor laagveenmoeras en veenweidelandschap beschreven. In het rivierengebied zijn volgende punten van belang:

- laat gemaaide kruidenrijke hooilanden (na 1 augustus), blijvend grasland en ongemaaide ruigtevegetaties;
- nestvlotjes alleen uitleggen op luwe locaties met drijvende vegetaties en bij voorkeur in combinatie met op vegetatieontwikkeling gerichte maatregelen. Jonge Zwarte sterns zijn immers nestvlinders, en het gedwongen wekenlange verblijf op een klein vlotje verhoogt in sommige situaties de predatiekans, vooral in meer besloten landschap. Bij het gebruik van nestvlotjes hangt veel af van de manier waarop deze worden gemaakt en toegepast. Belangrijk zijn (zie ook hierboven onder Beheer):
- het moment van uitleggen; niet te vroeg, dan nemen Meerkoeten en eenden er bezit van;
- de plaats van uitleggen: niet te dicht bij bomen in verband met predatie; altijd in of bij drijvende vegetaties waarop kuikens kunnen lopen en bivakkeren. *(Bron: factsheets)*
-

In het foerageergebied is de gevoeligheid voor verstoring gering. Op broed-, slaap- en rustplaatsen is de Zwarte stern zeer gevoelig voor verstoring. Langdurige menselijke aanwezigheid in de vestigingsfase verhindert vestiging van broedkolonies. Succesvol broeden is alleen mogelijk in

moerasgebied zonder waterrecreatie en sportvisserij, al kan zonering in grote gebieden effectief zijn. (*Bron: factsheets*)

Gelderse Poort

Nestgelegenheid lijkt sinds de toepassing van kunstmatige nestvlotjes geen beperkende factor meer. Zonder omringende drijvende watervegetaties zijn vlotjes echter minder of niet rendabel; herstel van de oorspronkelijke nestgelegenheid in de vorm van drijfplanten is dringend gewenst. Het areaal moeras kan door verlanding slinken en de geschiktheid van viswater kan door verbossing afnemen. Cyclische beheervormen zijn hiertegen een probaat middel. Vooralsnog valt niet te verwachten dat natuurlijke nestgelegenheid op korte termijn voldoende beschikbaar komt, de verbetering van de waterkwaliteit ten spijt. Er is nog onvolledig inzicht in de factoren die drijvende vegetaties sturen, maar een drabbige bodem met veel slib en substraat is ongunstig. Overigens is herstel van krabbescheervelden in de Gelderse Poort geen realistische optie en is het afwachten in hoeverre andere soorten herstellen. Het uitleggen van nestvlotjes zal daarom vooralsnog belangrijk blijven en kan in nog niet bezette deelgebieden wellicht tot vestiging van nieuwe kolonies en versterking van de populatie leiden. De populatietrend wijst op verzadiging, wat gezien de overcapaciteit aan nestgelegenheid (vlotjes) de suggestie wekt dat voedsel limiterend is. De huidige broedpopulatie zal zich vermoedelijk kunnen handhaven, andere dan lokale factoren daargelaten.

Voldoende geschikt leefgebied is te realiseren door ruimte te creëren voor meer ondiep open water met spontane moerasontwikkeling en een trage verlanding of cyclisch beheer. Belangrijk is dat er gedurende de hele broedcyclus voldoende en divers voedsel te vinden is (door verbeterde waterkwaliteit en samenhang in het landschap, waardoor gemakkelijk van foerageerhabitat gewisseld kan worden). Rust rond de nestplaatsen is essentieel, wat tot op zekere hoogte kan worden gestuurd door de beheerder. Door met beleid nestvlotjes uit te leggen kan de populatie mogelijk nog iets groeien en worden risico's (predatie, verstoring, ongunstige waterstanden) gespreid. Een regelmatige herijking van gemaakte keuzes, zoeken naar alternatieven voor plekken die matig renderen en enig experimenteel werk zijn van belang om het rendement van nestvlotjes op peil te houden.

(*Bron: factsheets*)

Uiterwaarden Waal

Op diverse plekken binnendijs en buitendijs op het westelijk Waaltraject wordt kunstmatige nestgelegenheid geboden. De bezetting van vlotjes is nergens 100%, maar dat kan deels aan de habitatkwaliteit liggen of te maken hebben met het mislukken van broedgevallen (o.a. door predatie) in voorgaande jaren. Het is niet zonder meer duidelijk of de kwaliteit van nesthabitat (vlotjes in combinatie met planten), dan wel een andere factor (voedsel, concurrentie, predatie) beperkend is.

Mogelijk laat de schaal waarop geschikte habitat voorkomt en de ruimtelijke samenhang in het landschap te wensen over. De vogels benutten tijdens het foerageren binnendijs eendenkooien, vloeivelden, kolken, hooilanden en zeer zelden weteringen; buitendijs gebruiken ze strangen, geulen, plassen, de rivier en hooilanden. Broeden doen ze op strangen, in kooien en op kolken of wielen. Slechts op enkele plekken is de oppervlakte groter dan enkele hectares en vallen broed- en foerageerhabitat samen (Hurwenen). De connectiviteit tussen de andere plekken laat veelal te wensen over. Dat verklaart ook de sterk wisselende bezetting van veel (marginale?) broedplaatsen. Vooralsnog valt niet te verwachten dat natuurlijke nestgelegenheid voor de Zwarte Stern op korte termijn voldoende beschikbaar komt, de verbetering van de waterkwaliteit ten spijt. Er is nog onvolledig inzicht in de factoren die drijvende vegetaties sturen, maar een drabbige bodem met veel slib en substraat is ongunstig. Waarschijnlijk is voedsel limiterend, hoe en wanneer is onbekend: mogelijk als gevolg van de versnippering van foerageerhabitat, mogelijk in de periode van vestiging.

De broedpopulatie, die een geheel vormt met binnendijkse kolonietjes in het Lingegebied en de Westelijke Bommelerwaard, zal bij ongewijzigd beheer vermoedelijk stabiel blijven of langzaam wegwijnen. Het is niet duidelijk in hoeverre omstandigheden in de winter een probleem vormen. Voldoende geschikt leefgebied is te realiseren door ruimte te creëren voor meer ondiep open water met spontane moerasontwikkeling en een trage verlanding of cyclisch beheer. Belangrijk is dat er gedurende de hele broedcyclus voldoende en divers voedsel te vinden is (door verbeterde waterkwaliteit en samenhang in het landschap, waardoor gemakkelijk van foerageerhabitat gewisseld kan worden).

Het is onvoldoende voor de Waal sec een beheerdoel te stellen. Hier moet integraal naar het Lingegebied, de Nieuwe Waterlinie, de Afgedamde Maas en geïsoleerde objecten in de Bommelerwaard gekeken worden (Lieskampen, eendenkooien nabij Aalst en Poederloijen, wielen en uiterwaarden westelijk van het Natura-2000 gebied). Verder is het opkrikken van de Capretonwetering (het hele weteringsstelsel heeft meerdere toponiemen) als verbindende schakel tussen Waterlinie, plassen, kooien, uiterwaarden en vochtige hooilanden te overwegen en moeten de potenties van de Broomwaard bij Zuilichem (spontane vestiging in 2002-03 maar zonder resultaat) worden benut.

Uiterwaarden IJssel

Nestgelegenheid lijkt sinds de toepassing van vlotjes niet meer beperkend. Op lang niet alle geschikte locaties wordt deze methode toegepast en broeden op een natuurlijk drijvend plantendek komt nu en dan voor (o.a. bij Empe in 1998 en 2007). Wellicht is het uitleggen van vlotjes op meer moeraslocaties (Vreugderijkerwaard, Wiessenbergerkolk, Veessense waarden, Hoendernesterbeek) zinvol, al is herstel van de oorspronkelijke nestgelegenheid natuurlijk idealer. Het is niet duidelijk of voedsel (beschikbaarheid, kwaliteit) een beperkende factor vormt. Vooralsnog valt niet te verwachten dat natuurlijke nestgelegenheid voor de Zwarte Stern op korte termijn voldoende beschikbaar komt, de verbetering van de waterkwaliteit ten spijt. Er is nog onvolledig inzicht in de factoren die drijvende vegetaties sturen, maar een drabbige bodem met veel slib en substraat is ongunstig. Het is onduidelijk waarom de populatie niet groter is en meer verspreid voorkomt. De broedpopulatie is nu beperkt tot de IJsselkop en is enigszins gerelateerd aan die in Noordwest-Overijssel. Op het traject van Arnhem tot Zwolle zijn maar enkele broedplaatsen bekend (Lamme IJssel Havikerwaard, binnendijks de Hoendernesterbeek). Het is onbekend of dit ligt aan lokale factoren (te weinig habitat, te geïsoleerd, voedselproblemen).

Voldoende geschikt leefgebied is te realiseren door ruimte te creëren voor meer ondiep open water met spontane moerasontwikkeling en een trage verlanding of cyclisch beheer. Belangrijk is dat er gedurende de hele broedcyclus voldoende en divers voedsel te vinden is (door verbeterde waterkwaliteit en samenhang in het landschap, waardoor makkelijk van foerageerhabitat gewisseld kan worden). De relatie tussen populaties langs de IJssel en in de Kop van Overijssel (overeenkomsten en verschillen in reproductie en trend) moet helder zijn om een afgewogen plan te ontwikkelen. Een plan voor de IJssel op zich kan alleen zinvol ingevuld worden wanneer duidelijk is welke status de populatie heeft. Fungeert deze als zelfstandige bron, of is hij afhankelijk van instroom van buiten? (*Bron: factsheets*).

4.10 A229 IJsvogel

De IJsvogel heeft de grootte van een spreeuw en is onmiskenbaar door zijn blauwgroene bovenzijde met fel kobaltblauwe staart en stuit, witte halsvlek en warm oranjebruine borst, buik en wangen. Hij heeft een grote kop met een lange, stevige puntsnavel, geschikt om vissen mee te vangen en vast te houden. De ondersnavel is bij het vrouwtje dofrood en bij het mannetje net zo zwart als de rest van de snavel. IJsvogels verraden zich gewoonlijk door hun karakteristieke

scherpe 'tie-tie'-geroep als ze laag over het water scheren. Bij ons is de IJsvogel overwegend standvogel, al zijn geringde vogels tot in Frankrijk aangetroffen. Noordelijker en oostelijker populaties verlaten (vanwege het dichtvriezen van viswater) hun broedgebied en trekken bij ons door of overwinteren hier. Maximale aantallen IJsvogels zijn in ons land van augustus-oktober te verwachten. IJsvogels broeden van maart tot in september, waarbij twee tot drie en soms zelfs vier broedsels per jaar mogelijk zijn. *(Bron: Factsheet).*

Doel aanwijzingsbesluit

A229 IJsvogel	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.
Toelichting	Na strenge winters kan de ijsvogel geheel afwezig zijn, maar na een reeks zachte winters in de periode 1990-2003 kwamen 36 paren in het Natura 2000-gebied Rijntakken tot broeden. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld ten minste 22 broedparen in het gebied. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Ecologische vereisten

Ideale nestgelegenheid biedt de afgekalfde oever van een beek of rivier, met een hoogte van 1-1,5 meter boven de waterspiegel. Met snavel en poten wordt een gang gegraven met een doorsnede van 5 cm en een lengte van 50-100 cm, met aan het einde de nestkamer van 10 x 15 cm. Ook wortelkluiten van omgewaaide bomen kunnen als broedgelegenheid dienen. De IJsvogel jaagt voornamelijk op kleine vissen zoals voorns, tiendoornige stekelbaarsjes, modderkruipers en barbelen. Daarnaast staan alle mogelijke (water)dieren op het menu zoals kleine kikkers, kikkervisjes, libellen, kevers, waterinsecten en insectenlarven. Prooidieren zijn meestal 3-5 cm lang, maximaal 7 cm. Prooien worden gevangen met een (doorgaans loodrechte) duik vanaf een overhangende tak, maar ook na bidden boven water. De IJsvogel duikt niet dieper dan een meter. Soms vangt hij insecten in de lucht.

Geschikte foerageerhabitat wordt gevormd door zwak stromend tot stilstaand, helder, zuurstofrijk en visrijk water met in de broedtijd steile, deels begroeide oevers. Buiten het broedseizoen is de habitatkeus ruimer en worden ook stedelijke milieus bezocht, zowel vijverpartijen als kleine tuinvijvers. Het territorium kan in de broedtijd klein zijn en slechts enkele honderden meters van een beek- of rivieroever beslaan. Het varieert echter in de loop van het seizoen qua ligging en omvang. Het voedselterritorium wordt in de broedtijd door mannetje en vrouwtje verdedigd. In landschappen met versnipperde voedselhabitat worden verschillende geïsoleerde viswateren gebruikt en vliegen de vogels regelmatig over ongeschikte terreinen als open grasland, heide, bos of bebouwing. Het passeren van dijken en drukke wegen, al dan niet met prooi in de snavel, wordt bepaald niet vermeden. De broedplaats ligt meestal aan het water, maar kan tot enkele honderden meters daarvandaan verwijderd zijn. *(Bron: Factsheet Broedvogels).*

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De IJsvogel maakt gebruik van de volgende habitattypen:

- H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.
- H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De Nederlandse populatie laat sinds 1981 (1981-2003) een sterke toename zien (die is significant en bedraagt > 5% per jaar). Ook over de periode 1994-2003 vertoont de landelijke trend een sterke toename (significant, > 5% per jaar). De jaarlijkse stand van de IJsvogel is sterk afhankelijk van de strengheid van de voorafgaande winters. Na de strengste winter van de vorige eeuw (1962/63) waren er minder dan 20 paar overgebleven. Daarna duurde het tien jaar voordat zich een duidelijk herstel aftekende. Sinds 1975 worden in topjaren weer aantallen van enkele honderden bereikt. (*Bron: Profielendocument*)

In de Gelderse Poort is het voorkomen van de IJsvogel vlakdekkend onderzocht in de periode 1989-2007 en in deelgebieden ook daarvoor. In 1989-99 was het aantal broedparen laag (0-4), wat samenhangt met het vrijwel ontbreken van stromend water buiten het rivierbed. Hierdoor broeden er na strenge winters amper IJsvogels in de Gelderse Poort. Vanaf 2000 komt het aantal broedparen niet meer onder de 10, met een record van 27 paren in 2007. Recent nemen de aantallen in de uiterwaarden ten noorden van de Waal nog toe, terwijl die in de Ooijpolder stabiel zijn. Het verspreidingsgebied is toegenomen van 0 kilometerhokken in 1996-97 (direct na twee strenge winters) naar 18 in de periode 2004-06.

In Uiterwaarden Neder-Rijn is het voorkomen van de IJsvogel vanaf 1990 op enkele jaren na vlakdekkend onderzocht. De populatie werd in 1999-2003 geschat op 4 broedparen en anno 2007 op 10, een record. Na strenge winters kan de IJsvogel geheel afwezig zijn, maar na een reeks van zachte winters komen weer meerdere paren tot broeden. Het verspreidingsgebied is toegenomen van 2 km-hokken in de periode 1995-97 tot 6 in 2004-06. De belangrijkste broedplaatsen liggen langs de Oude Rijn, in oude kleiputten of zandwiningen en (binnendijks) op landgoederen.

In Uiterwaarden IJssel is het voorkomen van de IJsvogel vlakdekkend onderzocht in de periode 1998-2000 in het kader van het landelijk atlasproject broedvogels. De populatie bedroeg in die periode naar schatting gemiddeld 5 broedparen. Na strenge winters kan de soort geheel afwezig zijn zoals bijvoorbeeld in 1998 en 1999. Na een reeks zachte winters kan het aantal oplopen tot bijvoorbeeld 12 paren in 1995. De trend sinds 2000 is positief (10-12 paren), al hoewel van een aantal jaren gebiedsdekkende aantalsopgaven ontbreken. Het verspreidingsgebied is toegenomen van 10 km-hokken in 1995-97 tot 14 in 2004-06. Met name het traject tussen Arnhem en Doesburg is belangrijk voor de soort. De beste broedplaatsen voor IJsvogels langs de IJssel liggen binnendijks in landgoederen en aan de Veluwerand. Met uitzondering van de omgeving van Zwolle komt de soort weinig voor ten noorden van Deventer. (*Bron: Factsheet broedvogels*).

De populatie van de IJsvogel in Natura 2000-gebied Rijntakken heeft in de periode 2004-2013 in 7 jaren de doelstelling van ten minste 25 paren gehaald. Het maximum aantal werd in 2007 geteld met in totaal 69 broedparen.

Uitgangssituatie IJsvogel	
	Gemiddeld aantal broedparen (2008 – 2013)
Nulmeting	>=26 broedpaar/jr
Trend	Matige afname
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de IJsvogel weergegeven.

Knelpunten en kansen

De IJsvogel houdt van helder water met kleine vissoorten en opgroeimogelijkheden voor vis. Punt van zorg is de waterkwaliteit in landbouwgebieden. Door geleidelijk of direct inspoeling van mest ontstaat sterke algengroei in een zuurstofarm milieu. Dit gaat ten koste van het voedsel voor de IJsvogel. Tegenwoordig is de waterkwaliteit in het rivierengebied echter sterk verbeterd. Rust op en bij de broedplaats is ook van belang. Verstoring door waterrecreatie (incl. vissers) speelt lokaal een rol in de broedgebieden. Ten slotte is natuurlijke erosie van oevers gunstig voor het voorkomen van de IJsvogel door het ontstaan van nestgelegenheid. De aanleg van (meestromende) nevengeulen in de uiterwaarden biedt kansen voor de IJsvogel, wanneer door erosie steile oevers ontstaan en in stand worden gehouden. (Bron: Factsheet).

4.11 A249 Oeverzwaluw

De Oeverzwaluw is de kleinste Europese zwaluw (14g, 12cm), die in de vlucht goed te onderscheiden is van andere zwaluwen door de weinig gevorkte staart, de bruine bovenzijde en de witte onderzijde met een donker borstbandje. Het gonzende roepje verschilt duidelijk van het kwetteren (Boerenzwaluwen) en pruttelen (Huiszwaluw) van de andere zwaluwen. De Oeverzwaluw broedt in kolonies van enkele tientallen tot soms honderden nesten. De vogels broeden in zelfgegraven holtes in de wanden van steile zandlichamen. De pootjes van de oeverzwaluw zijn voorzien van borstelige veertjes, wat van pas komt bij het graven van een nestholte (wegvegen losgekrabd materiaal). De Nederlandse broedvogels arriveren vanaf eind maart en bezetten de kolonies vanaf half april. De broedplaatsen raken verlaten tussen half juli en eind augustus. Begin oktober trekken de laatste vogels door. Oeverzwaluwen overwinteren in Afrika, met name in de Sahel ten zuiden van de Sahara. (Bron: Sierdsema et al, 2008).

Doel aanwijzingsbesluit

A249 Oeverzwaluw	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 680 paren.
Toelichting	Steile oevers in zandwinplassen boden in recente jaren geschikte broedplekken voor de oeverzwaluw. Het aantal getelde paren van de oeverzwaluw fluctueert sterk, met een maximum van 906 paren in 2000 en een minimum van 316 paren in 2003. Het aantal in het doel is afgeleid van het gemiddelde in de periode 1999-2003 van 678 broedparen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor enkele sleutelpopulaties.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Ecologische vereisten

De broedhabitat bestaat uit open terrein met zand-, leem- of kleiwanden, meestal aan of dichtbij water. Zowel natuurlijke als kunstmatige situaties voldoen om te nestelen: afgeslagen loodrechte oevers van beken of rivieren, depots, wanden van afgravingen of speciaal gemaakte kunstmatige

betonwanden met (volgestopte) gaten. In natuurlijke oevers liggen ze vaak in rijen naast elkaar in de gemakkelijkst te bewerken afzettinglagen (vaak zandig materiaal tussen kleipakketten). De nestgang moet gemakkelijk bevlogen kunnen worden en voor grondpredatoren moeilijk bereikbaar zijn; de nesten liggen hoofdzakelijk in de bovenste delen van de wand. De gangen (doorsnee 6-8 cm met vlakke bodem, lengte 30-150 cm) hellen naar boven, zodat er geen regen in kan lopen.

De vogels foerageren in allerlei open habitats, maar bij koel en regenachtig weer vooral boven water. De Oeverzwaluw voedt zich uitsluitend met insecten. Het betreft voornamelijk vliegen en muggen, maar kleine libellen, motten en sprinkhanen maken ook deel uit van het dieet.

Huidige situatie en trend

De landelijke stand van de oeverzwaluw is vanaf 1960 (20.000-25.000 paren) geleidelijk achteruitgegaan tot een dal in 1984-85 (3000-4000 paren). Sindsdien heeft zich een herstel afgetekend dat vooral vanaf 1995 grootse vormen aannam. Rond de eeuwwisseling werden aantallen bereikt die het niveau van 1960 soms overschreden (18.500-32.000 paren in 1998-2000 en 21.000-23.000 paren in 2001-02). Het populatieherstel is deels toe te schrijven aan verbeterde overwinteringsmogelijkheden in Afrika. In deze periode is voldoende neerslag in de Sahel gevallen, in tegenstelling tot de droogteperiodes van 1970-1975 en rond 1985. Toename van (kunstmatige) nestgelegenheid in Nederland is daarbij een gunstige nevenfactor geweest (zie vervolg). Het is echter evident dat de populatie kwetsbaar blijft, in het bijzonder voor calamiteiten in de Afrikaanse overwinteringsgebieden. (Bron: Profielendocument)

In de periode 2004-2013 komen gemiddeld 1143 broedparen van de oeverzwaluw voor. Het maximum lag in 2010 op 1340 broedpaar. De trend voor de oeverzwaluw is over de periode 1990-2013 positief. Het aantal uit de doelstelling wordt ruimschoots overtroffen.

Uitgangssituatie Oeverzwaluw	
	Gemiddeld aantal broedparen (2008 - 2013)
Nulmeting	1.141 broedpaar/jr
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Oeverzwaluw weergegeven.

Knelpunten en kansen

Beheeraspecten blijven beperkt tot zorg om nestgelegenheid. Langs de grote rivieren krijgt spontane vorming van nestgelegenheid in natuurlijke oevers weinig kans door ontbrekende dynamiek. De soort is daardoor sterk afhankelijk geworden van antropogene nestmilieus; ontgrondingen en depots ten behoeve van infrastructuur en stadsuitbreiding zijn favoriet, zelfs in het rivierengebied (in de Gelderse Poort jaarlijks 55-75% van de nesten). Dit leidt per definitie tot grote fluctuaties in het nestaanbod (gevolg van jaarlijks variabele bouw- en graafactiviteiten) en aanzienlijke kans op verstoring of vernieling. De Flora- en faunawet verbiedt verstoring en vernieling van nesten in de broedperiode, maar in de praktijk gebeuren regelmatig economisch gemotiveerde 'ongelukken'. Het blijft nuttig initiatiefnemers en aannemers te wijzen op de aanwezigheid van broedende zwaluwen, om te voorkomen dat kolonies worden opgeruimd. Anticiperen op zwaluwen, zoals toegepast door sommige aannemers, kan ook een goede optie zijn: geschikte zandlichamen kunnen voor het broedseizoen steil worden afgestoken; in zo'n 'verse'

wand (zonder overwinterde parasieten) broeden de zwaluwen het liefst. Het aanleggen van kunstwanden (geen dynamiek, meestal gevolgd door functieverandering van de aanvankelijk geschikte plek) is ecologisch discutabel en meestal geldverspilling. De Oeverzwaluw is gebaat bij dynamische oevererosie van beken en rivieren. De steilwanden die daarbij ontstaan, vormen zeer geschikte broedbiotoop. Het stimuleren (lees: niet beteugelen) van deze processen is goedkoop en heeft een brede ecologische impact.

In de Gelderse Poort hangen de jaarlijkse fluctuaties samen met de beschikbaarheid van goede steilwanden. Grondverzet is vaak zo intensief dat een bepaalde steilwand niet langer dan één seizoen benut kan worden. Jaren met lage aantallen weerspiegelen in het algemeen een tekort aan geschikte steilwanden binnen het gebied. Ruim de helft van de Oeverzwaluwen in de Gelderse Poort broedt in zanddepots en kleiputten, de rest in erosiewanden aan de Waal of nevengeulen. Deze laatste kolonies zijn erg kwetsbaar voor zomerpieken in de Rijnafvoer in juni-juli, waardoor nesten soms kort voor het uitvliegen van de eerste broedsels begin juni massaal verdrinken. Storing door verblijfsrecreatie of werkzaamheden kan naast evidente schade (vernieling) ook indirecte gevolgen hebben: broedvogels durven hun nest lange tijd niet meer te bezoeken.

Veranderingen op landelijk en lokaal niveau bepalen slechts ten dele het toekomstperspectief. De situatie in de Sahel (overwinteringsgebied) is in hoge mate bepalend. Gezien de ontwikkelingen aldaar (tendens naar drogere perioden, bovendien op grote schaal bouw van dammen, waardoor overstromingsvlaktes kleiner worden) is het de vraag of het huidige relatief hoge populatieniveau gehandhaafd kan worden. Binnen de Nederlandse broedgebieden lijkt de soort weinig kansen te hebben om natuurlijke oevers opnieuw op grote schaal te bezetten. Hij is afhankelijk geworden van economische activiteiten (graafwerkzaamheden) die conjunctuurgevoelig zijn. De bescherming van deze broedlocaties lijkt langzaam in gunstige zin te veranderen. Ook in de toekomst zullen de aantallen Oeverzwaluwen aanzienlijke fluctuaties blijven vertonen. (*Bron: Factsheet*).

4.12 A272 Blauwborst

De Blauwborst is een miniatuur-lijster (13-14 cm), familie van de Nachtegaal, maar met veel dunnere pootjes. Keel en borst zijn blauw met daarin een witte vlek (althans bij de in Nederland broedende 'witgesterde' ondersoort *L. s. cyanecula*), aan de buikzijde afgezoomd met een zwarte en rode band overgaande in een lichte buik en flank. De zang, soms verscholen gebracht maar vaak vanaf een opvallende tak of in baltsvlucht, is explosief en repeterend. Kenmerkend zijn de talloze lichte en hoge, scherpe en tikkende insectachtige geluiden. Voorts bevat de zang tal van imitaties, vooral van zangvogelsoorten uit omringende habitat (ook in maart, wanneer de bewuste soorten nog in Afrika vertoeven). De Nederlandse populatie overwintert rond de westelijke Middellandse Zee maar vermoedelijk vooral in West-Afrika bezuiden de Sahara. Ze keert terug in de broedgebieden vanaf half maart en verlaat deze na de rui in augustus-september. Broedvogels kunnen zich tot half mei op nieuwe locaties vestigen. (*Bron: Factsheet*).

Doel aanwijzingsbesluit

A272 Blauwborst	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 95 paren.
Toelichting	In de jaren zeventig was de blauwborst een schaarse broedvogel met 15-20 paren in de Gelderse Poort. Vervolgens daalde de stand sterk

	<p>waarop de blauwborst vermoedelijk zelfs een jaar volledig ontbrak (1989). Hierna vond hervestiging plaats, met als motor de sterke toename vanaf halverwege de jaren zeventig in de twee Nederlandse brongebieden: de Biesbosch en Zuid-Flevoland. Met enige vertraging vond vanaf begin jaren negentig de herkolonisatie van de Gelderse Poort plaats tot een niveau van tegen de 100 paren (met maximaal 128 paren in 1998). Het aantal in het doel is afgeleid van het gemiddelde over de periode 1999-2003 van 95 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding en de stabiele lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.</p>
--	---

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Ecologische vereisten

In het voedselrijke milieu van de Rijntakken broedt de Blauwborst zowel in zich traag ontwikkelende verlandingsstadia als zeer dynamische plekken (zoals wilgenstruweel op rivierstrand). Belangrijk is een combinatie van kale bodem (voedselplek), dichte vegetatie (nestplaats) en opgaande elementen zoals struiken (zang- en uitkijkpost). Blauwborsten kunnen zowel in lijnvormige als vlakvormige habitats broeden. Afhankelijk van de oppervlakte foerageerhabitat beslaan de territoria minder dan 1 tot enkele ha. Oppervlakte en vorm van de territoria kunnen zich wijzigen in de loop van het broedseizoen. Het geleidelijk droogvallen van oeverzones verruimt de foerageermogelijkheden, het compleet uitdrogen van greppels leidt daarentegen tot het verlaten van territoria. Vaak lijken Blauwborsten goed te kunnen anticiperen op dit type veranderingen en zijn ze vroeg in het seizoen territoriaal actief in vegetatie, die op dat moment nog in water staat en pas later in het seizoen geschikt leefmilieu wordt. (Bron: *Factsheet Broedvogels*).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

De landelijke populatie van de blauwborst is, na decennia lange daling, vanaf 1980 ongemeen krachtig toegenomen (rond 800 paren in 1970, 3000 in 1980, 6500 in 1990, 10.000 in 2000). Daarbij heeft tevens een belangrijke uitbreiding over vooral de lage delen van het land plaatsgevonden (met een toename van presentie met 318% in 1973-2000). Ook werd het broedgebied verruimd, naast traditionele moerassen en hoogveengebieden broedt de vogel nu ook in bijv. duinvalleien, opgespoten terreinen, slootranden en akkers. Hoewel het deels gaat om populatieherstel, lijkt het weinig twijfel dat de huidige populatie groter is dan ooit eerder in de 20e eeuw. Toch is de soort enigszins kwetsbaar, omdat hij afhankelijk is van de overgangsfase van open moeras naar moerasbos (alleen beschikbaar bij voldoende natuurlijke dynamiek of menselijk ingrijpen). (Bron: *Profielendocument*)

Voor deze soort geldt in dit Natura 2000-gebied een behoudsdoelstelling, met als doel een populatie van tenminste 95 paren. Deze doelstelling werd in de periode 2004-2013 jaarlijks gehaald (met een gemiddeld aantal broedparen van 126).

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Blauwborst in Natura 2000-gebied Rijntakken ligt in de Gelderse Poort. In de Gelderse Poort is het voorkomen van de Blauwborst vlakdekkend onderzocht in de periode 1989-2007. In 2007 werden 76 broedparen geregistreerd. Het broedbestand is onderhevig aan jaarlijkse schommelingen: recent maximum is 114 paren in 2004.

In de jaren zeventig was de Blauwborst in de Gelderse Poort een schaarse broedvogel met 15-20 paren. Vervolgens daalde de stand sterk en ontbrak de soort zelfs een jaar (1989). Hierna vond hervestiging plaats, met als motor de sterke toename vanaf midden jaren zeventig in de twee

Nederlandse brongebieden: de Biesbosch en Zuidelijk Flevoland. Pas vanaf begin jaren negentig vond de herkolonisatie van de Gelderse Poort plaats. Het niveau lijkt zich rond 100 paren gestabiliseerd te hebben, met mogelijk een recente terugval (het aantal in 2007 was het laagste in de afgelopen 6 jaar). Hierbij kunnen lokale factoren meespelen (waterpeilverhoging Rijnstrangen 2004, landinrichting Ooijpolder 2007, verbossing oostelijke Rijnstrangen). Eerdere inzinkingen bleken overigens tijdelijk. (Bron: *Factsheet Broedvogels*).

Uitgangssituatie Blauwborst	
	Gemiddeld aantal broedparen (2008 – 2013)
Nulmeting	>=125 broedpaar/jr
Trend	Stabiel
Lopende monitoring-programma's	NEM: Broedvogel Monitoring Project (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

(Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON)

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Blauwborst weergegeven.

Knelpunten en kansen

De soort is in de Gelderse Poort gebonden aan vochtige gebieden met plaatselijke struikopslag. Blauwborsten moeten het vooral hebben van de overgangsfase van open moeras naar moerasbos. Deze successiefase blijft alleen aanwezig bij menselijk beheer of natuurlijke dynamiek. Waterhuishouding, waterkwaliteit en beheer zijn bepalend. Een onnatuurlijk wisselend waterpeil versnelt de vegetatiesuccessie, waardoor leefgebieden ongeschikt worden. Gebrek aan dynamiek of ontbreken van beheer stimuleert verbossing. Bij het afzetten van wilgenbos, en bij spontane massale wilgenopslag (natuurontwikkeling), ontstaat tijdelijk geschikte habitat. Na een tiental jaren wordt de vegetatie te hoog en te dicht. De bodem mag niet onder water staan. In uiterwaarden blijven Blauwborsten om die reden soms weg na inundaties die tot ver in april aanhouden. Een te hoge begrazingsdruk doet ruigtes verdwijnen of maakt ze te open. Verruigde sloten in agrarisch cultuurland vormen in principe geschikte broedhabitat. Het is echter twijfelachtig of de populatie in cultuurlandschap zich zonder instroom vanuit nabije bronnen in verlandingsmoeras kan handhaven.

5. UITWERKING NIET-BROEDVOGELS

5.1 A005 Fuut

De Fuut is in ons land de grootste soort van zijn geslacht. Het is een middelgrote duikende watervogel met in de broedtijd een opvallende kuif. In Nederland is de soort het gehele jaar aanwezig. Futen foerageren in het algemeen duikend, meestal laten ze korte duikbewegingen zien van minder dan 30 seconden. De Fuut achtervolgt zijn prooi onder water. In plantenrijk, helder water foerageert hij echter soms vanaf het oppervlak. Hij kijkt dan met de kop onder water. *(Bron: Profielendocument)*

De Fuut is in Nederland een vrij talrijke broedvogel. Deze vogels zijn onderdeel van de flyway door Noordwest-Europa. In nazomer en najaar komen vooral Futen uit Noord- en Oost-Europa naar West- en Zuidwest-Europa. Onze eigen broedvogels overwinteren grotendeels binnen de landsgrenzen; een klein aantal trekt naar het Kanaal en Zwitserland. Het broedseizoen van Futen loopt van midden februari tot en met het einde van de zomer. Daarna wordt (vaak in grotere groepen) geruid op specifieke wateren zoals het IJsselmeer. Van augustus tot in december nemen de aantallen pleisteraars geleidelijk toe als de Nederlandse broedvogels worden aangevuld met wintergasten uit Midden- en Oost-Europa. In de periode midden augustus tot midden oktober vindt de slagpenrui plaats en kunnen de vogels tijdelijk niet vliegen. Tijdens zachte winters blijven veel Futen in de binnenwateren. In het geval van strengere winters verplaatsen de meeste Futen zich naar het zoute water. Aan het eind van de winter nemen de aantallen weer langzaam af en de laatste wintergasten blijven waarschijnlijk tot in maart hangen.

In het rivierengebied nemen de aantallen pleisteraars langzaam toe tijdens de herfst (september – december) en verblijft van december tot april een redelijk stabiel aantal Futen. Bij Olburgen (Uiterwaarden IJssel) ruit in de nazomer een groep van 100-180 Futen. Naast lokale of regionale broedvogels zijn in het rivierengebied ook wintergasten te verwachten. Bij matige vorst blijven de meeste dieren in het gebied achter in wakken. *(Bron: Lensink et al, 2008)*

Doel aanwijzingsbesluit

A005 Fuut	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 570 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig is de populatie toegenomen. Behoud is voldoende, de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op de situatie in het IJsselmeergebied.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

In het Natura 2000 doelendocument is een draagkrachtschatting geformuleerd van 10.900 exemplaren (seizoensgemiddelde). Voor een gunstige staat van instandhouding wordt bij deze soort uitgegaan van een hoger aantal, namelijk 11.600 vogels. Herstel van de kwaliteit van het leefgebied in het IJsselmeer en het Markermeer & IJmeer is op zich gewenst, maar eerst zullen de mogelijkheden daartoe nader onderzocht moeten worden. *(Bron: Profielendocument)*

Ecologische vereisten

In de broedtijd zijn Futen te vinden op alle typen wateren met vis zoals meren, brak water, rivieren en sloten met stilstaand of langzaam stromend water in de nabijheid van enige moerasvegetatie. Het water is meestal 0,5 tot 5 meter diep. Buiten de broedtijd blijft de soort op dezelfde wateren aanwezig, maar verplaatst een deel van de vogels zich naar kustzone van de Noordzee en de brakke wateren in de Wadden en de Delta. In Gelderland wordt de soort voornamelijk gevonden op wateren in het winterbed van de rivieren zoals strangen, zandwinplassen en tichelgaten van 1-4 meter diep. Ook op de rivieren zelf worden Futen gezien met een voorkeur voor luwe plekken tussen kribben. Alleen op het IJsselmeer wordt slaap- en foerageertrek waargenomen. In de rest van Nederland en dus ook in het rivierengebied is het rusthabitat voor deze soort hetzelfde als het foerageerhabitat, maar rustende vogels drommen samen.

Het dieet bestaat voornamelijk uit witvis, met name blankvoorn. Andere als voedsel vastgestelde soorten zijn baars, karper, snoek, paling en stekelbaars. Buiten het rivierengebied is spiering een belangrijke voedselbron. Verder worden in de zomer soms waterinsecten zoals kokerjuffers gegeten. Het voedsel wordt duikend tot een diepte van drie meter gevangen en bestaat voornamelijk uit kleine tot middelgrote vissen van 2 tot 10 cm. Futen slikken hun prooi veelal voor het bovenkomen al door. De dagelijkse voedselbehoefte van Futen is ongeveer 330 gram vis per dag. Het is niet bekend wat de belangrijkste prooi soort van Futen in Gelderland is, maar waarschijnlijk zullen voorns, baars en stekelbaarsjes op het menu staan.

Ideaal habitat voor Futen bestaat uit open water met voldoende kleine vis (<10 cm) en een goed doorzicht alsook oevervegetatie in de vorm van riet, biezten of lisdodde. Ook in steden worden Futen regelmatig op stadswateren (singels, vijvers) aangetroffen. (*Bron: Lensink et al, 2008*)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Fuut maakt gebruik van de volgende habitattypen:

- H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.
- H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

Het aantal Futen in de flyway door West-Europa is in de afgelopen jaren licht afgenomen. Deze achteruitgang komt voornamelijk door afnemende aantallen in Noorwegen, Finland en Polen terwijl in andere gebieden juist een lichte toename is vastgesteld. In Nederland is sinds de jaren zeventig een golvend patroon in wintervogelaantallen te zien maar sinds 1996 is de trend dalend. Mogelijke oorzaken hiervan kunnen zijn de afname van het doorzicht in bepaalde gebieden of de afname van spiering in het IJsselmeergebied.

In het rivierengebied is de Fuut sinds de jaren zeventig en tachtig sterk toegenomen, Sinds de jaren negentig van de vorige eeuw trad een stabilisatie op. (*Bron: Lensink et al, 2008*)

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 508 futen per jaar met een maximum in 2006 met een seizoensgemiddelde van 645. De trend voor de fuut is in de periode 2003/2004-2012/2013 positief.

In de Gelderse Poort worden Futen worden bijna uitsluitend gevonden binnen de grenzen van het Natura 2000 gebied, enkele uitzonderingen daargelaten. Futen zijn er het gehele jaar aanwezig in een redelijk gelijkblijvend aantallen. Een kleine piek lijkt zichtbaar in de trektijd in oktober. Opmerkelijk is de lichte dip in januari, een periode dat in de IJssel en Neder-Rijn de aantallen vaak het hoogst zijn. Eenzelfde dip is te zien in de Waal. Een oorzaak voor deze verschillen valt niet direct aan te wijzen. De soort is gelijkmatig verdeeld over het gehele gebied. De Futen slapen op zand- en kleigaten en oude rivierarmen waar de vogels overdag ook foerageren. Sinds 1975 stijgen de aantallen in het Natura 2000 gebied Gelderse Poort gestaag met een seizoengemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van 180 vogels.

In de Uiterwaarden Waal worden Futen vooral gevonden binnen de grenzen van het Natura 2000 gebied. Het aantal in het gebied kent een maximum in oktober. Daarna neemt het aantal langzaam af tot in januari. In de volgende maanden wordt een groter aantal opgemerkt. Opmerkelijk is de dip in januari. Hiermee lijkt dit gebied op het Natura 2000 gebied Gelderse Poort. Langs de IJssel en Neder-Rijn zijn de aantallen dan vaak het hoogst. Een oorzaak voor dit verschil in seizoenspatroon valt niet direct aan te wijzen. Langs de Waal worden voornamelijk zand- en kleigaten en dode rivierarmen door Futen als rust- en slaappleatsen gebruikt. Sinds 1975 dalen de aantallen in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Waal gestaag met een seizoengemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van 90 vogels.

In de Uiterwaarden Neder-Rijn zijn Futen zijn het gehele jaar aanwezig met de hoogste aantallen in december en januari. In het westelijk deel verblijven Futen bijna uitsluitend binnen de grenzen van het Natura 2000 gebied. In het oostelijk deel zijn de aantallen binnen en buiten gelijk. Over het algemeen zijn de aantallen Futen in het westelijk deel hoger dan in het oostelijk deel. In het Natura 2000 gebied slapen Futen op zand- en kleigaten en rivierarmen waar de vogels overdag ook foerageren. Sinds 1975 stijgen de aantallen in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Neder-Rijn gestaag met een seizoengemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van 80 vogels.

In de Uiterwaarden IJssel zijn Futen zijn het gehele jaar aanwezig, maar pas vanaf september in groter aantal. Midwinter zijn de grootste aantallen aanwezig binnen het Natura 2000 gebied, terwijl dan de laagste aantallen in de aangrenzende gebieden te vinden zijn. Het aantal blijft de gehele winter ongeveer gelijk. Vogels in aangrenzende gebieden worden voornamelijk gevonden rond de IJsselmonding. In het Natura 2000 gebied slapen Futen op zand- en kleigaten en rivierarmen waar de vogels overdag ook foerageren. Sinds 1975 neemt de Fuut gestaag toe in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden IJssel met een seizoengemiddelde van 220 vogels tussen 1999/2000 en 2003/2004.

Uitgangssituatie Fuut	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	486
Trend	Matige toename
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Fuut weergegeven.

Knelpunten en kansen

De stabilisatie in aantallen in de Rijntakken contrasteert enigszins met een landelijke afname van de aantallen Futen. Deze landelijke afname heeft waarschijnlijk te maken met de afname van spiering in het IJsselmeergebied, mogelijk gerelateerd aan klimaatverandering en veranderende abiotische factoren in andere belangrijke gebieden zoals de Grevelingen. Deze tegenstelling illustreert dat deze processen geen invloed hebben op de aantallen Futen in het rivierengebied en mogelijk is zelfs sprake van een verplaatsing van vogels uit het IJsselmeer en de Delta naar het rivierengebied toe.

De Fuut is een gemiddeld verstoringgevoelige soort die het meest gevoelig is voor waterrecreatie. Uit de analyse van het bestaand gebruik blijkt, dat op dit moment echter geen knelpunten bekend zijn die de realisatie van de Natura 2000 doelstelling in de weg staat.

Op het IJsselmeer lopen Futen het risico om te verdrinken in staande netten. In het verleden stierven hierdoor jaarlijks duizenden Futen. In het rivierengebied wordt op veel kleinere schaal gevist en dan vooral met fuiken en op de rivier elektrisch, vnl. op paling bij kribben. Het risico van verdrinking is hier dan ook gering.

In Futen zijn hoge concentraties PCB's, pesticiden en zware metalen aangetroffen waarbij toxische effecten waarschijnlijk zijn, maar negatieve effecten op het broedsucces zijn niet aangetoond.

De verspreiding van Futen wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod. Verder is het doorzicht van de wateren van groot belang, aangezien de soort een zichtjager is. Inundaties kunnen een tijdelijk negatief effect hebben op de aantallen Futen door de grotere afvoer van slib en daarmee samenhangende verhoogde troebelheid van het water. Er liggen hier geen knelpunten, eerder kansen. In het hele gebied is voldoende open water met voldoende doorzicht en oevervegetatie aanwezig. Door de aanleg van nevengeulen en andere wateren in het kader van Ruimte voor de Rivier, Kaderrichtlijn Water en Ecologische Hoofdstructuur vindt er uitbreiding van het foerageergebied plaats. Verder biedt autonome verbetering van de waterkwaliteit een kans door de verdere verbetering van het doorzicht. Door natuurontwikkeling ontstaan geschikte rustplekken.

(Bron: Lensink et al, 2008)

5.2 A017 Aalscholver

De Aalscholver is een grote, donker gekleurde visetende watervogel, die in kolonies broedt in (moeras)bos met uitgestrekte visrijke wateren binnen vliegafstand. Het is een uitstekende duiker die echter zijn verenkleed na de duik moet laten drogen. Anders dan veel watervogels kan de Aalscholver zijn veren niet waterafstotend maken door ze in te vetten – hij heeft geen vetklier. In Nederland is de vogel het gehele jaar aanwezig, als broedvogel, doortrekker of overwinteraar. Het is in ons land een broedvogel in grote en kleine kolonies, met naar schatting 18.000-20.000 paren in 1998-2000, een forse toename t.o.v. de 3000 broedparen in 1977. De broedgebieden van de Aalscholver liggen langs de kusten van Noord-Amerika, Groenland en NWEuropa, in Midden- en Zuid-Europa, Midden-Oosten, Centraal en Zuid-Azië, langs de kust van NWAfrika, Oost- en Zuid-Afrika en Australië en Nieuw Zeeland. De Nederlandse broedvogels en het overgrote deel van de niet-broedvogels die in ons land komen behoren tot de ondersoort *P. c. sinensis*. De meeste van de in Nederland broedende Aalscholvers trekken in het najaar naar Frankrijk en verder naar het zuiden, tot aan Noord-Afrika. In Nederland verschijnen dan de Deense broedvogels en hun jongen. Maximum aantallen bereikt de soort in ons land tijdens de najaarstrek in september. De aantallen in november-februari zijn relatief laag. *(Bron: Profielendocument)*

Doel aanwijzingsbesluit

A017 Aalscholver	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. In de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en daarna min of meer stabiel geworden met recentelijk een lichte afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Gestreefd wordt naar een leefgebied van voldoende omvang en kwaliteit voor een seizoensgemiddeld aantal van 24.500 aalscholvers in het landelijke netwerk van 'monitoringgebieden'. Dit aantal is het gemiddelde van de seizoensgemiddelden van 1999/200 t/m 2003/04.

(Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Aalscholvers zijn te vinden op allerlei soorten wateren met vis, zowel in de kustzone (open zee, lagunes, delta's, estuaria) als in het binnenland (meren, moerasgebieden, rivieren en sloten met stilstaand of langzaam stromend water). In Gelderland wordt de soort voornamelijk gevonden op wateren in het winterbed van de rivier zoals strangen, zandwinplassen, tichelgaten en wielen. Soms gebruiken de vogels de rivier zelf. In de komkleigebieden foerageren ze vooral op weteringen en in bredere sloten. Door het gebrek aan een vetklier om het verenpak waterdicht te maken is het voor Aalscholvers niet mogelijk om op het water te slapen of te rusten. Hiervoor vliegen de vogels na het foerageren naar een geschikte plek toe om, vaak met de vleugels gespreid, het verenpak te laten drogen en de interne warmte te reguleren. In het rivierengebied ligt de rusthabitat meestal dichtbij of in de foerageerhabitat en bestaat uit bomen, zandbanken, eilandjes, kribben of andere menselijke constructies. De grootste slaappleatsen van Aalscholvers in Gelderland liggen in de Koppelerwaard, Millingerwaard, Lobberdensche Waard, Drutensche Waard en de Duursche Waarden. In het rivierengebied sliepen in 2004 26% van alle Nederlandse Aalscholvers met de grootste aantallen in de Drutensche Waard (\pm 555 exemplaren). De verspreiding van de Aalscholver wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod, de aanwezigheid van open water en slaappleatsen, en de veiligheid van bepaalde plaatsen. Verder is het doorzicht van de wateren van groot belang aangezien de soort een zichtjager is. (Bron: Lensink et al, 2008)

De Aalscholver is een viseter en het dieet is zeer variabel en verschilt per seizoen en per locatie. In het rivierengebied worden tijdens de broedtijd voornamelijk blankvoorn, kolblei, brasem, pos, zeelt, snoek, baars en paling gegeten. Buiten de broedtijd staan voornamelijk pos, baars, snoekbaars en blankvoorn op het menu. Gezien het opportunistisch foerageergedrag van Aalscholvers is het mogelijk dat door een veranderende vissamenstelling het dieet momenteel anders is dan voorheen. Het voedsel wordt duikend gevangen en bestaat voornamelijk uit kleine tot middelgrote vissen van 1 tot 41 cm. Van oudsher foerageerden Aalscholvers solitair of in kleine groepjes in helder water, maar sinds eind jaren tachtig ook in troebel water (door menselijk activiteiten en eutrofiëring). Om hierin succesvol te zijn is de strategie aangepast en foerageert de soort gezamenlijk in grote groepen gevist. (Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Aalscholver maakt gebruik van de volgende habitattypen:

- H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.
- H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.
- H91E0A Zachthoutooibossen.
- H91E0B Essen-iepenbossen.
- H91F0 Droge hardhoutooibossen.

Huidige situatie en trend

De Aalscholver neemt sinds de jaren zeventig in bijna alle Europese landen toe. Deze stijging komt vooral door afname/beëindiging van vervolging in verschillende Europese en een toegenomen aanbod van prooivissoorten. Daarnaast zijn Aalscholvers vogels met een opportunistische leef- en foerageerwijze die zich goed aanpassen aan verschillende leefomstandigheden. Tussen 1970 en 1995 zijn in Nederland en Denemarken de aantallen broedvogels met >10% per jaar toegenomen. Rond 1983 hebben vanuit het IJsselmeergebied de eerste vestigingen in het rivierengebied plaatsgevonden. Tegenwoordig broedt de soort hier verspreid met kolonies tot 250 nesten. In de trektijd en winter is het aantal Aalscholvers in Noordwest-Europa, en ook Nederland, sinds 1970 navenant toegenomen.

(Bron: Lensink et al, 2008)

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 1000 aalscholvers per jaar met een maximum in 2006 met een seizoensgemiddelde van 1281. De trend voor de aalscholver is in de periode 2003/2004-2012/2013 is niet bekend.

In de Gelderse Poort worden Aalscholvers bijna uitsluitend gevonden binnen de grenzen van het Natura 2000 gebied. De grootste aantallen zijn aanwezig in oktober. In het deelgebied Rijn is de oktoberpiek veel minder duidelijk dan in het deelgebied Waal. Deelgebied Waal kent ook veel meer open water dan deelgebied Rijn. De Aalscholvers slapen voornamelijk in de Millingerwaard en de Lobberdensche Waard (in de buurt van de broedkolonie). In De Lobberdensche Waard bevindt zich de grootste broedkolonie van Aalscholvers in Gelderland (2002-2007 gemiddeld 145 broedparen). Sinds 1980 stijgen de aantallen in het Natura 2000 gebied de Gelderse Poort gestaag tot een hoogtepunt in 1992. Daarna zijn de aantallen weer iets teruggevallen tot een stabiel niveau rond een seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van 320 vogels. Waarschijnlijk ligt de maximale capaciteit van de Gelderse Poort rond de 300 vogels (seizoensgemiddelde). Wellicht is de hoeveelheid voedsel en/of geschikt habitat limiterend.

In de Uiterwaarden Waal worden Aalscholvers bijna uitsluitend gevonden binnen de grenzen van het Natura 2000 gebied. De grootste aantallen zijn aanwezig in het najaar en van een echte voorjaarspiek is geen sprake. Gedurende de winter is een lager aantal permanent aanwezig. In het Natura 2000 gebied broeden Aalscholvers in de Drutensche Waarden en juist erbuiten in de Crobsche Waard. De Aalscholvers slapen in de Afferdensche en Deestsche Waarden en de Drutensche Waarden. Naar het westen toe moet nog een aantal slaapplekken liggen maar deze zijn onbekend; vermoedelijk o.a. in de Crobsche Waard. In de jaren tachtig is het aantal langs de Waal gestaag toegenomen. Een mogelijk plafond leek vanaf 1990 bereikt, maar de laatste jaren stijgen de aantallen weer licht. Het seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 lag op 260 vogels. De sterke toename in de jaren tachtig loopt synchroon met de vestiging van de soort als broedvogel in het rivierengebied.

In de Uiterwaarden Neder-Rijn zijn Aalscholvers het hele jaar aanwezig met de grootste aantallen in oktober. Na oktober liggen de aantallen in november-januari op een lager maar gelijkblijvend niveau; daarna nemen ze verder af. Vanaf juni, wanneer de eerste jongen uitvliegen, nemen de aantallen weer toe. In het Natura 2000 gebied broeden Aalscholvers in de Blauwe Kamer. De Aalscholvers slapen in Meinerswijk, rond Westerveld, de Blauwe Kamer en het Eiland van Maurik. Tot begin jaren tachtig was een Aalscholver een zeer schaarse verschijning langs de Neder-Rijn.

Nadien is het aantal enkele jaren fors toegenomen. Vanaf eind jaren tachtig schommelt het aantal tussen maximaal 200 en 400 ex. Dit komt overeen met een seizoengemiddelde van 130 vogels. De trend van de seizoensgemiddelden duidt erop dat de maximale draagkracht rond de 130 vogels ligt en dat de aantallen sterk fluctueren van jaar tot jaar. Mogelijk zijn de hoeveelheid voedsel en/of geschikt habitat limiterend in dit gebied.

In de Uiterwaarden IJssel zijn Aalscholvers het gehele jaar aanwezig waarbij de grootste aantallen in oktober in het gebied verblijven. Midwinter zijn de aantallen het laagst, terwijl in maart weer een doortrekkiepiek bereikt wordt. De meeste vogels in gebieden grenzend aan het Natura 2000 gebied IJssel worden gevonden in het deelgebied rond de monding van de IJssel. Hier worden sowieso de grootste aantallen Aalscholvers gevonden; omdat dit gebied deel uitmaakt van het IJsselmeergebied als belangrijkste broedgebied en pleisterplaats in Nederland. Stroomopwaarts is de soort dunner gezaaid. In het Natura 2000 gebied broeden Aalscholvers in de Duursche Waarden, de Hengforder Waarden en in de Havikerwaard (2002-2007: gemiddeld 275 broedparen voor de drie gebieden samen). De Aalscholvers slapen in het Vossemeer, de Koppelerwaard, het Engelse Werk, de Herxerwaard, de Duursche Waarden, de Roetwaarden, de Hengforder Waarden, Bronsbergen en de Havikerwaard. Tussen 1980 en 1993 zijn de aantallen in het Natura 2000 gebied Uiterwaarden IJssel gestaag toegenomen. Nadien is het aantal gestabiliseerd met een seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van ongeveer 550 vogels. Deze trend loopt min of meer synchroon met die van het IJsselmeergebied; daar vlakke de toename vanaf de jaren negentig af (broedvogels en niet-broedvogels). De maximale draagkracht van de IJssel is inmiddels bereikt. Mogelijk zijn de hoeveelheid voedsel of geschikt habitat limiterend in dit gebied.

Uitgangssituatie Aalscholver	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	915
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Aalscholver weergegeven.

Knelpunten en kansen

De verstoringgevoeligheid van Aalscholvers buiten de broedtijd is gemiddeld tot groot en de soort is het meest gevoelig voor waterrecreatie. Bij een hoge dichtheid aan recreatief scheepvaartverkeer neemt de groeps grootte van sociaal foeragerende aalscholvers af. Zowel verhoogde alertheid (vaker opkijken, alarmeren) als vluchtgedrag confronteert de verstoorde vogels met extra energie-uitgaven waarvoor door extra voedselopname gecompenseerd moet worden.

Met de toenemende aantallen Aalscholvers laait ook de discussie over eventuele concurrentie met de beroepsvisserij op. Deze discussie lijkt minder te spelen in het rivierengebied en uit verschillende bronnen blijkt dat het tevens de vraag is of de lokaal grote invloed van Aalscholvers op het visaanbod niet juist een positief effect op commercieel bevisbare visbestanden heeft.

Op het IJsselmeer lopen aalscholvers het risico om te verdrinken in staande netten. In het rivierengebied wordt niet met stand want gevist en is het risico van verdrinking niet aanwezig.

5.3 A037 Kleine zwaan

De Kleine zwaan is wat kleiner dan de Knobbelzwaan en is verder herkenbaar aan een gele snavelbasis en een voor een zwaan relatief korte hals. In Nederland is de Kleine zwaan alleen in de winter aanwezig.

(Bron: Profielendocument)

Begin september vertrekken de eerste Kleine zwanen uit het broedgebied in de toendrazone van Arctisch Rusland. Ze vliegen via diverse 'stop-over sites' in de Witte Zee, de Baltische staten en Duitsland naar hun overwinteringsgebied in Nederland en Engeland. De eerste zwanen arriveren begin oktober in Nederland en het merendeel vertrekt eind februari/begin maart. De laatste 5-10 jaren blijken zwanen veel eerder te vertrekken dan vroeger toen de soort tot half april in ons land verbleef. Een groot deel van de Kleine zwanen verblijft tot in november vooral in ondiepe wateren zoals de Lauwersmeer en de Randmeren. Een ander deel zoekt voornamelijk voedsel in akkerbouw- en graslandgebieden. In het rivierengebied verschijnen de eerste grotere groepen halverwege november, soms tot een maand eerder. Het maximum aantal wordt hier bereikt in de tweede helft van januari. Het merendeel van de kleine zwanen vertrekt in de eerste week van maart.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A037 Kleine Zwaan	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen kleine zwanen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. Het aantalsverloop vertoont een optimum in begin jaren tachtig, daarna een afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De afname is waarschijnlijk ten dele een gevolg van een afname in de internationale populatieomvang.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie is gewenst voor een gunstige staat van instandhouding van de kleine zwaan. Er mag geen verdere achteruitgang optreden.

(Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Kleine zwanen leven vooral in open landschappen met een combinatie van goede foerageergebieden ((water)planten) en open water. In het hoge noorden zijn dit lagunes en delta's van de rivieren die in de Noordelijke IJszee uitmonden en in West-Europa kustgebieden met delta's en rivieren. In Gelderland wordt de soort vooral in de randmeren en aangrenzende polders op het oude land, polder Arkemheen en de uiterwaarden aangetroffen. Deze gebieden worden gekenmerkt door een open landschap met veel cultuurgraslanden. Hier wordt gefoerageerd en op open water geslapen en gedronken. Ideaal habitat voor Kleine zwanen in Gelderland bestaat uit plas-dras grasland in uiterwaarden. Op graslanden die net onder water staan zijn ook ondergrondse plantendelen zoals de penwortels van paardebloemen of andere soorten bereikbaar.

Kleine zwanen zijn planteneters met als primair voedsel blad, stengels, wortels en knollen van voornamelijk waterplanten, bij voorkeur knolletjes van fonteinkruiden, maar ook kranswieren. In de winter zijn oogstresten ook een belangrijk onderdeel van het dieet (suikerbieten, wortels,

aardappelen, wintergraan, korrelmaïs) evenals gras. Tijdens het foerageren wordt geregeld gedronken. Dit is nodig voor een goede vertering. In de loop van de winter treden veranderingen op in de voedselkeuze van Kleine zwanen van waterplanten naar oogstresten en uiteindelijk gras. Ze exploiteren het meest energierijke voedsel als eerste.

De Kleine zwaan foerageert vooral bij daglicht. Overdag rusten ze op water, maar ook op grasland en akkers. De nacht brengen ze, meestal op water maar soms op land, door op gemeenschappelijke slaappleatsen. De slaapwateren variëren in grootte en diepte, maar het zijn voornamelijk grote ondiepe plassen, meren en rivierarmen. Lokaal gebruiken ze brede sloten, zoals de tochten in de Wieringermeer. In Gelderland slapen Kleine zwanen op grotere wateren in het winterbed van de rivieren en de randmeren. Bij hoge waterstanden in de rivieren kunnen dit ook ondergelopen uiterwaarden zijn. In Gelderland zijn een redelijk aantal slaappleatsen in gebruik door Kleine zwanen. De belangrijkste zijn de Randmeren (bv. Eemmeer) en langs de rivieren Bijland, Neijenbeek en andere kleigaten en zandputten.

De verspreiding van de Kleine zwaan wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod. Ze foerageren bij voorkeur direct rond de slaappleat, tevens drinkpleat, wat goed mogelijk is in het begin van het seizoen als waterplanten beschikbaar zijn. In de periode dat oogstresten en gras worden gegeten liggen foerageergebieden vaak kilometers (tot 15 km) van de slaappleat verwijderd. Meestal heeft dit tot gevolg dat in het begin van het seizoen de soort geconcentreerd in grote groepen voorkomt en later in van het seizoen meer verspreid in kleine groepjes. Kleine zwanen zijn zeer trouw aan pleisterpleatsen.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Kleine zwaan maakt gebruik van het habitattype H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

Na een sterke toename van ongeveer 10.000 exemplaren rond 1975 tot ongeveer 29.000 exemplaren rond de eeuwwisseling, is het aantal Kleine zwanen in Nederland sindsdien weer geslonken tot minder dan 20.000 exemplaren. Deze afname viel samen met een reeks seizoenen met een laag broedsucces. In Gelderland neemt het aantal al sinds midden jaren '80 van de vorige eeuw af.

(Bron: Lensink et al, 2008)

De Gelderse Poort is van belang als pleisterpleat voor Kleine zwanen in Gelderland. Kleine zwanen arriveren in de Gelderse Poort vanaf november en blijven vaak tot in maart. Vooral in december zijn grotere aantallen dieren aanwezig. Uit het gedeelte van de Gelderse Poort langs de Waal verdwijnen de dieren eerder dan langs de Rijn. Mogelijke oorzaken zijn onbekend maar waarschijnlijk is het voedselaanbod de sturende factor. Het gebied en aangrenzende gebieden wordt gekenmerkt door een sterke afname in de afgelopen periode met zeer lage aantallen in recente jaren (0 vogels in 2005). De verspreiding van Kleine zwanen in de Gelderse Poort blijft beperkt tot het Natura 2000 gebied. Alleen in 1998 waren zwanen aanwezig in de aangrenzende gebieden. In de Gelderse Poort worden zandwinplassen en kleiputten (tichelgaten) door Kleine zwanen als slaappleat en rustpleat gebruikt.

De Uiterwaarden van de Waal zijn van belang als foerageer- en slaappleat voor Kleine zwanen in Gelderland. Tussen 1993 en 1997 was dit gebied van internationale betekenis. Kleine zwanen arriveren in de Uiterwaarden van de Waal vanaf november en blijven vaak tot in februari, een enkeling tot in maart. Vooral in december en januari zijn grotere aantallen vogels aanwezig. Langs de Waal worden ontgrondingsplassen en dode rivierarmen door Kleine zwanen als slaappleat en

rustplaats gebruikt. Daarnaast wordt bij inundaties gebruik gemaakt van ondergelopen uiterwaarden als rust- en slaappleats. Inundaties komen langs de Waal, in vergelijking met de Neder-Rijn, regelmatig voor.

Het gebied en aangrenzende gebieden wordt gekenmerkt door een sterke afname in de afgelopen periode met zeer lage aantallen in recente jaren. Ook in de aangrenzende gebieden is deze trend waar te nemen en de laatste jaren blijft de verspreiding van Kleine zwanen bijna uitsluitend beperkt tot de gebieden die grenzen aan het Natura 2000 gebied. Vroeg in het seizoen (november) zijn de vogels voornamelijk in het westelijk deel te vinden. Nadien komen de vogels redelijk gelijkmatig verdeeld over het gebied voor.

De Neder-Rijn is van belang als pleisterplaats voor Kleine zwanen in Gelderland. De 1% norm (1% van de totale Europese populatie) van 200 exemplaren, werd in tot in de jaren negentig regelmatig overschreden. Kleine zwanen arriveren in het gebied vanaf november en blijven vaak tot in maart. Pas vanaf januari zijn grotere aantallen dieren aanwezig. Binnen het Natura 2000 gebied worden de grootste aantallen gevonden in januari. De rest van het winterseizoen zitten de grootste aantallen buiten het Natura 2000 gebied. Langs de Neder-Rijn worden ontgrondingsplassen en voormalige rivierarmen door Kleine zwanen als slaap- en rustplaats gebruikt. De Neder-Rijn is bij Maurik en Driel en benedenstrooms (de Lek) bij Hagesteijn gestuwd. Hierdoor wordt de Neder-Rijn gekenmerkt door een stabiel waterpeil dan de Waal. Inundaties komen langs de Neder-Rijn, in vergelijking met de Waal, daarom minder vaak voor, waardoor slaappleatsen alleen bij uitzondering op ondergelopen uiterwaarden liggen.

Het Natura 2000 gebied en aangrenzende gebieden wordt gekenmerkt door een grote variatie in aantallen tussen de jaren met soms opmerkelijke verschillen tussen het Natura 2000 gebied en de aangrenzende gebieden. Sinds 1991 is het aantal Kleine zwanen in het gebied licht afgenomen. Het seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 bedroeg 20 dieren. De laatste jaren zijn nog lagere aantallen in het gebied geteld, minder dan 10 exemplaren.

De IJssel is van internationaal belang als pleisterplaats voor Kleine zwanen. De 1% norm (1% van de totale Europese populatie) van 200 exemplaren, werd in 2001/2002 tot 2005/2006 jaarlijks overschreden. Kleine zwanen arriveren in het gebied vanaf oktober en blijven tot maart. Pas vanaf december zijn grotere aantallen vogels aanwezig. Kleine zwanen arriveren het eerst in de monding van de IJssel en de grootste aantallen komen ook in dit deelgebied voor. December, januari en februari zijn de belangrijkste maanden voor Kleine zwanen langs de IJssel.

In de jaren tachtig van de vorige eeuw werd gemiddeld 13% van het landelijk totaal langs de IJssel gevonden met de hoogste aantallen in de winter van 1981/1982. Sinds 1984 dalen de aantallen met een seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van 70 vogels. Met deze afname nam ook het relatieve belang van het gebied af, thans enkele procenten van het landelijk totaal. De laatste jaren worden zeer lage aantallen in het gebied gevonden.

In het Natura 2000 gebied IJssel nemen de aantallen kleine zwanen af. Daarentegen blijven de aantallen in de omgeving van het Natura 2000 gebied gelijk. Deze trend is over alle deelgebieden van de IJssel gelijk. Een mogelijke oorzaak van dit verschijnsel is de extensivering van de landbouw en natuurontwikkeling in de uiterwaarden van de IJssel, terwijl landbouwgronden buiten het Natura 2000 gebied hun aantrekkelijkheid als foerageergebied (bemest grasland) hebben behouden.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 14 kleine zwanen per jaar met een maximum in 2007/2008 met een seizoensgemiddelde van 33.

Uitgangssituatie Kleine zwaan	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	17
Trend	Matige afname
Lopende monitoring- programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kleine Zwaan weergegeven.

Knelpunten en kansen

De Kleine zwaan is een verstoringgevoelige soort die meer gevoelig is voor verstoring door recreatie op het water dan op land. Locaties waar Kleine zwanen drinken, rusten en slapen kunnen door watersportactiviteiten ongeschikt raken. Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

De Kleine zwaan maakt gebruik van een gevarieerd landschap: wateren met vegetaties van fonteinkruiden en kranswieren van enige omvang, intensief beheerd grasland, akkers met oogstresten, drinkgelegenheid binnen of op korte afstand van foerageergebied, open water om te slapen en rusten.

Kleine zwanen prefereren een korte (< 20 cm), jonge grasvegetatie met een hoog eiwitgehalte. Dat vinden ze op gangbare agrarische percelen. In natuurontwikkelingsgebieden verschrallen en verruigen voormalige agrarische graslanden en worden zo onaantrekkelijk als graasgebied. Wel zijn ze exploiteerbaar als ze onder water staan om wortels uit te graven. Ook in de Natura 2000 gebieden van de Rijntakken zijn Kleine zwanen voor hun dagelijkse voedselbehoefte aangewezen op grasland met een hoge voedingswaarde. Hierdoor wordt de draagkracht van het gebied in belangrijke mate bepaald door het beschikbare areaal cultuurgrasland. Dit areaal lijkt in het gehele gebied toereikend te zijn om de aanwezige Kleine zwanen in hun dagelijkse energiebehoefte te voorzien.

In uiterwaarden spelen inundaties een belangrijke rol in de verspreiding van Kleine zwanen (Lensink 1993, Poot & Van den Bergh 1998). Het ontstaan van plas-dras situaties trekt groepen Kleine zwanen aan vanwege een betere bereikbaarheid van ondergrondse voedselbronnen (dit geldt ook binnendijks). De Kleine zwaan zal daardoor in ieder geval profiteren van de aanleg van nevengeulen in het kader van Ruimte voor de Rivier, de Kaderrichtlijn Water en de Ecologische Hoofdstructuur. (Bron: *Lensink et al, 2008*)

De aantalsontwikkelingen op macroschaal worden grotendeels gestuurd door de situatie in het broedgebied, klimaatsverandering en veranderingen in landbouwgebieden in Oost-Europa. Landelijk is de populatie Kleine zwanen afgelopen jaren afgenomen vanwege structureel verminderd broedsucces (SOVON: Watervogels in Nederland 2005/2006).

5.4 A038 Wilde zwaan

De Wilde zwaan is ongeveer even groot als een Knobbelzwaan en is herkenbaar aan een gele snavel en een lange, rechte, vaak geel aangelopen hals. In Nederland is de soort alleen in de winter aanwezig. Het is een trekvogel die broedt langs taigameertjes in IJsland, Scandinavië en subarctisch Rusland. De Russische en Scandinavische vogels arriveren rond oktober in de overwinteringsgebieden in Zuid-Scandinavië, Denemarken en Noord-Duitsland. Een relatief klein en

in strengere winters iets groter deel bereikt Nederland. Hoogste aantallen zijn in januari aanwezig, duidelijk later dan bij de Kleine zwaan. De Wilde zwaan vertrekt in maart. (Bron: Profielendocument)

De eerste zwanen arriveren begin oktober in Nederland en het merendeel vertrekt eind februari of de eerste week van maart. Een groot deel van de Wilde zwanen verblijft tot januari vooral op de akkers in Flevoland. Vanaf januari verplaatsen de zwanen zich naar Friesland (Lauwersmeer), Groningen, Drenthe en de uiterwaarden van de IJssel. Verder worden nog groepen in de Noordoost-polder, de Amsterdamse Waterleiding Duinen en in het rivierengebied gezien. De grootste aantallen verblijven in januari in ons land. In het rivierengebied verschijnen de eerste grotere groepen tussen half november en half december, soms tot een maand eerder. Het maximum aantal wordt bereikt begin januari. Het merendeel van de Wilde zwanen vertrekt in de eerste week van maart. Bij uitzondering blijft een enkele zwaan tot in april. (Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A038 Wilde Zwaan	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen wilde zwanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1985, daarna een afnemende tendens. De aantallen worden evenals bij de kleine zwaan sterk beïnvloed door de frequentie en duur van de inundaties van de uiterwaarden. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie is voldoende voor een gunstige staat van instandhouding van de Wilde zwaan. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Wilde zwanen leven vooral in landschappen met een combinatie van goede foerageergebieden ((water)planten) en open water. In het hoge noorden zijn dit gebieden met ondiepe meertjes en moerassen en in West-Europa kustgebieden met delta's en rivieren. In Gelderland wordt de soort in de uiterwaarden aangetroffen. Deze gebieden worden gekenmerkt door een open landschap met veel cultuurgraslanden. Hier wordt gefoerageerd en op open water geslapen en gedronken. Ideaal habitat voor Wilde zwanen in Gelderland bestaat uit plas-dras grasland in uiterwaarden. Op graslanden die tot ca. 1m diep onder water staan, zijn ook ondergrondse plantendelen zoals de penwortels van paardebloemen of andere soorten bereikbaar.

Wilde zwanen zijn herbivore watervogels met als primair voedsel waterplanten. De soort heeft een voorkeur voor fonteinkruiden (knolletjes) en wortelstokken van riet en lisdodde. Soms wordt dierlijk materiaal zoals dansmuggen en andere invertebraten (tijdens de broedtijd) en mariene - en zoetwater mosselen (tijdens koude periodes in Denemarken) gegeten. In het broedgebied worden voornamelijk verse scheuten van paardenstaarten, grassen, zeggen en andere toendraplant geconsumeerd. In Nederland bestaat het dieet voornamelijk uit waterplanten (Lauwersmeer), grassen (uiterwaarden) en oogstresten (Flevoland en andere akkerbouwgebieden). In Flevoland zijn voornamelijk de resten van koolzaad belangrijk. Andere oogstresten die door Wilde zwaan worden geëxploiteerd zijn aardappelen, wintergraan, suikerbieten en wortels.

De Wilde zwaan foerageert vooral bij daglicht. Overdag rusten ze op water, maar ook op grasland en akkers. De nacht brengen ze, meestal op water maar soms op land, door op gemeenschappelijke slaappleatsen. De slaapwateren variëren in grootte en diepte, maar het zijn voornamelijk grote ondiepe plassen, meren en rivierarmen. Mogelijk worden lokaal ook brede sloten gebruikt, zoals de tochten in de Wieringermeer. In Gelderland is weinig bekend over de exacte plaatsen waar Wilde zwanen slapen maar het is waarschijnlijk dat de vogels slapen op grotere wateren in het winterbed van de rivieren en de randmeren, bij hoge waterstanden in de rivieren kunnen dit ook ondergelopen uiterwaarden zijn.

De verspreiding van de Wilde zwaan wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod. Ze foerageren bij voorkeur direct rond de slaappleats, bijvoorbeeld op onderwatervegetaties in de wateren waar ook wordt geslapen. Als oogstresten en gras worden gegeten, liggen de foerageergebieden vaak op enkele (zelden tot enkele tientallen) kilometers afstand van de slaappleats.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Wilde zwaan maakt gebruik van het habitattype H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

Het aantal Wilde zwanen is de afgelopen decennia gestaag toegenomen. Deze vooruitgang viel samen met een reeks seizoenen met een hoog broedsucces, alsook een betere bescherming en verbeterd voedselaanbod in de overwinteringsgebieden. De broedvogelpopulaties van Noorwegen, Zweden en Finland nemen sinds 1950 met gemiddeld 11% per jaar toe. In Gelderland, en dan met name in het IJsseldal, nemen de aantallen de laatste jaren af. (Bron: Lensink et al, 2008)

De IJssel is van nationaal belang als pleisterplaats voor Wilde zwanen. Wilde zwanen arriveren in het gebied vanaf november en blijven tot maart. Pas vanaf december zijn grotere aantallen vogels aanwezig. December, januari en februari zijn de belangrijkste maanden voor Wilde zwanen rond de IJssel. De vogels houden zich voornamelijk in de noordelijke trajecten boven Dieren op, en bevinden zich zowel binnen het Natura 2000 gebied als in de aangrenzende gebieden.

Van oudsher hadden Wilde zwanen een voorkeur voor de (vochtige) graslandpercelen rond de IJssel, maar sinds 1984 dalen de aantallen met een seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2003/2004 van 30 vogels. De laatste jaren worden weinig wilde zwanen in het gebied aangetroffen. Deze afname hangt mogelijk samen met het toegenomen voedselaanbod op akkers in Flevoland (voornamelijk koolzaad). Ook het uitblijven van inundaties in de juiste tijd van het jaar kan meespelen in het minder frequent verblijven in IJsseluiterwaarden.

De Gelderse Poort is van belang als pleisterplaats voor Wilde zwanen in Gelderland. Het gemiddeld seizoenmaximum bedroeg 14 exemplaren in het Natura 2000 gebied. In de aangrenzende gebieden waren Wilde zwanen afwezig. Wilde zwanen arriveren in de Gelderse Poort vanaf november en blijven vaak tot in maart. Vooral in december en januari zijn grotere aantallen dieren aanwezig. Uitzonderlijk is de aanwezigheid van Wilde zwanen in september. Het gebied wordt gekenmerkt een sterke afname in de afgelopen twee decennia met zeer weinig zwanen in recente jaren.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 8 wilde zwanen per jaar met een maximum in 2010/2011 met een seizoensgemiddelde van 17.

Uitgangssituatie Wilde zwaan	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	9

Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Wilde Zwaan weergegeven.

Knelpunten en kansen

De verspreiding van de Wilde zwaan wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod. Ze foerageren bij voorkeur direct rond de slaapplaats, bijvoorbeeld op onderwatervegetaties in de wateren waar ook wordt geslapen. Als oogstresten en gras worden gegeten, liggen de foerageergebieden vaak op enkele (zelden tot enkele tientallen) kilometers afstand van de slaapplaats.

Hoewel de aantallen Wilde zwanen in West-Europa toenemen, nemen de aantallen af die in de Rijntakken verblijven. In de uiterwaarden heeft natuurontwikkeling een negatief effect op de aantallen herbivore watervogels. Wilde zwanen prefereren een korte (< 20 cm), jonge grasvegetatie met een hoog eiwitgehalte. In natuurontwikkelingsgebieden langs de rivieren ontbreken deze vegetaties als gevolg van extensivering van het gebruik en een zekere mate van verruiging na verloop van enkele jaren. Gebieden met een regulier agrarisch gebruik worden daarmee relatief aantrekkelijker voor zwanen.

In de Gelderse uiterwaarden spelen de inundaties van de uiterwaarden een belangrijke rol in de verspreiding van Wilde zwanen. Het ontstaan van plas-dras situaties trekt groepen Wilde zwanen aan vanwege een betere bereikbaarheid van ondergrondse voedselbronnen. Ditzelfde mechanisme geldt ook bij het opzetten van peil in polders (vernatting van graslandgebieden).

Voortgaand onderzoek is nodig naar de effecten van natuurontwikkeling (maaiveldverlaging, nevengeulen, extensivering, verruiging en verbossing) in relatie tot de habitatkwaliteit voor herbivoren.

De Wilde zwaan is een matig tot gemiddelde verstoringgevoelige soort die het meest gevoelig is voor waterrecreatie. Locaties waar wilde zwanen drinken, rusten en slapen kunnen door watersportactiviteiten ongeschikt raken. Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

(Bron: Lensink et al, 2008)

5.5 A039 Toendrarietgans

De toendrarietgans overwintert hoofdzakelijk aan de Oostzee in Polen, Duitsland en Zweden. Kleine deelpopulaties overwinteren jaarlijks, ook in zachte winters, in Nederland, maar vooral bij strenge kou verschijnen de kleinere 'geelbekken' in grotere aantallen in Nederland.

De broedgebieden van in Nederland overwinterende taigarietganzen liggen in de arctische gebieden van Europees Rusland. Deze ganzen behoren tot een West- en Midden-Europese winterpopulatie met een geschatte omvang van 600.000 vogels. In de periode 2000-2004 overwinterde gemiddeld omstreeks 27% in Nederland.

(bron: profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A039 Toendrarietgans	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit van het foerageergebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 125 vogels (seizoensgemiddelde). Behoud omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie voor een populatie van gemiddeld 2.800 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Het gebied heeft voor de toendrarietgans een functie als foerageergebied, rust- en slaappleats. De populatiedoelen in de doelstelling zijn afgeleid van de gemiddelden van de respectievelijke seizoensgemiddelden en seizoensmaxima van IJssel, Nederrijn, Gelderse Poort en Waal in de periode 1999/2000-2003/2004. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. De soort neemt sinds begin jaren negentig toe. Deze toename lijkt te worden afgeremd.

(bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Gestreefd wordt naar behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 34.100 vogels (seizoensgemiddelde). De aantallen van de toendrarietgans zijn in de laatste twintig jaar toegenomen. De omvang en de kwaliteit van voor de toendrarietgans geschikt leefgebied nemen niet wezenlijk af. Het is niet te verwachten dat de omstandigheden voor de toendrarietgans wezenlijk zullen verslechteren. (bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

Toendrarietgans zijn herbivoren met een grote behoefte aan eiwitrijk en goed verteerbaar voedsel. In tegenstelling tot taigarietgans foerageren toendrarietgans gedurende het hele winterseizoen voornamelijk op akkers. In het rivierengebied komen echter ook belangrijke aantallen voor in graslandgebieden. Bij aankomst in de overwinteringsgebieden foerageren de vogels voornamelijk op oogstresten van aardappels, suikerbieten en maïs. Wanneer deze voedselbronnen uitgeput of omgeploegd raken, wordt overgeschakeld op grasland, groenbemesters en wintergraan. Het aandeel gras en wintergranen dat gegeten wordt, is afhankelijk van de locatie.

Toendrarietgans foerageren in open landschappen. De soort heeft een zekere voorkeur voor drassig of gedeeltelijk overstroomd terrein. In Gelderland bevinden zich geschikte foerageergebieden in het Rivierengebied (IJsselvallei, Gelderse Poort, uiterwaarden Nederrijn, Lek en Waal, Betuwe en het Land van Maas en Waal) en in het agrarisch gebied langs de Veluwerandmeren.

Toendrarietgans slapen 's nachts op open water of op ondergelopen graslanden. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst. De vogels vliegen tot enkele uren na zonsondergang van de foerageergebieden naar de slaappleatsen. In het rivierengebied zijn dode rivierarmen, ontgrondings-)plassen en geïnundeerde uiterwaarden geschikt als slaappleats.

De afstand tussen foerageergebieden en slaappleatsen is waarschijnlijk vergelijkbaar met die van taigarietgans (15-30 kilometer) (Van den Bergh 1985). De foerageergebieden liggen vaak in de uiterwaarden van grotere rivieren en worden gekenmerkt door weinig verstoring en een kwalitatief en kwantitatief goed voedselaanbod (bemest grasland).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Toendrarietgans	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013) Gemiddeld seizoensmaximum (2010/2011 – 2012/2013)
Nulmeting	74 3.100
Trend	Onzeker -
Lopende monitoring- programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken, Klaassen et al, 2013.

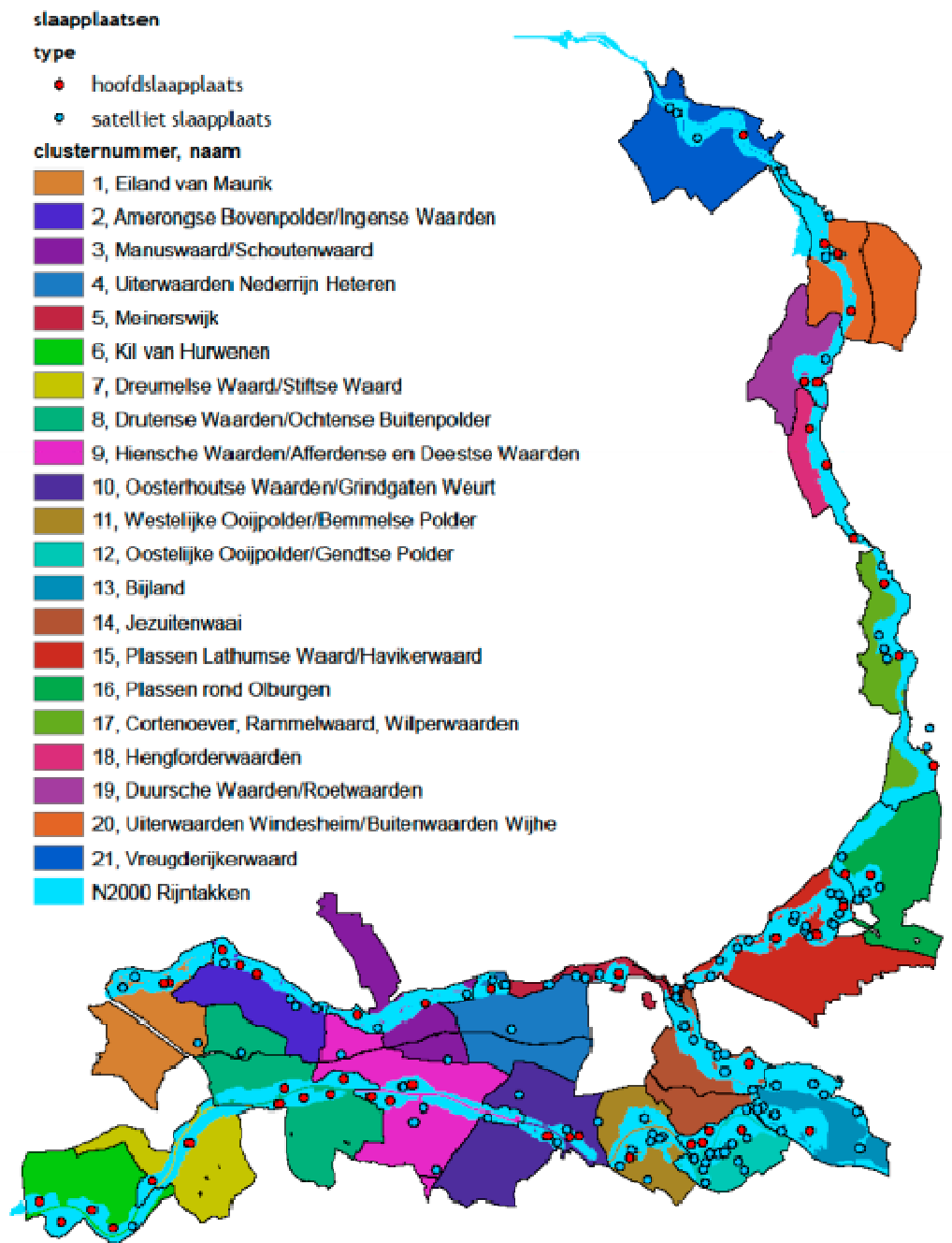
Halverwege de jaren zeventig namen in Nederland de aantallen overwinterende toendrarietganzen toe tot 45.000-60.000 in normale winters en 100.000 in strenge winters (1979/1980). Ook in de jaren tachtig werden in strenge winters hoge aantallen toendrarietganzen waargenomen met in de winter van 1986/1987 naar schatting ruim 200.000 toendrarietganzen. In de jaren negentig was, ondanks het nagenoeg uitblijven van strenge winters, sprake van een significante toename van het aantal overwinterende toendrarietganzen. Sinds de winter van 2001/2002 is sprake van een lichte afname, waarschijnlijk als gevolg van een serie zeer milde winters.

In het Gelderse rivierengebied is sinds eind jaren tachtig sprake van een afwijkende trend. Tot begin jaren tachtig bedroeg het aantal overwinterende toendrarietganzen in het oostelijke rivierengebied enkele duizenden. Daarna nam het aantal aanvankelijk fors toe met topwinters in 1981/1992 (max. 33.500 vogels) en 1984/1985 (max. 53.000 vogels). Sindsdien is het aantal overwinterende toendrarietganzen weer sterk afgenomen. (bron: factsheet)

Ten opzichte van de referentieperiode 1999-2004 is het aantal Toendrarietganzen op slaapplaatsen in de Rijntakken licht toegenomen. Voor de periode 2007-2013 bedraagt het gemiddeld seizoensmaximum op slaapplaatsen voor de Toendrarietgans 3100 vogels.

(Bron: Klaassen et al, 2013).

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Toendra Rietgans weergegeven.



Ligging van de van de ganzenslaapplaatsen in Rijntakken. De clusters geven de koppeling van de slaapplaatsen met foerageergebieden weer. (bron Klaassen et al, 2013).

Knelpunten en kansen

Voor Toendrarietganzen is de afstand tussen foerageergebieden en slaappleatsen 15-30 kilometer. De foerageergebieden liggen vaak in de uiterwaarden van grotere rivieren en worden gekenmerkt door weinig verstoring en een kwalitatief en kwantitatief goed voedselaanbod (bemest grasland).

Goede ganzengebieden kenmerken zich door een geschikte combinatie van een aantal sleutelfactoren, namelijk:

- voldoende voedselaanbod (foerageergebieden)
- rust
- aanwezigheid van (een cluster van) geschikte slaappleatsen, deels ook overdag in gebruik als drink- en poetsplaats

Nieuwe foerageergebieden in de regio ontstaan dan ook vaak na het creëren van geschikte slaapmogelijkheden, bijvoorbeeld na herinrichting van een gebied. In gebieden met grote aantallen ganzen en meerdere slaappleatsen is bekend dat vogels veelvuldig van slaappleats wisselen, maar tegelijkertijd voorkeuren voor bepaalde slaappleatsen behouden. Het precieze gebruik door ganzen van een ganzengebied, in het bijzonder de dosis-effect relaties bij veranderingen van een van de sleutelfactoren is nog niet goed bekend. Dit geldt vooral voor het effect van toename of afname van slaappleatsen. Studies over foerageergebied- en slaappleatsgebruik van individueel gezenderde vogels zou hier meer duidelijkheid in kunnen verschaffen.

Een cluster van slaappleatsen bevat altijd een of meer hoofdslaappleatsen. Deze hoofdslaappleatsen zijn sterk historisch bepaald. Dit kan worden afgeleid uit de grote betekenis die deze slaappleatsen al hadden in de periode 1985-1994. Hoofdslaappleatsen omvatten voldoende wateroppervlak om grote aantallen ganzen te herbergen, en zijn - onder normale (gemiddelde) omstandigheden - altijd in gebruik. Satellietslaappleatsen zijn meestal kleiner, minder regelmatig in gebruik, en herbergen over het algemeen lage aantallen. Hoofdslaappleatsen blijven meestal langer ijsvrij, waardoor ze gedurende langere tijd als slaappleats beschikbaar zijn dan satellietslaappleatsen, maar er zijn ook satellietslaappleatsen die juist bij strenge vorst door grote aantallen worden gebruikt.

De vereisten voor een geschikte ganzenslaappleats in Rijntakken kunnen als volgt worden samengevat:

- Voldoende wateroppervlak
- Rust, geen verstoring door jacht, vissers, recreanten, vaartuigen, licht of piekgeluiden
- Ondiepe zones waar ganzen staand kunnen slapen
- Beschutting langs de oever waardoor windvrije zones ontstaan
- Korte afstanden tot foerageergebieden
- Omgeving die vrij is van hoge bouwwerken met aanvliegrisico's

(Bron: Aantallen ganzen op slaappleatsen in Rijntakken, Klaassen et al, 2013)

5.6 A041 Kolgans

De kolgans is een middelgrote gans en te herkennen aan een witte bles op de snavelbasis en, bij volwassen vogels, aan zwarte vlekken op de buik. Vanuit het noorden van Europees Rusland en West-Siberië komend arriveren de kolganzen vanaf oktober in Nederland. De hoogste aantallen worden in november-februari aangetroffen, in maart trekken de kolganzen weer terug.

De staat van instandhouding van de kolgans in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' gunstig. De broedgebieden liggen in de arctische en subarctische gebieden van Rusland en Noord-Amerika. De in Nederland overwinterende ondersoort *A. albifrons albifrons* broedt in Europees Rusland en West-Siberië. Bij *A. a. albifrons* worden vier populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante NW-Europese winterpopulatie wordt geschat op 1.000.000 vogels en neemt toe. Nederland herbergt naar schatting 69% van deze populatie.

(Bron: Profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A041 Kolgans	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit van het foerageergebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 35.400 vogels (seizoensgemiddelde). Behoud omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie voor een populatie van gemiddeld 180.100 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kolgans een functie als foerageergebied, slaap- en rustplaats. De populatiedoelen in de doelstelling zijn afgeleid van de gemiddelden van de respectievelijke seizoensgemiddelden en seizoensmaxima van IJssel, Nederrijn, Gelderse Poort en Waal in de periode 1999/2000-2003/2004. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt enigszins te stabiliseren. De genoemde aantallen zijn lager dan de actueel aanwezige aantallen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 218.300 vogels (seizoensgemiddelde). Enige afname veroorzaakt door extensivering van landgebruik (o.a. door natuurontwikkeling) is aanvaardbaar. Behoud van de huidige situatie is voldoende voor deze soort.

Ecologische vereisten

Kolganzen zijn herbivoren met een grote behoefte aan eiwitrijk en goed verteerbaar voedsel. De soort heeft een voorkeur voor een vegetatie met een laag gehalte aan dood materiaal, een hoge bedekking en een fijne structuur. Direct na aankomst in Nederland foerageren veel kolgans op oogstresten van suikerbiet en maïs. In de loop van de winter schakelen de meeste vogels over op grasland. Er bestaat een voorkeur voor hoog productief cultuurgrasland. Grasland met een redelijke productiviteit aan het begin van de winter kan per hectare in 1.700 kolangsdagen voorzien (Ebbing 2004). Indien voorhanden foerageren kolgans ook op wintergraan. In Gelderland is grasland veruit het belangrijkste.

Kolganzen foerageren in open landschappen. De soort heeft een zekere voorkeur voor drassig of gedeeltelijk overstroomd terrein. In Gelderland bevinden zich geschikte foerageergebieden in het Rivierengebied (IJsselvallei, Gelderse Poort, uiterwaarden Nederrijn, Lek en Waal, Betuwe en het Land van Maas en Waal) en in het agrarisch gebied langs de Veluwerandmeren.

Omdat kolgans een korte, jonge grasvegetatie met een hoog eiwitgehalte prefereren, maakt de soort vooral gebruik van cultuurgraslanden. In de jaren tachtig van de vorige eeuw zorgde intensivering van de landbouw voor een toename van de beschikbare hoeveelheid gras en daarmee geschikt foerageergebied voor kolgans. Een kwalitatief en kwantitatief beter voedselaanbod

(verlenging groeiseizoen, gebruik hoog-productieve grassoorten) is één van de redenen van de aantalstoename in de winterpopulatie sinds de jaren zeventig.

Graslanden in natuurontwikkelingsgebieden zijn minder geschikt als foerageergebied voor de kolgans. Bij weinig of geen bemesting en een later maaitijdstip krijgen andere soorten grassen en kruiden (vaak minder eiwitrijk) meer kans.

Kolganzen slapen 's nachts op open water zonder stroming en zonder hoog opgaande oevervegetatie of op ondergelopen uiterwaarden. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst. De vogels vliegen tot enkele uren na zonsondergang van foerageergebied naar de slaappleats. Slaappleatsen en liggen doorgaans 5-10 kilometer uit elkaar, soms tot 30 km.

In Gelderland bevinden zich tal van slaappleatsen in het rivierengebied en op de Veluwerandmeren. In het rivierengebied wordt veel gebruik gemaakt van ontgrondingsplassen. Daarnaast worden voormalige rivierarmen en open water in natuurontwikkelingsgebieden als slaappleats gebruikt. Bij hoge waterstanden slapen de vogels ook op ondergelopen uiterwaard. (bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

Het aantal kolganzen dat in Nederland overwintert, is de afgelopen decennia toegenomen. In de jaren zestig bedroeg het seizoensmaximum circa 50.000 vogels. Vanaf de jaren zeventig vertienvoudigde dit tot circa 500.000 in het begin van de jaren negentig. In de strenge winters van 1995/1996 en 1996/1997 zijn recordaantallen waargenomen van ruim 600.000 vogels (Bijlsma *et al.* 2001). In de jaren negentig is het seizoensmaximum van kolganzen verder gestegen tot maximaal 700.000 vogels. De afgelopen jaren was het aantal kolganzen dat in Nederland overwinterde stabiel. De toename van het aantal overwinterende kolganzen in Nederland is volgens Mooij (1997) vooral veroorzaakt door een herverdeling van overwinterende ganzen in het West-Palearctische overwinteringsgebied en ging gepaard met een afname in Zuidoost-Europa. Daarnaast is ook de verblijfsduur in West-Europa verlengd door een vroegere aankomst. Hierdoor neemt ook het aantal vogeldagen (verblijfsduur x aantal) van de kolgans in Nederland sterk toe. (bron: factsheet)

Uitgangssituatie Kolgans	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013) Gemiddeld seizoensmaximum (2010/2011 – 2012/2013)
Nulmeting	40.669 193.000
Trend	Onzeker -
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaappleatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

De Rijntakken zijn van internationaal belang als pleisterplaats voor kolganzen. De 1% norm van 10.000 exemplaren (Wetlands International 2006) wordt in alle wintermaanden ruimschoots overschreden. Kolganzen arriveren in het gebied vanaf oktober en blijven tot en met maart

aanwezig. In januari en februari zijn de maximale aantallen in het gebied te vinden. In de Rijntakken worden ontgrondingsplassen, dode rivierarmen en natuurontwikkelingsgebieden door kolganzen als slaapplaats en rustplaats gebruikt.
(Bron: factsheet)

Ten opzichte van de referentieperiode 1999-2004 is het aantal Kolganzen op slaapplaatsen in de Rijntakken licht toegenomen. Voor de periode 2007-2013 bedraagt het gemiddeld seizoensmaximum op slaapplaatsen voor de Kolgans 194.000 vogels.
(Bron: Aantallen ganzen op slaapplaatsen in Rijntakken, Klaassen et al, 2013)

In de Uiterwaarden van de IJssel verblijven de meeste kolganzen op het traject Deventer-Dieren. De belangrijkste pleisterplaatsen liggen hier ten zuidoosten van Dieren in de Fraterwaard en Havikerwaard en met slaapplaatsen verspreid in de Rhederlaag (recreatieplas) en verschillende kleinere ontgrondingsplassen. Buiten het Natura 2000-gebied verblijven de grootste aantallen kolganzen ten noordwesten van Zwolle.

De verspreiding van kolganzen langs de Nederrijn is tamelijk gelijkmatig. Ten westen van Elst ligt een belangrijk concentratiegebied aan weerszijden van de Nederrijn (Bovenpolder en Mauriksche & Eckse Waarden) en verder stroomopwaarts ligt aan de zuidoever een belangrijk concentratiegebied in de Randwijckse Uiterwaarden. Binnendijks in de Betuwe liggen aan de zuidzijde van het gebied veel boomgaarden en boomkwekerijen, waardoor het gebied hier over grote oppervlakte ongeschikt is als foerageergebied voor kolganzen.

Binnen de Gelderse Poort verblijven de hoogste aantallen kolganzen in de Rijnstrangen en in de Ooijpolder. De oostoever van het Pannerdens kanaal en de Ooijpolder kennen de hoogste gebruiksintensiteit.

Langs de Waal liggen de belangrijkste concentratiegebieden van kolganzen ten oosten van Ochten. Hier liggen in de uiterwaarden verschillende belangrijke pleisterplaatsen (van west naar oost): Drutense waarden, Ochtense Buitenpolder, Hiensche Uiterwaarden, Winssensche Waarden, Loenensche Buitenpolder en Oosterhoutsche Waarden. Ook vindt vermoedelijk veel uitwisseling met pleisterplaatsen in de uiterwaarden langs de Maas plaats.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kolgans weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor de kolgans is het ideale landschap een open en overzichtelijk gebied met foerageergebieden en slaapplaatsen op niet al te grote afstand van elkaar (5-10 km). De foerageergebieden worden gekenmerkt door weinig verstoring en een kwalitatief en kwantitatief goed voedselaanbod. Bemeste cultuurgraslanden hebben de voorkeur.
(Bron: factsheet)

Goede ganzengebieden kenmerken zich door een geschikte combinatie van een aantal sleutelfactoren, namelijk:

- voldoende voedselaanbod (foerageergebieden)
- rust
- aanwezigheid van (een cluster van) geschikte slaapplaatsen, deels ook overdag in gebruik als drink- en poetsplaats

Nieuwe foerageergebieden in de regio ontstaan dan ook vaak na het creëren van geschikte slaapmogelijkheden, bijvoorbeeld na herinrichting van een gebied. In gebieden met grote aantallen ganzen en meerdere slaapplaatsen is bekend dat vogels veelvuldig van slaapplaats wisselen, maar tegelijkertijd voorkeuren voor bepaalde slaapplaatsen behouden. Het precieze gebruik door ganzen van een ganzengebied, in het bijzonder de dosis-effect relaties bij veranderingen van een van de sleutelfactoren is nog niet goed bekend. Dit geldt vooral voor het effect van toename of afname van slaapplaatsen. Studies over foerageergebied- en slaapplaatsgebruik van individueel gezenderde vogels zou hier meer duidelijkheid in kunnen verschaffen.

Een cluster van slaapplekken bevat altijd een of meer hoofdslaapplekken. Deze hoofdslaapplekken zijn sterk historisch bepaald. Dit kan worden afgeleid uit de grote betekenis die deze slaapplekken al hadden in de periode 1985-1994. Hoofdslaapplekken omvatten voldoende wateroppervlak om grote aantallen ganzen te herbergen, en zijn - onder normale (gemiddelde) omstandigheden - altijd in gebruik. Satellietlaapplekken zijn meestal kleiner, minder regelmatig in gebruik, en herbergen over het algemeen lage aantallen. Hoofdslaapplekken blijven meestal langer ijsvrij, waardoor ze gedurende langere tijd als slaapplek beschikbaar zijn dan satellietlaapplekken, maar er zijn ook satellietlaapplekken die juist bij strenge vorst door grote aantallen worden gebruikt.

De vereisten voor een geschikte ganzenslaapplek in Rijntakken kunnen als volgt worden samengevat:

- Voldoende wateroppervlak
- Rust, geen verstoring door jacht, vissers, recreanten, vaartuigen, licht of piekgeluiden
- Ondiepe zones waar ganzen staand kunnen slapen
- Beschutting langs de oever waardoor windvrije zones ontstaan
- Korte afstanden tot foerageergebieden
- Omgeving die vrij is van hoge bouwwerken met aanvlieg risico's

(Bron: Klaassen et al, 2013)

5.7 A043 Grauwe gans

De grauwe gans is een grote ganzensoort. De bij ons voorkomende ondersoort is te herkennen aan een opvallende oranje snavel, roze poten en lichtgrijze voorvleugels. In Nederland is de soort het hele jaar door aanwezig. De broedpopulatie is toegenomen van 100-150 paar in 1977 tot 5.000 paren in 1998-2000. Dat is een forse aanwas, maar de broedpopulatie is nog steeds klein vergeleken met de doortrekkende en overwinterende aantallen. Deze grauwe ganzen zijn, afgezien van de Nederlandse broedvogels die grotendeels in eigen land overwinteren, vooral afkomstig uit de broedgebieden in Scandinavië en Duitsland. De overwintelaars arriveren in ons land vanaf september en een wellicht steeds kleiner wordend aandeel daarvan vliegt door naar Spanje. In februari en maart vertrekken de overwintelaars weer naar het noorden om te gaan broeden. De staat van instandhouding van de grauwe gans in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' gunstig. De broedgebieden van de grauwe gans liggen in Centraal-Azië en Oost- en Zuidoost-Europa (ondersoort *A. a. rubirostris*) en in West- en Noordwest-Europa, inclusief IJsland (*A. a. anser*). In Nederland betreft het *Anser anser anser* die overwintert in West-Europa en Noord-Afrika. Bij *A. a. anser* worden vier populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante West-Europese populatie wordt geschat op 400.000 vogels en neemt toe. Het seizoensmaximum van de in Nederland getelde vogels bedraagt sinds 1997 gemiddeld ongeveer 190.000 vogels. Dit komt dus neer op bijna de helft van de West-Europese populatie.

(Bron: Profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A043 Grauwe gans	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit van het foerageergebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.300 vogels (seizoensgemiddelde). Behoud omvang en kwaliteit van de rust- en slaapplekfunctie voor een populatie van gemiddeld 21.500 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans een functie als foerageergebied, slaap- en rustplaats. De populatiedoelen in de

	doelstelling zijn afgeleid van de gemiddelden van de respectievelijke seizoensgemiddelden en seizoensmaxima van IJssel, Nederrijn, Gelderse Poort en Waal in de periode 1999/2000-2003/2004. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt enigszins te stabiliseren. De genoemde aantallen zijn lager dan de actueel aanwezige aantallen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
--	--

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 86.300 vogels (seizoensgemiddelde). Enige afname veroorzaakt door extensivering van landgebruik (o.a. door natuurontwikkeling) is aanvaardbaar. Behoud van de huidige situatie is voldoende voor deze soort.

(bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

Grauwe ganzen zijn herbivoren met een grote behoefte aan eiwitrijk en goed verteerbaar voedsel. Vergeleken met andere ganzensoorten die in Nederland overwinteren heeft de grauwe gans de meest gevarieerde voedselkeus. Buiten de broedtijd worden behalve grassen en oogstresten, ook knollen en worteldelen van riet, biezten en moerasplanten gegeten. In de ruitijd wordt in de Oostvaardersplassen vrijwel uitsluitend op uitlopers en jonge scheuten van riet gevoerd. In mei en juni kunnen de ganzen, zodra raaigras in het zaad schiet, vooral op dit graszaad foerageren. Dan strippen ze stengel na stengel. Een volwassen gans eet per dag ongeveer 500 gram versgewicht plantaardig materiaal.

Overeenkomstig het brede voedselspectrum komen grauwe ganzen in een grote verscheidenheid aan foerageerbiotoop voor. In Gelderland foerageert het merendeel van de vogels in de uiterwaarden op graslandpercelen. De soort heeft een zekere voorkeur voor drassig of gedeeltelijk overstroomd terrein. Omdat grauwe ganzen een korte, jonge grasvegetatie met een hoog eiwitgehalte prefereren, maakt de soort in de winter vooral gebruik van cultuurgraslanden. In het voorjaar concentreren vogels zich in waterrijke delen van de uiterwaarden waar op eventueel aanwezige moerasvegetaties wordt gevoerd, alsook op omringende graslanden.

In Gelderland vormen de uiterwaarden langs de rijntakken een groot geschikt foerageerhabitat. Ook in de aangrenzende gebieden rond het IJsseldal, de Betuwe en Maas & Waal foerageren verspreid grauwe ganzen, met name buiten het broedseizoen. Het agrarisch gebied langs de Veluwerandmeren is eveneens een veelvuldig benut gebied.

Grauwe ganzen slapen 's nachts op beschut gelegen open water of ondergelopen uiterwaarden. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst. De vogels vliegen tot enkele uren na zonsondergang van de foerageergebieden naar de slaapplekken. Slaapplekken liggen tot op enkele tientallen kilometers (30-40 km) van de foerageergebieden, maar veelal binnen de 10 km. Daarnaast wordt (stilstaand) open water in natuurontwikkelingsgebieden (oude of geregenereerde geulen) als slaapplek gebruikt. Bij hoge waterstanden slapen de vogels ook op ondergelopen uiterwaard. De lokale (broed)vogels in een uiterwaard slapen veelal op een van de wateren in de betrokken uiterwaard. Het jaar rond foerageert een groot deel van de vogels op binnendijkse landbouwgronden waar eveneens volop gebroed wordt. Binnendijks foeragerende vogels brengen de nacht op wateren in nabijgelegen uiterwaarden door. (bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

De Noordwest-Europese populatie grauwe ganzen is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Buiten de broedtijd zijn de seizoensmaxima in Nederland vanaf de jaren zestig gestaag toegenomen van rond de 10.000 vogels in 1960-1965 naar 40.000-106.000 vogels in 1990-1996. Het seizoensmaximum bedraagt momenteel ruim 300.000 vogels. De sterke groei sinds de jaren zestig houdt waarschijnlijk verband met de toename van productiviteit van graslanden en verlenging van het groeiseizoen door toenemende mestgiften. Hierdoor kon de broedpopulatie in geheel Noordwest-Europa groeien. Daarnaast hebben afschot en andere vormen van reductie tegenwoordig een minder grote intensiteit dan in de eerste helft van de twintigste eeuw. (bron: profielendocument)

Uitgangssituatie Grauwe Gans	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013) Gemiddeld seizoensmaximum (2010/2011 – 2012/2013)
Nulmeting	15.747 45.000
Trend	Matige toename -
Lopende monitoring- programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken, SOVON; Aantallen van ganzen op slaapplaatsen in toekomstig Natura 2000-gebied Rijntakken, SOVON

De Rijntakken zijn van internationaal belang als pleisterplaats voor grauwe ganzen. De 1%- norm van 5.000 exemplaren (Wetlands International 2006) wordt jaarlijks overschreden. In de Rijntakken worden ontgrondingsplassen, dode rivierarmen en natuurontwikkelingsgebieden door grauwe ganzen als slaapplaats en rustplaats gebruikt. (Bron: factsheets)

Ten opzichte van de referentieperiode 1999-2004 is het aantal Grauwe ganzen op slaapplaatsen in de Rijntakken verdubbeld. Voor de periode 2007-2013 bedraagt het gemiddeld seizoensmaximum op slaapplaatsen voor de Grauwe gans 45.000 vogels.

(Bron: Aantallen ganzen op slaapplaatsen in Rijntakken, KLAASSEN ET AL, 2013)

Grauwe ganzen zijn het gehele jaar aanwezig langs de IJssel. De hoogste aantallen worden in december en januari waargenomen. De verspreiding van grauwe ganzen concentreert zich langs de IJssel op het traject Zwolle-Deventer. Dat hangt samen met het grote aantal lokale broedvogels in de Hengforderwaarden. Daarnaast verblijft in dit gebied een grote groep niet-broedende ganzen die hier ook ruit. Ten noorden van Zwolle ontbreken ontgrondingsplassen. De grauwe ganzen die hier foerageren gebruiken rust- en slaapplaatsen buiten het Natura 2000-gebied Uiterwaarden van de IJssel. Op geringe afstand liggen hier (potentiële) slaapplaatsen in het Ketelmeer, Vossemeer en Drontermeer.

In de Gelderse Poort zijn grauwe ganzen het hele jaar aanwezig. Het aantal broedvogels schommelt thans rond de 1.600 paar. Daarnaast zwerft een aanzienlijk contingent niet-broedvogels (voor 2e-jaars vogels) door het gebied. In het najaar verblijven de hoogste aantallen in het gebied. In september pleistert vooral de lokale broedpopulatie (inclusief niet-broedende tweede en derdejaars vogels) in het gebied. In oktober vindt minimale doortrek van grauwe ganzen plaats (Lensink 1993). Deze ganzen van elders verblijven waarschijnlijk maar kort in het gebied; in het seizoenspatroon is doortrek van elders niet zichtbaar.

Grauwe ganzen zijn het gehele jaar aanwezig langs de Waal. Langs dit riviertraject broeden inmiddels 700-900 paar, aangevuld met een aanzienlijk contingent niet-broedvogels. Buiten het broedseizoen zijn de hoogste aantallen in januari aanwezig, met als belangrijkste deelgebied Waal-midden. Hier zijn in het najaar ook al veel grauwe ganzen aanwezig. Dit hangt samen met het relatief grote aantal lokale broedvogels alhier.

Grauwe ganzen zijn het hele jaar langs de Nederrijn aanwezig. In het najaar en de eerste helft van de winter verblijven de hoogste aantallen in het gebied. Vooral in het westelijke deel van de Nederrijn verblijven in deze periode veel grauwe ganzen. In het oostelijke deel zijn in januari de hoogste aantallen aanwezig. Vergeleken met het westelijke deel verblijven hier opvallend veel grauwe ganzen op aangrenzende percelen buiten het Natura 2000-gebied.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Grauwe Gans weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor de overwinterende grauwe gans is het ideale landschap een open en overzichtelijk gebied met voedsel- en slaapplekken op niet al te grote afstand van elkaar. De foerageergebieden worden gekenmerkt door weinig verstoring en een kwalitatief en kwantitatief goed voedselaanbod.

Bemeste cultuurgraslanden hebben de voorkeur.

(Bron: factsheets)

Goede ganzengebieden kenmerken zich door een geschikte combinatie van een aantal sleutelfactoren, namelijk:

- voldoende voedselaanbod (foerageergebieden)
- rust
- aanwezigheid van (een cluster van) geschikte slaapplekken, deels ook overdag in gebruik als drink- en poetsplaats

Nieuwe foerageergebieden in de regio ontstaan dan ook vaak na het creëren van geschikte slaapmogelijkheden, bijvoorbeeld na herinrichting van een gebied. In gebieden met grote aantallen ganzen en meerdere slaapplekken is bekend dat vogels veelvuldig van slaapplekken wisselen, maar tegelijkertijd voorkeuren voor bepaalde slaapplekken behouden. Het precieze gebruik door ganzen van een ganzengebied, in het bijzonder de dosis-effect relaties bij veranderingen van een van de sleutelfactoren is nog niet goed bekend. Dit geldt vooral voor het effect van toename of afname van slaapplekken. Studies over foerageergebied- en slaapplekkengebruik van individueel gezenderde vogels zou hier meer duidelijkheid in kunnen verschaffen.

Een cluster van slaapplekken bevat altijd een of meer hoofdslaapplekken. Deze hoofdslaapplekken zijn sterk historisch bepaald. Dit kan worden afgeleid uit de grote betekenis die deze slaapplekken al hadden in de periode 1985-1994. Hoofdslaapplekken omvatten voldoende wateroppervlak om grote aantallen ganzen te herbergen, en zijn - onder normale (gemiddelde) omstandigheden - altijd in gebruik. Satelliet-slaapplekken zijn meestal kleiner, minder regelmatig in gebruik, en herbergen over het algemeen lage aantallen. Hoofdslaapplekken blijven meestal langer ijsvrij, waardoor ze gedurende langere tijd als slaapplekken beschikbaar zijn dan satelliet-slaapplekken, maar er zijn ook satelliet-slaapplekken die juist bij strenge vorst door grote aantallen worden gebruikt.

De vereisten voor een geschikte ganzenslaapplek in Rijntakken kunnen als volgt worden samengevat:

- Voldoende wateroppervlak
- Rust, geen verstoring door jacht, vissers, recreanten, vaartuigen, licht of piekgeluiden
- Ondiepe zones waar ganzen staand kunnen slapen
- Beschutting langs de oever waardoor windvrije zones ontstaan
- Korte afstanden tot foerageergebieden
- Omgeving die vrij is van hoge bouwwerken met aanvlieg risico's

(Bron: Klaassen et al, 2013)

5.8 A045 Brandgans

De brandgans is een opvallende gans met een zwarte hals en borst en daarmee contrasterende witte wangen. Tot voor kort was hij in Nederland alleen in de winter aanwezig, maar sinds 1984 is ook sprake van een broedpopulatie, die is toegenomen tot 2000-2500 vogels in 2002. De broedpopulatie is echter nog altijd klein vergeleken met de in Nederland overwinterende aantallen. Van de Russische en Baltische broedvogels arriveert vanaf oktober een zeer groot deel in Nederland. Ze overwinteren relatief lang in Nederland en vertrekken pas in april en mei weer naar de broedgebieden. In januari zijn de maximale aantallen aanwezig.

De staat van instandhouding van de brandganspopulatie in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' gunstig. Alle brandganzen overwinteren binnen de Europese Unie, namelijk op de Britse eilanden, in Denemarken, Duitsland en Nederland. De broedgebieden liggen op Groenland, Spitsbergen, Nova Zembla en recent ook langs de kust van Noord-Rusland, in het Oostzeegebied, in Nederland en in België. Bij de brandgans worden drie populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante populatie, die bestaat uit de Russische en Baltische broedvogels, wordt geschat op 360.000 vogels. Hiervan verblijft naar schatting 95% in Nederland.

(Bron: Profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A045 Brandgans	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit van het foerageergebied met een draagkracht voor een regionale populatie van gemiddeld 920 vogels (seizoensgemiddelde). Behoud omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie voor een regionale populatie van gemiddeld 5.200 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Het gebied heeft voor de brandgans een functie als foerageergebied, slaap- en rustplaats. De populatiedoelen in de doelstelling zijn afgeleid van de gemiddelden van de respectievelijke seizoensgemiddelden en seizoensmaxima van IJssel, Nederrijn, Gelderse Poort en Waal in de periode 1999/2000-2003/2004. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt enigszins te stabiliseren. De genoemde aantallen zijn lager dan de actueel aanwezige aantallen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

(bron: Achtergronddocument)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1 40.900 vogels (seizoensgemiddelde). Enige afname veroorzaakt door extensivering van landgebruik (o.a. door natuurontwikkeling) is aanvaardbaar. Behoud van de huidige situatie is voldoende voor deze soort.

Ecologische vereisten

Brandganzen zijn herbivoren met een grote behoefte aan eiwitrijk en goed verteerbaar voedsel. De soort heeft een voorkeur voor een vegetatie met een laag gehalte aan dood materiaal, een hoge bedekking en een fijne structuur. In de winter en het voorjaar bestaat het dieet van brandganzen voor meer dan 90% uit grassen. Oogstresten en wintergraan vormen een aanvulling op het dieet.

Brandganzen foerageren bij voorkeur in landschappen grenzend aan grote wateroppervlaktes. In het Waddengebied foerageert de soort vooral op grazige kweldervegetaties. Hier eten ze van zeekraal en allerlei kweldergrassen. Met de toename van het aantal brandganzen zijn steeds meer vogels op cultuurgrasland gaan foerageren. In de jaren tachtig van de vorige eeuw zorgde intensivering van de landbouw voor een toename van de beschikbare hoeveelheid gras en daarmee geschikt foerageergebied voor brandganzen. Graslanden in natuurontwikkelingsgebieden zijn over het algemeen minder geschikt als foerageergebied voor de brandgans. Bij weinig of geen bemesting en een later maaitijdstip krijgen andere soorten grassen en kruiden (vaak minder eiwitrijk) meer kans. Voor brandganzen geldt dit niet in alle gevallen, omdat natuurontwikkelingsgebieden met intensieve begrazing geschikt kunnen blijven als foerageergebied, vooral door het grote aandeel fijne grassen.

Brandganzen slapen 's nachts op open water zonder stroming en zonder hoog opgaande oevervegetatie of op ondergelopen uiterwaarden. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst. De vogels vliegen tot enkele uren na zonsondergang van het foerageergebied naar de slaapplek. Bij maanlichte nachten in de wintermaanden foerageren brandganzen ook vaak 's nachts. Slaapplekken en foerageergebieden liggen doorgaans 5-10 kilometer uit elkaar. In het rivierengebied grenzen slaapplekken vaak direct aan de foerageergebieden. In het rivierengebied wordt veel gebruik gemaakt van ontgrondingsplassen. Daarnaast worden oude strangen en open water in natuurontwikkelingsgebieden als slaapplek gebruikt. Bij hoge waterstanden slapen de vogels ook op ondergelopen uiterwaarden.
(bron: factsheet niet-broedvogels)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Brandgans	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013) Gemiddeld seizoensmaximum (2010/2011 – 2012/2013)
Nulmeting	4.279 14.867
Trend	Sterke toename
Lopende monitoring- programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplekken (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

Het aantal brandganzen dat in Nederland overwintert, heeft sinds het begin van de jaren tachtig een sterke groei doorgemaakt. In dezelfde periode is de gemiddelde verblijfsduur van de soort in Nederland ook toegenomen. In de jaren zestig bedroeg het seizoensmaximum circa 20.000 vogels. Vanaf de jaren zeventig nam dit aantal snel toe tot circa 200.000 aan het einde van de jaren negentig. De maxima variëren van jaar op jaar naar gelang de weersomstandigheden. Tijdens milde winters verblijven relatief veel brandganzen in Duitsland. In 2005/2006 bedroeg het seizoensmaximum in Nederland meer dan 500.000.

De toename van de afgelopen decennia ging gepaard met een uitbreiding van het aantal pleisterplaatsen in Nederland. De afgelopen tien jaar worden ook in het rivierengebied steeds meer brandganzen gezien. Deze ontwikkeling is gestart in het westelijke deel (rond de Biesbosch) en had aan het begin van de 21ste eeuw de Gelderse Poort bereikt.

(Bron: factsheets)

Ten opzichte van de referentieperiode 1999-2004 is het aantal Brandganzen op slaapplekken in de Rijntakken bijna verviervoudigd. Voor de periode 2007-2013 bedraagt het gemiddeld seizoensmaximum op slaapplekken voor de Brandgans 19.000 vogels.

(Bron: Klaassen et al, 2013)

De brandgans plant zich vanaf het derde levensjaar met 1 legsel per jaar voort. De gemiddelde levensduur bedraagt 12 jaar, met als maximum ruim 38 jaar. Broedsucces en overleving variëren sterk. Het aandeel eerstejaars vogels onder de in Nederland overwinterende brandganzen bedraagt de laatste jaren 10-15%. De overleving van volwassen vogels wordt geschat op minimaal 90%. De belangrijkste pleisterplaatsen van de brandgans liggen in het Waddengebied, Friesland, Flevoland en het Deltagebied. Door de toegenomen populatie pleisteren tegenwoordig ook steeds grotere aantallen in het binnenland, vooral in het rivierengebied. Van de in Nederland overwinterende brandganzen pleisteren enkele procenten in Gelderland, voornamelijk langs de rivieren.

(bron: factsheet niet-broedvogels)

In Gelderland liggen de belangrijkste foerageergebieden in de uiterwaarden. In de uiterwaarden wordt zowel op cultuurgrasland als op (half)natuurlijk grasland gevoerageerd. Het gebruik van (half)- natuurlijke graslanden in de uiterwaarden beperkt zich in hoofdzaak tot de begraasde terreinen die een korte grasmat kennen. Alle uiterwaarden langs de rivieren met grazige vegetaties zijn in principe geschikt voor de soort.

Brandganzen zijn het gehele jaar aanwezig in de Rijntakken. De aantallen in het najaar zijn vooral een afspiegeling van lokale broedvogels. Vanaf januari verschijnen grotere aantallen brandganzen, vooral in het westelijk deel. In de winter zijn de aantallen sterk variabel. Maxima worden geteld in januari/februari.

In de Rijntakken worden tal van ontgrondingsplassen en dode rivierarmen door brandganzen als slaapplek en rustplek gebruikt. Daarnaast wordt langs de Waal en de IJssel bij inundaties gebruik gemaakt van ondergelopen uiterwaarden als rust- en slaapplek.

De Nederrijn is bij Maurik en Driel gestuwd. Inundaties komen daarom langs de Nederrijn, in vergelijking tot de andere Rijntakken, minder vaak voor. Slaapplekken liggen hier dan ook bij uitzondering op ondergelopen uiterwaarden.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Brandgans weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor de brandgans is het ideale landschap een open en overzichtelijk gebied met voedsel- en slaapplekken op korte afstand van elkaar (0-5 km). De foerageergebieden worden gekenmerkt door weinig verstoring en een kwalitatief en kwantitatief goed voedselaanbod. Bemeste cultuurgraslanden hebben de voorkeur.

Goede ganzengebieden kenmerken zich door een geschikte combinatie van een aantal sleutelfactoren, namelijk:

- voldoende voedselaanbod (foerageergebieden)
- rust
- aanwezigheid van (een cluster van) geschikte slaapplekken, deels ook overdag in gebruik als drink- en poetsplek

Nieuwe foerageergebieden in de regio ontstaan dan ook vaak na het creëren van geschikte slaapmogelijkheden, bijvoorbeeld na herinrichting van een gebied. In gebieden met grote aantallen ganzen en meerdere slaappleatsen is bekend dat vogels veelvuldig van slaappleats wisselen, maar tegelijkertijd voorkeuren voor bepaalde slaappleatsen behouden. Het precieze gebruik door ganzen van een ganzengebied, in het bijzonder de dosis-effect relaties bij veranderingen van een van de sleutelfactoren is nog niet goed bekend. Dit geldt vooral voor het effect van toename of afname van slaappleatsen. Studies over foerageergebied- en slaappleatsgebruik van individueel gezenderde vogels zou hier meer duidelijkheid in kunnen verschaffen.

Een cluster van slaappleatsen bevat altijd een of meer hoofdslaappleatsen. Deze hoofdslaappleatsen zijn sterk historisch bepaald. Dit kan worden afgeleid uit de grote betekenis die deze slaappleatsen al hadden in de periode 1985-1994. Hoofdslaappleatsen omvatten voldoende wateroppervlak om grote aantallen ganzen te herbergen, en zijn - onder normale (gemiddelde) omstandigheden - altijd in gebruik. Satellietslaappleatsen zijn meestal kleiner, minder regelmatig in gebruik, en herbergen over het algemeen lage aantallen. Hoofdslaappleatsen blijven meestal langer ijsvrij, waardoor ze gedurende langere tijd als slaappleats beschikbaar zijn dan satellietslaappleatsen, maar er zijn ook satellietslaappleatsen die juist bij strenge vorst door grote aantallen worden gebruikt.

De vereisten voor een geschikte ganzenslaappleats in Rijntakken kunnen als volgt worden samengevat:

- Voldoende wateroppervlak
- Rust, geen verstoring door jacht, vissers, recreanten, vaartuigen, licht of piekgeluiden
- Ondiepe zones waar ganzen staand kunnen slapen
- Beschutting langs de oever waardoor windvrije zones ontstaan
- Korte afstanden tot foerageergebieden
- Omgeving die vrij is van hoge bouwwerken met aanvliegrisico's

(Bron: Klaassen et al, 2013)

5.9 A048 Bergeend

De bergeend is een vrij grote, gansachtige eend en opvallend bontgekleurd. In Nederland is de soort het gehele jaar door aanwezig. De bergeend broedt in heel laag Nederland (inclusief het rivierengebied) met ca. 11.000 paar (1998-2000). Na de broedtijd vertoont de bergeend sterke trek naar de concentraties van ruiende vogels, waarbij vogels uit geheel NWEuropa zich traditioneel voor de rui verzamelen in de Duitse Waddenzee. De Nederlandse aantallen zijn daardoor in augustus (nog steeds) minimaal. Tegenwoordig verzamelen zich echter steeds meer bergeenden (recent meer dan tienduizend) ook in ruiconcentraties in de Nederlandse Waddenzee en in de Zoute Delta. De landelijke aantallen van de bergeend zijn in de zogenoemde 'monitoringsgebieden' waar de vogelstand gevolgd wordt, het grootst in oktober en november. Dan keren de Nederlandse broedvogels na de rui terug uit de Duitse Waddenzee en arriveren vogels uit o.a. Zweden, Denemarken, Duitsland en Polen om hier te overwinteren. De bergeend is een kustvogel die niet duikt, maar grondelend, zwemmend of lopend foerageert in ondiep water en op slikvlakten. Karakteristiek is een heen en weer zwaaiende halsbeweging waarbij de toplaag van het slib wordt uitgezeefd.

De staat van instandhouding van de bergeendpopulatie in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' gunstig. De broedgebieden van de in de Europese Unie verblijvende bergeenden liggen in de

kustgebieden van West-Europa, zich uitstrekkend van Midden-Noorwegen tot Zuid-Frankrijk, in het noordelijke Middellandse Zeegebied en rond de Zwarte Zee.

Bij de bergeend worden vijf populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante West-Europese populatie wordt geschat op 300.000 vogels. Naar schatting verblijft 25% daarvan in Nederland.

(Bron: Profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A048 Bergeend	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de bergeend met name een functie als foerageergebied. De laatste tien jaar is het aantal stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort. (Profielendocument)

Ecologische vereisten

De bergeend leeft voornamelijk in zoute wateren in estuaria en waddengebieden. De aanwezigheid in zoet water is beperkt tot grotere 'wetlands' (IJsselmeer, Oostvaardersplassen, Randmeren). De soort is slechts incidenteel te zien in andere wateren. De bergeend foerageert bij voorkeur in zacht sediment of slikken met een dun laagje water. De bergeend volgt in het getijdengebied min of meer het getijdenritme, maar concentreert zich nauwelijks op hoogwatervluchtplaatsen en foerageert ook bij vloed. De soort houdt er specifieke gebieden op na om de vleugelrui door te maken, in Nederland is dat vooral in de westelijke Waddenzee en in de Westerschelde.

De bergeend foerageert voornamelijk op bodemdieren (benthos). De soort heeft een voorkeur voor kleine slakjes, slijkgarnalen, wormen, schelpdieren en kreeftachtigen. Daarnaast eet de bergeend ook groenwieren en plantenzaden. Bij het voedsel zoekt gebruikt de bergeend vaak een kenmerkende maai-beweging. Ook zeft hij het voedsel al grondelend uit in de bovenste laag van het sediment.

Op het wad zijn bergeenden gevoelig voor recreatie. Zowel wandelaars en wadlopers als varende of droogvallende boten werken verontrustend in de nabijheid van foeragerende of rustende vogels. Hierbij zijn verstoringafstanden van ruim 100 m gemeten. De verstoringafstanden zijn groter tijdens de vleugelrui als de vogels niet kunnen vliegen. De bergeenden zijn dan extreem schuw en ook gevoelig voor in geulen passerende vaartuigen en laag vliegverkeer.

(Bron: Profielendocument)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Smient	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	95
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

Tweederde van de Nederlandse bergeenden is te vinden in de Waddenzee, in het bijzonder langs de Fries-Groningse kust. Daarnaast is er sprake van groeiende concentraties van ruiende vogels in de Waddenzee in juli en augustus. Kleinere concentraties zijn te vinden in de Ooster- en Westerschelde, en ook in de Delta wordt in toenemende mate geruid.

De aantallen van de bergeend vertonen landelijk een geleidelijke toename, al sinds eind jaren zestig. In de Waddenzee wordt de toename vooral veroorzaakt door groei van het aantal ruiende vogels in juli-augustus. In de Zoute Delta is sprake van een forse, significante toename sinds 1990. Ook hier is sprake van groeiende concentraties van ruiende vogels. De Nederlandse populatie van de bergeend laat sinds 1981 (1981-2003) een matige toename in aantallen zien. Ook over de meest recente periode 1995-2003 neemt de populatie matig toe. *(Bron: Profielendocument)*

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 107 bergeenden per jaar met een maximum in 2006 met een seizoensgemiddelde van 160.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Bergeend weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor de Bergeend zijn geen specifieke knelpunten bekend.

5.10 A050 Smient

De Smient is een vrij kleine eendensoort die herkenbaar is aan een kastanjebruine kop met een goudgeel voorhoofd. In Nederland is de soort vooral in de winter aanwezig, maar kleine aantallen (hooguit enkele tientallen) broeden ook in Nederland. De wintervogels arriveren grotendeels in september en oktober, en zijn vooral afkomstig uit Scandinavië en Europees Rusland, in mindere mate ook van IJsland en de Britse Eilanden. De aantallen van de smient zijn in ons land het hoogst in de overwinteringsperiode van november t/m maart, in april zijn de meeste vogels weer vertrokken.

De smient is een grondeleend die niet duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oeverzones en aangrenzende landerijen. In het eerste deel van het overwinteringsseizoen bevindt zich een relatief groot deel van de populatie in de zoute gebieden: de aantallen 'pieken' daar een maand eerder dan in de zoete gebieden. *(Bron: Profielendocument)*

In het rivierengebied bereiken de aantallen doorgaans pas in februari of maart het maximum. Gelderland is na Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland en Friesland de belangrijkste provincie voor de soort. *(Bron: Lensink et al, 2008)*

Doel aanwijzingsbesluit

A050 Smient	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 17.900 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de smient een functie als foerageergebied, slaap- en rustplaats. De doelstelling is afgeleid van de gemiddelden van de respectievelijke seizoensgemiddelden van IJssel, Nederrijn, Gelderse Poort en Waal in de periode 1999/2000-2003/2004 en betreft het totaal aantal aangetroffen smienten in het gebied, die om verschillende, niet noodzakelijkerwijs overlappende redenen, gebruik kunnen maken van het gebied (foerageren, slapen, drinken). De aantallen smienten zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename heeft zich na 2000 niet voortgezet en lijkt zelfs een negatieve trend te worden. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort. *Profielendocument*)

Ecologische vereisten

Smienten foerageren in open landschappen. De soort heeft een zekere voorkeur voor drassig of gedeeltelijk overstroomd terrein. In Gelderland bevinden zich geschikte foerageergebieden in het Rivierengebied (IJsselvallei, Gelderse Poort, uiterwaarden Nederrijn, Lek en Waal, Betuwe en het Land van Maas en Waal) en in het agrarisch gebied langs de Veluwerandmeren.

Smienten zijn uitgesproken herbivore vogels die in de winterperiode vrijwel uitsluitend op grasland voorkomen. Daarnaast worden ook zaden en worteldelen gegeten. In het najaar wordt in de getijdengebieden gefoerageerd op zaad van zoutresistente planten (zeekraal). Wanneer deze voedselbronnen in de loop van de winter uitgeput raken, schakelen de vogels over op het eten van grassen. De soort gebruikt vooral grazige vegetaties waarin de voorkeur uitgaat naar zachte grassoorten met een hoge voedingswaarde (ruw beemdgras, geknikte vossesstaart en fioringras). Het foerageren gebeurt vooral 's nachts, maar bij de wat kortere nachten in september-oktober en maart-april ook overdag. De aanwezigheid van water in de directe omgeving van voedselgebieden is van groot belang, omdat het vochtverlies via de faeces relatief groot is en dus regelmatig gecompenseerd moet worden. De directe nabijheid van water biedt tevens een veilige vluchtplaats voor de vogels.

Smienten rusten overdag op open water zonder stroming en zonder hoog opgaande oevervegetatie of op ondergelopen uiterwaarden. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst. Er bestaat een onderscheid tussen 'poldersmienten' en 'plassmienten'. De 'poldersmienten' verblijven en foerageren het gehele etmaal in graslanden en de ertussen gelegen vaarten en kanalen. De 'plassmienten' rusten overdag op plassen en meren en foerageren 's nachts in poldergrasland. De vogels vliegen vanaf een uur na zonsondergang van de rustplaats naar foerageergebieden. Slaapplaatsen (van 'plassmienten') liggen binnen een straal van 10 kilometer verwijderd van de foerageergebieden. De vogels keren in de eerste helft van de dag; in donker of bij daglicht, terug naar de rustplaats.

In Gelderland bevinden zich tal van slaapplaatsen in het rivierengebied en op de Veluwerandmeren. In het rivierengebied wordt veel gebruik gemaakt van ontgrondingsplassen. Daarnaast worden voormalige rivierarmen (strangen) en allerlei open water als slaapplaats gebruikt. Bij hoge waterstanden slapen de vogels ook op ondergelopen uiterwaard.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Er is geen specifieke samenhang met andere Natura 2000 doelen.

Huidige situatie en trend

Het aantal Smienten dat in Nederland overwintert, is in de jaren zeventig en tachtig sterk toegenomen. De maximale aantallen tijdens de midwintertelling in januari namen toe van c. 100.000 eind jaren zestig tot 500.000 in de jaren zeventig en 800.000 eind jaren tachtig. In de zoete rijkswateren zijn de aantallen sinds het midden van de jaren zeventig vervijfvoudigd. In de jaren negentig is het aantal overwinterende smienten, ondanks sterke fluctuaties, op landelijke schaal gestabiliseerd. De afgelopen vijf winters waren maximaal 650.000-800.000 smienten aanwezig. Fluctuaties worden waarschijnlijk vooral bepaald door wisselende aantallen jonge vogels als gevolg van variabel broedsucces in de noordelijke broedgebieden. De toename op lange termijn is waarschijnlijk veroorzaakt door een omschakeling in foerageerhabitat van natuurlijke habitats naar hoogproductieve cultuurgraslanden en het optreden van een serie zachte winters in de jaren zeventig en begin jaren tachtig. Mogelijk verklaart ook een verschuiving van het winterareaal een deel van de toename. Daarnaast is vanaf de jaren tachtig de aankomstdatum in Nederlandse winterkwartieren in het najaar vervroegd van grote aantallen eind oktober naar grote aantallen begin oktober.

De landelijke trend is over het afgelopen decennium stabiel. De regionale trends lopen sterk uiteen. In het rivierengebied is de laatste tien jaren, met name langs de IJssel en de Waal, sprake van een afname. (Bron: Lensink et al, 2008)

De Gelderse Poort is van belang als pleisterplaats voor Smienten. Smienten arriveren vanaf september in dit gebied. De aantallen nemen gedurende het najaar en de winter verder toe en kennen in januari een maximum. In de tweede helft van maart verlaten alle Smienten in korte tijd het gebied. Fluctuaties van jaar op jaar worden veroorzaakt door de strengheid van de winter en het al dan niet optreden van inundaties.

Het aandeel van de Smienten dat buiten de grens van het Natura 2000-gebied verblijft is de gehele winter erg laag. Dit is grotendeels een teleffect, omdat alleen overdag geteld wordt, wanneer het merendeel van de Smienten op rustplaatsen verblijft. Deze rustplaatsen liggen vooral in het winterbed van de Rijn en de Waal.

In de Gelderse Poort is het aantal smienten vanaf de jaren zeventig tot het begin van de jaren negentig toegenomen van gemiddeld 300 naar ca. 2.500 vogels per jaar. Analooq aan de landelijke trend stabiliseerde het aantal smienten in de negentiger jaren. Vanaf de winter van 2002/2003 is sprake van een aantalsafname. Deze afname is overal in het rivierengebied aan de orde en houdt mogelijk verband met het omzetten van productiegrasland in meer natuurlijke ecotopen waardoor de waarde van het rivierengebied als foerageergebied voor Smienten is afgenomen. Daarnaast spelen mogelijk de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet en de instelling van opvanggebieden voor ganzen en smienten in de periode na 2002 een rol waardoor elders pleisterplaatsen geschikter zijn geworden.

De Waal is van internationaal belang als pleisterplaats voor Smienten. De 1% norm (1% van de totale Europese populatie) van 15.000 exemplaren wordt in sommige jaren overschreden. Smienten arriveren in september in de uiterwaarden langs de Waal. In het najaar en de winter nemen de aantallen gestaag toe tot een maximum in januari-februari. Ten westen van Tiel verschijnen de Smienten het eerst en nemen de aantallen sneller toe. In maart verlaten alle Smienten in korte tijd het gebied. Ten oosten van Ewijk blijft het aantal smienten de gehele winter laag. Het aandeel van de Smienten dat buiten de grens van het Natura 2000-gebied verblijft, is de gehele winter erg laag. Dit is grotendeels een teleffect, omdat alleen overdag geteld wordt,

wanneer het merendeel van de Smienten op rustplaatsen verblijft. Deze rustplaatsen liggen vooral in het winterbed van de Waal.

Het aantal Smienten in de uiterwaarden van de Waal is vanaf de jaren zeventig tot het begin van de jaren negentig toegenomen van gemiddeld 300 naar ca. 6.000 vogels per jaar. Vanaf de winter van 1993/1994 is sprake van een afname. Deze afname is de afgelopen 10 jaar overal in het rivierengebied zichtbaar en houdt vermoedelijk verband met het omzetten van productiegroasland in meer natuurlijke ecotopen waardoor de waarde van het rivierengebied als foerageergebied voor Smienten is afgenomen. Daarnaast spelen mogelijk de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet en de instelling van opvanggebieden voor ganzen en Smienten in de periode na 2002 een rol waardoor elders pleisterplaatsen geschikter zijn geworden.

De Uiterwaarden van de Neder-Rijn zijn van belang als pleisterplaats voor Smienten. De vogels arriveren vanaf september langs de Neder-Rijn. De maximum aantallen worden in januari vastgesteld en in maart verlaten alle Smienten het gebied. In het oostelijke deel van de Neder-Rijn verblijven de hele winter relatief weinig Smienten. Hier nemen de aantallen ook pas in januari toe. Buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied verblijven hier (ten oosten van Rhenen) in de winter wel meer Smienten dan stroomafwaarts. Het aandeel van de Smienten dat buiten de grens van het Natura 2000-gebied verblijft is de gehele winter erg laag. Dit is grotendeels een teleffect, omdat alleen overdag geteld wordt, wanneer het merendeel van de smienten op rustplaatsen verblijft. Deze rustplaatsen liggen vooral in het winterbed van de Neder-Rijn.

Analoog aan de landelijke trend is het aantal overwinterende Smienten in de uiterwaarden van de Neder-Rijn sinds de jaren zeventig sterk toegenomen. Sinds de winter van 2003/2004 kwam een einde aan deze positieve aantalsontwikkeling. Een oorzaak voor de kentering is niet goed aan te geven.

De IJssel is van internationaal belang als pleisterplaats voor Smienten. De 1% norm (1% van de totale Europese populatie) van 15.000 exemplaren wordt jaarlijks overschreden. Smienten arriveren vanaf september in de uiterwaarden van de IJssel. Vanaf november nemen de aantallen snel toe. De maximum aantallen worden doorgaans pas laat in de winter (februari) vastgesteld. Tijdens strenge winters verlaat in januari regelmatig een deel van de Smienten het gebied voor mildere winterkwartieren. In maart vertrekken alle Smienten in korte tijd richting Noord-oost-Europa. Het aandeel van de Smienten dat buiten de grens van het Natura 2000-gebied verblijft, is de gehele winter erg laag. Dit is grotendeels een teleffect, omdat alleen overdag geteld wordt, wanneer het merendeel van de Smienten op rustplaatsen verblijft. Deze rustplaatsen liggen vooral in het winterbed van de IJssel. Het merendeel van de Smienten verblijft op het traject Zwolle-Deventer. Het seizoenspatroon is op alle vier de deeltrajecten vergelijkbaar.

Analoog aan de landelijke trend is het aantal overwinterende Smienten in de uiterwaarden van de IJssel sinds de jaren zeventig sterk toegenomen. Sinds de winter van 2003/2004 kwam een einde aan deze positieve ontwikkeling. De daaropvolgende afname van het aantal Smienten langs de IJssel houdt vermoedelijk verband met het omzetten van productiegroasland in meer natuurlijke ecotopen waardoor de waarde van het rivierengebied als foerageergebied voor Smienten. Daarnaast spelen mogelijk de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet en de instelling van opvanggebieden voor ganzen en Smienten in de periode na 2002 een rol waardoor elders pleisterplaatsen geschikter zijn geworden.

Smienten foerageren vooral 's nachts, zodat de beschikbare telgegevens vooral een beeld geven van de dagrustplaatsen.

Uitgangssituatie Smient	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	7.808

Trend	Sterke afname
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland). Smient is (nog) geen contractsoort in Meetnet Slaapplaatsen (CBS 2015)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Smient weergegeven.

Knelpunten en kansen

Omdat de Smient 's nachts foerageert is de Smient minder gevoelig voor verstoring dan andere herbivore watervogels. Overdag worden over het algemeen de meest negatieve effecten veroorzaakt door waterrecreatie en recreatie langs oevers. Smienten kunnen op slaap- en foerageerplaatsen verstoord worden door verkeer. Evenals voor de Kolgans geldt waarschijnlijk voor de Smient dat geschikte foerageergebieden nabij wegen met verkeer en/of wandelaars worden gemedan en dat op verstoorde percelen minder Smienten worden aangetroffen. Daarnaast zijn Smienten gevoelig voor verstoring door vliegverkeer. Als gevolg van de aanwezigheid van windturbines in het foerageer- of slaapgebied van Smienten kunnen mogelijk veranderingen optreden in de vliegbewegingen tussen deze gebieden. Omdat Smienten in het donker van de slaapplaatsen naar de foerageergebieden vliegen, ondervindt de soort hinder van allerlei obstakels op de route van en naar deze plekken. De directe omgeving van windturbines wordt gemedan als foerageer- of slaapplaats. Het versturende effect van hoogspanningsleidingen zoals bekend van Kolgans en Rietgans, is waarschijnlijk ook van toepassing op Smienten.

Scheuren van graslanden om deze nadien opnieuw in te zaaien met voor melkvee preferente grassoorten (raaigras) is gezien de voorkeur van de soort voor fijnere grassen, nadelig voor de Smient.

(Bron: *Lensink et al, 2008*)

5.11 A051 Krakeend

De Krakeend is een middelgrote eend met een overwegend grijsbruin voorkomen en een opvallende witte vlek op de vleugel. Het is een grondeend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. In Nederland is de soort het gehele jaar door aanwezig. Het aantal broedparen is sinds de jaren zeventig ongeveer vertienvoudigd, het werd in 1998-2000 geschat op 6000-7000 paren. In ons land overwinterende Krakeenden komen uit Rusland, Zuid-Zweden, Noord-Duitsland en Polen. Waarschijnlijk blijft ook een groot deel van onze eigen broedvogels hier 's winters hangen en die vogels vormen daarbij mogelijk een niet onbelangrijk deel van de totale aantallen overwinteraars. De grootste aantallen Krakeenden worden aangetroffen in grote moerasgebieden (zoals Lauwersmeer en Oostvaardersplassen) en grote 'wetlands' zoals het IJsselmeergebied en de Beneden-Rivieren. Minder algemeen is de Krakeend in de uiterwaarden van de grote rivieren en hij is vrijwel afwezig in agrarisch gebied. (Bron: *Profielendocument*)

Van het einde van augustus neemt het aantal Krakeenden in Nederland toe als gevolg van aankomst en doortrek vanuit noordelijker en oostelijker broedgebieden. Het maximum wordt in oktober-november bereikt. Daarna treedt een terugval met ongeveer 50% op. In maart zorgt doortrek naar het noorden en oosten weer voor een tijdelijke toename. Tijdens strenge winters worden het noorden en oosten van het land grotendeels ontruimd en concentreren de vogels zich

in het zuidwesten. Dit patroon is ook herkenbaar in het voorkomen langs de rivieren. (Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A051 Krakeend	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

(Bron:Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Krakeend heeft een voorkeur voor ondiepe, voedselrijke (eutrofe) zoete wateren. Het kan stilstaand water zijn of zwakstromend water. De soort komt ook voor in brak water, maar mijdt zoute wateren. Na de oogsttijd gaan de Krakeenden soms 's nachts op stoppelvelden foerageren. De Krakeend foerageert vaak bij of op harde oeversubstraten zoals strekdammen, vooroeververdedigingswerken en betonwanden. Daardoor ziet men hem soms ook in de buurt van menselijke activiteiten, in havens en sluizen. Het dieet van de Krakeend is grotendeels plantaardig. Hij eet vooral loof, wortels en zaden van waterplanten zoals krans- en draadwieren en vegetatieve delen van waterplanten, soms ook valgraan op stoppelvelden. Daarnaast eet hij ook dierlijk voedsel zoals zoetwaterslakken, waterinsecten, wormen en kleine visjes. Hij zoekt zijn voedsel in ondiep zoet water waarin kranswieren en andere waterplanten groeien, bij voorkeur langs natuurlijke oevers. In voedselrijkere wateren foerageert hij ook op draadwieren op stortstenen oevers. Het voedsel vertoont grote verscheidenheid.

Onbekend is wat de soort in het rivierengebied eet. Door diepte, troebelheid en fluctuaties in het waterpeil zijn de omstandigheden verre van optimaal voor uitgebreide vegetaties van ondergedoken waterplanten. Het meest aannemelijk is dat ze vooral soorten uit de oeverzone tot zich nemen; zeggen, egelskop, biezen, russen. Op locaties met een flauwe oever en wisselend waterpeil komen ook geïnundeerde grassen in aanmerking. Zaden worden vanwege het hoge energiegehalte geprefereerd. Deze worden vooral onder water verzameld, maar soms ook op land. De Krakeend kan parasiteren op andere herbivoren; zoals op Meerkoeten die na een duik een stengel waterpest moeten inleveren.

De Krakeend foerageert meest overdag en verzamelt zijn voedsel grondelend. Daarom is hij aangewezen op wateren met consumeerbaar voedsel in de bovenste 20 cm of de oeverzone. Foerageerhabitat dient 's nachts als rustplaats. Bij wind zoeken Krakeenden de luwte op. Geschikte wateren voorzien in voedsel, drinken en rust. Vaak is er weinig uitwisseling tussen gebieden gedurende het etmaal, alsook in de loop van het seizoen. Beschikbaarheid en bereikbaarheid van voedsel lijkt de belangrijkste factor. De soort gelijkt nog het meest op Wintertaling, Pijlstaart en Slobeend. In kwalitatieve zin hebben ze een overeenkomstige voedselkeus met elk een ander kwantitatief accent. De Krakeend is van deze zwemeenden het meest een pionier die ook in jonge wateren met weinig substraat aan zijn trekken komt. (Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Krakeend maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden en H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De populatie die Noordwest-Europa aandoet is de afgelopen decennia gestaag toegenomen van ongeveer 20.000 ex. in de jaren zeventig tot 60.000 ex. na de eeuwwisseling. Onder pleisterende vogels in de Nederlandse wateren is een vergelijkbare toename vastgesteld; ons land ligt centraal in het betrokken gebied. (*Bron: Lensink et al, 2008*)

De 1%-norm (1% van de totale Europese populatie) voor de Krakeend ligt op 600 ex. Dit aantal wordt in de Gelderse Poort in een seizoen bij uitzondering overschreden (in 2002). Krakeenden zijn het gehele jaar in de Gelderse Poort aanwezig. In het broedseizoen gaat het tegenwoordig om 120-180 paar. Deze vogels ruien in juli (mannetjes) en de maanden daarna (vrouwtjes) slagpennen. Vanaf augustus nemen de aantallen toe met een maximum in oktober en november gevolgd door een tweede maximum in februari. In de winter is de soort iets schaarser. De afname in de winter is vermoedelijk vooral een gevolg van wegtrek onder invloed van verslechterende omstandigheden. Gezien het aantal broedvogels in het gebied ligt het voor de hand aan te nemen dat vrijwel alle vogels eigen broedvogels zouden kunnen zijn.

Het aantal Krakeenden in de Gelderse Poort is de afgelopen drie decennia gestaag toegenomen. In vergelijking tot de andere gebieden van de Rijntakken is de toename in het begin sneller verlopen en daarna trager. De toename heeft zich in het hele gebied voorgedaan. Krakeenden komen in het hele beschermde gebied voor; daarbuiten is de soort aanmerkelijk schaarser. In het noordelijk deelgebied (Rijn) is de dichtheid van de soort wat lager dan in het zuidelijk deelgebied (Waal). Dit verschil doet zich ook voor bij de broedvogels.

Krakeenden zijn het gehele jaar langs de Waal aanwezig. In het broedseizoen gaat het tegenwoordig om 30-60 paar. Vanaf augustus nemen de aantallen toe met een maximum in oktober en november gevolgd door een tweede maximum in februari. In de winter is de soort iets schaarser. De afname in de winter is vermoedelijk vooral een gevolg van wegtrek onder invloed van verslechterende omstandigheden. Gezien het aantal broedvogels in het gebied zouden vrijwel alle pleisterende vogels lokale of regionale broedvogels kunnen zijn.

Het aantal Krakeenden langs de Waal is de afgelopen drie decennia gestaag toegenomen. Aan deze toename lijkt vooralsnog geen einde te komen. De toename is zowel in het oostelijke als het westelijk deel goed zichtbaar. Krakeenden zijn in het winterbed van de Waal verspreid aanwezig met de hoogste dichtheden in de uiterwaarden bij Weurt, Dodewaard en Afferden. Buiten het winterbed is de soort bijzonder schaars; al kunnen verspreid op bredere weteringen en andere wateren enkelingen pleisteren.

Krakeenden zijn het gehele jaar langs de Neder-Rijn aanwezig. In het broedseizoen gaat het tegenwoordig om 30-60 paar, recentelijk iets meer. Vanaf augustus nemen de aantallen toe met een maximum in oktober en november. In de winter is de soort schaarser dan in het najaar. De afname in de winter is vermoedelijk vooral een gevolg van wegtrek onder invloed van verslechterende foerageeromstandigheden. Gezien het aantal broedvogels in het gebied ligt het voor de hand aan te nemen dat langs de Neder-Rijn voor een aanmerkelijk deel eigen broedvogels het beeld bepalen.

Het aantal Krakeenden langs de Neder-Rijn is de afgelopen drie decennia gestaag toegenomen. Aan deze toename lijkt vooralsnog geen einde te komen. De toename is zowel in het oostelijke als het westelijk deel goed zichtbaar. Krakeenden zijn in het winterbed van de Neder-Rijn aanwezig. In enkele kleinere deelgebieden is het aantal wat hoger. Dit zijn delen van de uiterwaarden met veel geschikt foerageerhabitat. Buiten het winterbed is de soort bijzonder schaars.

Krakeenden zijn het gehele jaar langs de IJssel aanwezig. In het broedseizoen gaat het om 40-80 paar, recentelijk beduidend meer: 75-125 paar. In de winter is de soort iets schaarser dan in voor- en najaar; doortrek wordt evenwel nauwelijks opgemerkt. De afname in de winter is vermoedelijk vooral een gevolg van wegtrek onder invloed van mindere voedselomstandigheden. In gebieden die grenzen aan Uiterwaarden IJssel is in nazomer en najaar een duidelijke piek en een kleine in het voorjaar. Deze vallen terug te voeren op doortrek. Gezien het aantal broedvogels in het gebied ligt het voor de hand aan te nemen dat langs de IJssel mogelijkwerwijs vooral eigen broedvogels het hele jaar door aanwezig zijn en dat gebieden buiten het beschermde gebied, en daar waar broedvogels vrijwel ontbreken, vooral passanten voorkomen dan wel vogels uit het winterbed die buiten de broedtijd gunstige omstandigheden benutten.

Het aantal Krakeenden langs de IJssel is de afgelopen drie decennia gestaag toegenomen. Aan deze toename lijkt vooralsnog geen einde te komen. De toename is het meest duidelijk in het noordelijke deel van het gebied. Daarnaast is het aantal in het aangrenzende Ketelmeer vanaf 2004 zeer sterk toegenomen, vermoedelijk vooral door de aanleg van eilanden en ondiepten waardoor over grote oppervlakten foerageergebied is ontstaan. Krakeenden zijn in het hele IJsseldal aanwezig. In enkele kleinere deelgebieden is het aantal wat hoger. Dit zijn delen van de uiterwaarden met veel geschikt foerageerhabitat in de vorm van plassen, sloten of laaggelegen natte percelen.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 949 krakeenden per jaar met een maximum in 2012/2013 met een seizoensgemiddelde van 1711.

Uitgangssituatie Krakeend	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	1.116
Trend	Sterke toename
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Krakeend weergegeven.

Knelpunten en kansen

Krakeenden verblijven overdag in de oeverzone van wateren. De soort is gevoelig voor waterrecreatie en landrecreatie op de oevers, vooral in de ruitijd. Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

5.12 A052 Wintertaling

De Wintertaling is een kleine eend. Het mannetje heeft een bruine kop met een opvallende groene streep in de oorstreek. In Nederland is de soort het gehele jaar door aanwezig. De in ons land overwinterende vogels komen uit Rusland, de Baltische staten, Scandinavië, Duitsland en Polen. De aantallen wintertalingen zijn in Nederland het hoogst in september t/m november. Waarschijnlijk blijft ook een groot deel van onze eigen broedvogels hier 's winters hangen, maar de omvang van de Nederlandse broedpopulatie is erg beperkt vergeleken met de totale aantallen wintervogels. De

wintertaling is een grondeleend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiep water, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. (Bron: Profielendocument)

Belangrijke concentraties Wintertalingen zijn te vinden in het zoute milieu van Waddenzee en Zoute Delta alsook in de Dollard, Friesland en het Noordelijk Deltagebied. Elders in Laag-Nederland en langs de rivieren ligt het aantal aanmerkelijk lager. In het rivierengebied wordt gemiddeld genomen 1-2 % van het landelijk totaal aangetroffen. Het rivierengebied ligt onder de grote trekbaan van Noord- en Oost-Europa naar het westen en zuidwesten van Europa. (Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A052 Wintertaling	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de wintertaling met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren (gerelateerd aan strenge winters), er is geen duidelijke trend. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(Bron:Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

In het Natura 2000 doelendocument is een draagkrachtschatting van 21.000 wintertalingen (seizoensgemiddelde 1980-2003) geformuleerd. Omdat de huidige aantallen ondanks matige afname over de gehele periode hoger zijn dan deze waarde, is volstaan met een behoudsopgave. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Het leefgebied van de Wintertaling beslaat zowel zoete als zoute wateren. Belangrijke voorwaarde is dynamiek in de water-land overgangen, bijvoorbeeld door getij in slikken, kwelders en schorren. Of dynamiek door inundatie in uiterwaarden, door wisselingen in waterpeilen in rivieren en moerasgebieden of hevige regenval. Deze voorkeur hangt enerzijds samen met het foerageergedrag: het bestaat uit het filteren van slijkgig sediment en van ondiep water. Anderzijds is de soort ook afhankelijk van de vegetatie van dynamische pioniermilieus. De wintertaling komt nauwelijks voor in agrarisch gebied, maar is soms in de nazomer op stoppelvelden te zien. De soort kan grote concentraties vormen wanneer gunstige voedselomstandigheden ontstaan, bijv. door het droogvallen van een moerasgebied. Beteugelen van de dynamiek leidt tot verlies van de kwaliteit van zijn leefgebied, zowel in termen van foerageermogelijkheden als vermindering van draagkracht door afname van zaadproducerende pioniervegetatie. (Bron: Profielendocument)

Wintertalingen zijn omnivoor met een voorkeur voor plantaardig materiaal. Verschillende voedselstudies duiden op een groot aandeel zaden in het dieet, gevolgd door groen plantaardig materiaal en dierlijk voedsel (bijvoorbeeld muggenlarven). De meeste zaden die geconsumeerd worden, zijn kleiner dan een tarwekorrel. Het gaat dan om zaden van grassen, zeggen, biezen, russen, melde, elzen, etc. Deze worden zwemmend van de bodem gefilterd dan wel lopend uit een zachte plas-dras bodem. Langs de rivieren is de voedselkeus onduidelijk. Gezien het voorgaande ligt benutting van zaden en muggenlarven hier voor de hand. In de broedtijd is het aandeel dierlijk voedsel groter, waarbij jongen de eerste weken overwegend insecten consumeren.

Wintertalingen foerageren in ondiepe wateren, dan wel in plas-dras bodems. Vooral de flauwe oeverzone van oude strangen of recent gegraven geulen kunnen grote aantallen herbergen, alsook percelen in de uiterwaarden die na een inundatie juist droog vallen. De vele zaden zijn dan goed uit

de bodem te filteren. Wintertalingen foerageren vooral in de nacht, waarbij ze 8-13 uur nodig hebben om in hun energiebehoefte te voorzien. Als de nachtlengte te kort is, zoeken ze ook overdag voedsel. Wintertalingen worden overdag vrijwel uitsluitend op wateren in de uiterwaarden gevonden. In de nacht kunnen ze ook binnendijs foerageren; zeker in regenrijke perioden wanneer zich plassen op de graslanden vormen, maar ook in sloten en weteringen. In welke mate dit gebeurt is onbekend. Wateren waarop Wintertalingen overdag verblijven zijn de dagrustplaatsen. In het rivierengebied houden kleinere groepjes zich schuil in de luwte van oevers of onder de bescherming van overhangend wilgenstruweel. De soort kan overdag ook in geïnundeerd wilgenbos worden gevonden.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Wintertaling maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden en H91E0A Zachthoutoibossen.

Huidige situatie en trend

De flyway door Noordwest-Europa is de afgelopen decennia licht in aantal toegenomen. Dit valt te herleiden tot een toename van het aantal broedvogels in de noordelijke en oostelijke broedgebieden. Ook in de jaarlijkse tellingen van Nederlandse pleisterplaatsen is deze toename zichtbaar, en zo ook in het rivierengebied. Het aantal broedvogels in Nederland is tussen 1975 en 2000 met enkele tientallen procenten afgenomen. De trend onder deze vogels valt buiten het broedseizoen geheel weg in het numerieke overwicht van de vogels van elders. *(Bron: Lensink et al, 2008)*

Wintertalingen zijn het hele jaar in de Gelderse Poort aanwezig. In het broedseizoen gaat het om 10-20 paar. Vanaf juni ruien de mannetjes de slagpennen en de vrouwtjes vanaf juli. Na de rui –in de loop van augustus-september- komt de soort in beweging, vanaf augustus neemt het aantal in de Gelderse Poort toe. Dit zal vooral influx zijn vanuit noordelijke en oostelijke broedgebieden. In november wordt het maximum bereikt. Tijdens strenge winters neemt het aantal daarna snel af (voedsel onbereikbaar), in zachte winters gaat dit geleidelijk (uitputting voedselvoorraad). In februari/maart is een kleine toename zichtbaar als gevolg van terugtrek naar de broedgebieden. Gezien de beperkte toename trekken vogels dan snel door terwijl ze in het najaar lange tijd blijven pleisteren.

In de afgelopen drie decennia is het aantal Wintertalingen in de Gelderse Poort licht toegenomen. De verschillen tussen jaren zijn groot; vooral door verschillen in voedselaanbod in relatie tot waterstanden in het winterbed van de rivieren. De hoogste aantallen zijn rond 1990 vastgesteld. De laatste tien jaar is de trend positief.

Wintertalingen komen verspreid in de Gelderse Poort voor, waarbij de aantallen langs de Waal duidelijk hoger zijn dan langs het Pannerdens Kanaal. In belangrijke gebieden komen op grote schaal ondiepten voor, zowel bij een hoog als bij een laag rivierpeil, zoals b.v. in de winterperiode geïnundeerd wilgenooibos met een rijke ondergroei waarvan de zaden geconsumeerd worden. Onder eenden is de Wintertaling nog het meest een boseend.

Wintertalingen zijn het hele jaar langs de IJssel aanwezig. In het broedseizoen gaat het om 10-20 paar. Vanaf juni ruien de mannetjes de slagpennen en de vrouwtjes vanaf juli. Na de rui –in de loop van augustus-september- komt de soort in beweging, vanaf augustus neemt het aantal in de IJssel uiterwaarden toe. Dit zal vooral influx zijn vanuit noordelijke en oostelijke broedgebieden. In december wordt het maximum bereikt. Tijdens strenge winters neemt het aantal daarna snel af (voedsel onbereikbaar), in zachte winters gaat dit geleidelijk (uitputting voedselvoorraad). In maart is een kleine toename zichtbaar als gevolg van terugtrek naar de broedgebieden. gezien de beperkte toename trekken vogels dan snel door terwijl ze in het najaar lange tijd blijven pleisteren.

De afgelopen drie decennia is de Wintertaling langs de IJssel toegenomen. Een eerste piek werd begin jaren tachtig bereikt. Enkele jaren later was het aantal evenwel weer op het niveau van dat van de jaren zeventig. Vanaf eind jaren negentig heeft zich opnieuw een toename voorgedaan, die nog steeds gaande is. De toename heeft zich vooral afgespeeld in de monding van IJssel en omliggende gebieden. Wintertalingen komen in het gehele IJsseldal voor met concentraties in delen van de uiterwaarden met veel geschikt foerageerhabitat.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 1176 wintertalingen per jaar met een maximum in 2004/2005 met een seizoensgemiddelde van 1176.

Uitgangssituatie Wintertaling	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	1072
Trend	Stabiel
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Wintertaling weergegeven.

Knelpunten en kansen

Wintertalingen zijn gevoelig voor waterrecreatie en landrecreatie op de oever vooral in de ruitijd. Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

5.13 A053 Wilde eend

De Wilde eend is een relatief grote grondeend met een bont kleurpatroon. Het mannetje heeft een geheel groene kop, een donkerbruine borst en grijsachtige flanken en rug. In Nederland is de Wilde eend talrijk en het gehele jaar door aanwezig. De in ons land overwinterende vogels komen voor een deel uit Scandinavië, Finland, de Baltische Staten, Duitsland, Polen en Rusland. Ook een groot deel van de Nederlandse broedvogels blijft hier overwinteren en dit betreft een aanzienlijk deel van de totale winteraantallen. *(Bron: Profielendocument)*

Vanaf september nemen de aantallen Wilde eenden in Nederland snel toe, in het rivierengebied pas vanaf november. De maximum aantallen worden in december-januari bereikt. Alleen tijdens aanhoudend streng winterweer verplaatst een deel van de vogels zich vanuit het binnenland naar de kust, of verder zuidwaarts. In februari-maart vindt de voorjaarsstrek plaats. Buiten het broedseizoen komt de Wilde eend verspreid door het hele land voor, met de hoogste aantallen in Laag-Nederland en het rivierengebied. In Gelderland bevinden de belangrijkste concentratiegebieden zich langs de rivieren, in de Gelderse Poort en de Veluwerandmeren. Tijdens

het broedseizoen is de dichtheid lager maar het verspreidingsbeeld niet wezenlijk anders. (Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A053 Wilde Eend	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de wilde eend met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde verhoogde waarden begin jaren tachtig, maar is verder stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort.

(Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Wilde eend komt in heel verschillende wateren voor, variërend van estuaria tot kanalen en grachten in stedelijk gebied. Het kunnen zowel zoete als zoute wateren zijn. De grootste aantallen Wilde eend worden aangetroffen in waterrijke gebieden, in estuaria, op grote meren en plassen, langs rivieren en in moerasgebieden. In de nazomer wordt de soort ook in grote aantallen 's nachts op stoppelvelden foeragerend aangetroffen. De Wilde eenden rusten dan overdag in grotere wateren, die soms 10 km ver of nog verder van de akkerpercelen vandaan liggen. In stedelijk gebied verblijft de Wilde eend vaak op plaatsen waar geregeld vogels worden gevoerd; vooral bij vorst zijn er sterkere concentraties op dergelijke plaatsen. (Bron: Profielendocument)

De soort heeft een opportunistische voedselkeus en is niet afhankelijk van een specifieke voedselbron die in de winter moeilijk bereikbaar wordt. In de nazomer en het najaar foerageren Wilde eenden indien mogelijk massaal op graanstoppels (zaden). Daarnaast wordt in deze periode gefoerageerd op waterplanten en later in de winter vooral op gras. Tijdens de broedtijd nemen Wilde eenden zowel dierlijk als plantaardig voedsel tot zich. Wilde eenden foerageren vooral 's nachts. In het rivierengebied liggen de foerageergebieden van Wilde eenden doorgaans binnendijks in de komkleigebieden. Een deel van de vogels foerageert echter ook rond de dagrustplaatsen. De soort heeft een zekere voorkeur voor drassig of gedeeltelijk overstroomd terrein. Omdat Wilde eenden een grasvegetatie met een hoog eiwitgehalte prefereren, maakt de soort in de winter vooral gebruik van cultuurgraslanden. In Gelderland vormen de binnendijks gelegen cultuurgraslanden op ruime schaal geschikt foerageerhabitat. Het agrarisch gebied langs de Veluwerandmeren wordt ook benut als foerageergebied.

Wilde eenden rusten overdag op open water zonder stroming en zonder hoog opgaande oevervegetatie of op ondergelopen uiterwaarden. Ook rusten veel vogels op kale oevers, kribben en taluds van weteringen. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst en/of is de ontsnapping naar water makkelijk. De vogels vliegen vanaf een uur na zonsondergang van de rustplaats naar foerageergebieden. Rustplaatsen liggen binnen een straal van 10 kilometer verwijderd van de foerageergebieden. De vogels keren doorgaans voor zonsopkomst terug naar de rustplaats.

Vergeleken met de Smient slapen wilde eenden meer verspreid in kleinere gezelschappen en daarom volstaan ook kleinere plassen en brede weteringen. De groepen variëren doorgaans van enkele tientallen tot maximaal enkele honderden vogels.

In Gelderland bevinden zich in het rivierengebied en op de Veluwerandmeren tal van dagrustplaatsen. In het rivierengebied wordt gebruik gemaakt van alle stilstaande wateren en hun oevers. Daarnaast zijn stenen beschoeiingen en kribben langs en in de rivier in gebruik, vooral langs de minder dynamische trajecten van Neder-Rijn en IJssel. Bij hogere waterstanden rusten de vogels ook op ondergelopen uiterwaarden. De lokale (broed)vogels in een uiterwaard rusten veelal op een van de wateren in de betrokken uiterwaard of op kale oevers en eilandjes. Het jaar rond foerageert een groot deel van de vogels op binnendijkse landbouwgronden. Binnendijks foeragerende vogels brengen de nacht op wateren in nabijgelegen uiterwaarden door. (*Bron: Lensink et al, 2008*)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Wilde eend maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

Het aantal overwinterende Wilde eenden in Nederland is sinds de jaren zeventig min of meer stabiel. De afgelopen vijf jaren lijkt sprake van negatieve kentering: in het westelijke rivierengebied, het IJsselmeergebied, de Lauwersmeer en de Gelderse Poort neemt het aantal af. In het Waddengebied en langs de Ooster- en Westerschelde is het aantal in recente jaren toegenomen. Onder de Nederlandse broedvogels is de trend stabiel. (*Bron: Lensink et al, 2008*)

Binnen de Rijntakken is de IJssel het belangrijkste gebied voor de Wilde eend. Wilde eenden zijn het gehele jaar langs de IJssel aanwezig. In november nemen de aantallen fors toe, wanneer overwinterende vogels uit het noorden zich bij de lokale broedpopulatie aansluiten. De aantallen zijn het hoogst in december-januari. In de aangrenzende gebieden is geen sprake van een dergelijke aantalstoename gedurende de winter. In deze gebieden wordt voornamelijk 's nachts gefoerageerd, hetgeen in de overdag verzamelde telgegevens niet tot uiting komt. De overwinterende Wilde eenden verblijven vooral op het traject Zwolle-Dieren. In de andere trajecten is 's winters nauwelijks sprake van een toename.

Het gemiddeld aantal Wilde eenden dat jaarlijks in de uiterwaarden van de IJssel verblijft nam vanaf eind jaren zeventig toe tot ongeveer 20.000 ex. (max.). begin jaren tachtig. In de daaropvolgende jaren nam het aantal overwintelaars snel af en stabiliseerde het seizoensgemiddelde op 2.000-3.000 vogels (maximum ongeveer 5.000 ex.). De oorzaak van de kentering in het begin van de jaren tachtig is niet bekend. Hoewel afschotcijfers voor deze periode ontbreken zou de jacht in deze periode een factor van betekenis kunnen zijn. Voor de Meerkoet is bekend dat het afgeschoten aantal vogels aan het begin van de jaren tachtig een enorme piek kende. Het is niet uit te sluiten dat dit ook voor de Wilde eend geldt of dat deze negatief beïnvloed werd door de jacht op Meerkoeten. Omdat ook voor de Wilde eend geldt dat de lokale broedpopulatie zich onder de overwintelaars bevindt heeft een periode van intensief afschot een direct effect op het aantal overwintelaars in de daaropvolgende jaren.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 4624 wilde eenden per jaar met een maximum in 2012/2013 met een seizoensgemiddelde van 6517.

Uitgangssituatie Wilde eend	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
--	---

Nulmeting	4.856
Trend	Matige afname
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Wilde Eend weergegeven.

Knelpunten en kansen

De Wilde eend schuwt de nabijheid van mensen niet en is ook in het stedelijk gebied talrijk. Omdat de Wilde eend 's nachts foerageert is de soort ook buiten het stedelijk gebied minder gevoelig voor verstoring dan andere watervogels. Overdag worden over het algemeen de meest negatieve effecten veroorzaakt door waterrecreatie en recreatie langs oevers. Wilde eenden kunnen op slaap- en foerageerplaatsen verstoord worden door verkeer. Evenals voor de Kogans geldt waarschijnlijk voor de Wilde eend dat geschikte foerageergebieden nabij wegen met verkeer en/of wandelaars worden gemeden en dat op verstoorde percelen minder Wilde eenden worden aangetroffen. Daarnaast zijn Wilde eenden gevoelig voor verstoring door vliegverkeer. Als gevolg van de aanwezigheid van windturbines in het foerageer- of slaapgebied van wilde eenden kunnen mogelijk veranderingen optreden in de vliegbewegingen tussen deze gebieden. Omdat Wilde eenden in het donker van de slaapplaatsen naar de foerageergebieden vliegen, kan er sprake zijn van hinder. De directe omgeving van windturbines wordt gemeden als foerageer- of slaapplaats. Het versturende effect van hoogspanningsleidingen zoals bekend van Kogans en Rietgans, is waarschijnlijk ook van toepassing op Wilde eenden. Nabij hoogspanningslijnen zullen de vogels alerter zijn en minder tijd gebruiken om te foerageren. Bovendien is bekend dat hoogspanningslijnen van invloed zijn op de vliegroutes van Kogans. De meeste draadslachtoffers onder Wilde eenden werden in het voorjaar gevonden, wanneer veel achtervolgingsvluchten plaatsvinden (en ook het aantal verkeersslachtoffers hoog is).

Er is echter geen sprake van specifieke knelpunten m.b.t. tot bovenstaande verstoringbronnen voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

5.14 A054 Pijlstaart

De Pijlstaart is een relatief grote eend. Hij valt op door de tekening van zijn chocoladebruin met witte kop en keel en door zeer lange staartpennen. De Pijlstaart is een grondeend die weinig duikt en als zodanig gebonden is aan ondiep water, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. Hij kan echter met zijn lange hals dieper water aan dan andere grondeenden. De Pijlstaart is onder eenden een relatief langlevende soort. De oudste vogels op basis van ringvondsten werd ruim 26 jaar oud.

In Nederland is de Pijlstaart het hele jaar aanwezig. In de zomermaanden is de soort bijzonder schaars met enkele broedparen in Laag-Nederland. Vanaf augustus worden de noordelijke broedgebieden (na de rui) verlaten. Vanaf het einde van de maand nemen de aantallen in Nederland snel toe tot een maximum in oktober. Ongeveer de helft van het najaarsaantal brengt de winter in ons land door. In het voorjaar duidt een piek in februari-maart op terugtrek naar de broedgebieden. Tijdens strenge winter trekt een deel van de eenden naar het mildere westen en zuiden van Europa. Langs de Gelderse rivieren worden Pijlstaarten vooral in het voorjaar (maart) opgemerkt. In het najaar (oktober) is de soort bijzonder schaars en in de winter ontbreekt ze

veelal. Hiermee wijkt het seizoenspatroon langs de rivieren duidelijk af van dat in het noorden en westen van Nederland.

(Bron: Profielendocument; Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A054 Pijlstaart	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de pijlstaart met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde sinds het jaar 2000 een onduidelijke trend. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort.

(Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Pijlstaart leeft in zowel zoete als zoute wateren. De soort bezoekt vooral in het najaar kwelders, zandplaten en slikken in estuaria, evenals akkerland (stoppelvelden) in het agrarische gebied. Het akkerland wordt uitsluitend 's nachts bezocht, waarbij de vogels overdag op open water rusten en grotere afstanden afleggen om geschikte akkers te vinden. In het voorjaar zijn ook ondiepe zoetwaterplassen en geïnundeerde of vochtige graslanden voor de Pijlstaart van belang. Omdat ze graag foerageren op pionierplanten en de daarin levende bodemfauna in een vochtige tot natte omgeving, vertonen de Pijlstaarten voorkeur voor gebieden met dynamiek (door getij of peilfluctuaties). Daarbij zwemmen of grondelen ze in ondiep water en duiken ze incidenteel dieper, tot op circa 1 m diepte. (Bron: Profielendocument)

Pijlstaarten zijn omnivoor met vooral in najaar en winter overwegend plantaardig voedsel en in lente en zomer een groter aandeel dierlijk voedsel. De verhouding tussen deze twee typen voedsel kan van locatie tot locatie verschillen, afhankelijk van de beschikbaarheid. De soort prefereert zaden, tubers en rhizomen (wortels) van ondermeer fonteinkruiden, *elodea*, zeggen, weegbree, melde, zuring, grassen. Deze worden vooral in ondiep water verzameld. In het dierlijke voedsel zijn larven van muggen, kevers, libellen vertegenwoordigd. De soort foerageert door kop en nek onder water te strekken, waarmee een diepte tot 30 cm wordt bereikt. Bij uitzondering wordt gedoken tot meer dan een halve meter diepte. Deze eend zoek zowel overdag als in de nacht naar voedsel. In akkerbouwgebieden kunnen groepen in het najaar in de nacht geoogste graanakkers bezoeken om op oogstresten te foerageren.

Pijlstaarten benutten allerlei ondiepe wateren met een rijk ontwikkelde onderwatervegetatie met fonteinkruiden of kranswieren zoals bijvoorbeeld in de randmeren. In het rivierengebied wordt de soort vooral waargenomen op geïnundeerde graslanden of ruigten, dan wel boven de flauwe oever van een strang of nieuw gegraven nevengeul. Tijdens inundaties, of de naweeën daarvan, zijn vegetaties met veel zaden of rhizomen exploiteerbaar voor Pijlstaarten. Dan steekt een rijtje puntige eendenstaarten boven het water uit; onderwater trekken snavels aan de rhizomen van grassen en zeggen.

Locaties waar de soort overdag wordt opgemerkt zijn tegelijkertijd foerageerhabitat en dagrustplaats. Rustende Pijlstaarten worden op het water gevonden in de luwte van oevers, dan wel op oevers of droogvallende platen en eilandjes in ondiepe watervlakten.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Pijlstaart maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden en H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De omvang van de flyway door Noordwest-Europa is over de afgelopen decennia ongeveer gelijk gebleven. In de jaren zeventig en tachtig is een lichte afname vastgesteld. Daarna is het aantal weer toegenomen. Schattingen van het aantal broedvogels in de jaren tachtig wezen op een afname in de noordoostelijke broedgebieden en een fluctuerend aantal in de Noord- en Midden-Europa. Op de Nederlandse pleisterplaatsen was de trend in de Wadden tot in de jaren negentig stabiel om daarna toe te nemen. In de zoete rijkswateren was het aantal na een neergang tot in de jaren tachtig in de decennia daarna stabiel. *(Bron: Lensink et al, 2008)*

In de Gelderse Poort is het aantal Pijlstaarten sinds de jaren zeventig afgenomen. Tot halverwege de jaren tachtig ging het aantal gestaag achteruit. Daarna trad een stabilisatie op. Langs de Waal en de Neder-Rijn is het aantal Pijlstaarten sinds de jaren zeventig afgenomen. Tot halverwege de jaren tachtig ging het aantal gestaag achteruit. Daarna trad een stabilisatie op en de laatste jaren weer enig herstel.

Het aantal Pijlstaarten langs de IJssel is de afgelopen decennia door een dal gegaan. Tot begin jaren negentig ging het aantal gestaag achteruit om daarna weer met eenzelfde tempo toe te nemen. In de gebieden die in monding van IJssel grenzen aan Uiterwaarden IJssel is het positieve effect van natuurontwikkelingsprojecten en de uitbreiding van kranswier- en fonteinkruidevelden zichtbaar.

Pijlstaarten worden vrijwel het hele jaar in de Gelderse Poort vastgesteld. In het westelijk deel van de Rijnstrangen worden soms overzomerende exemplaren vastgesteld, soms ook een broedgeval. Broedgevallen zijn evenwel schaars. In de Gelderse Poort is het aantal Pijlstaarten in de eerste helft van het winterhalfjaar minimaal. Vanaf februari neemt het aantal sterk toe. In deze periode raken voedselvoorraden in de voorkeursgebieden uitgeput. Daarnaast is de kans op een inundatie in de tweede helft van de winter wat groter dan in de eerste helft. De kans op het ontstaan van gunstige foerageeromstandigheden langs de rivieren nemen daarmee ook toe. Het voorjaarsmaximum ligt in maart. In april trekken de laatste vogels door naar het noorden en oosten van Europa.

In de Gelderse Poort kunnen in alle uiterwaarden Pijlstaarten worden opgemerkt. Waarnemingen en het aantal worden sterk bepaald door de waterstand in de rivieren. Alleen bij of na hoog water ontstaan over grote oppervlakten geschikte foerageergebieden. Langs de Waal zijn de Oude Waal en de omgeving van de Bisonbaai de beste gebieden voor Pijlstaarten. Hier zijn bij veel verschillende waterstanden veel ondiepten met bereikbaar voedsel beschikbaar.

Langs de Waal is het aantal Pijlstaarten in de eerste helft van het winterhalfjaar minimaal. Vanaf februari neemt het aantal sterk toe. Het voorjaarsmaximum ligt in maart. In april trekken de laatste vogels door naar het noorden en oosten van Europa.

Pijlstaarten komen in vrijwel alle uiterwaarden langs de Waal voor. Vaste pleisterplaatsen zijn de uiterwaarden met een groot aanbod aan geschikt foerageerhabitat zoals Kil van Hurwenen, Passewaaij, Afferden & Deest en vooral de Hiensche Waarden. In de andere gebieden wordt het

voorkomen sterk bepaald door het tijdelijk optreden van gunstige omstandigheden. Aan de andere zijde van de winterdijk wordt de soort zelden opgemerkt.

Langs de Neder-Rijn komen Pijlstaarten vooral in de tweede helft van het winterseizoen voor. Het aantal Pijlstaarten langs de Neder-Rijn wisselt sterk van jaar tot jaar. In droge winters en voorjaren zonder grootschalige inundatie van uiterwaarden ontbreekt de soort vrijwel volledig. In jaren met veel neerslag en inundaties op het goede moment ontstaat op grote schaal gunstig foerageerhabitat in de vorm van plas-dras graslanden. Dan kunnen opgeteld honderden vogels langs de Neder-Rijn voorkomen. Over de hele linie genomen is het aantal de afgelopen decennia door een dal gegaan, maar minder uitgesproken dan langs de IJssel. Door de grote verschillen tussen jaren is daarom geen sprake van een duidelijke trend.

Pijlstaarten komen in alle uitwaarden langs de Neder-Rijn voor. Vaste pleisterplaatsen zijn de uiterwaarden met een groot aanbod aan geschikt foerageerhabitat zoals Blauwe Kamer. In de andere gebieden wordt het voorkomen sterk bepaald door het optreden van gunstige omstandigheden en worden daarbuiten slechts kleine aantallen opgemerkt.

Langs de IJssel komen Pijlstaarten vooral in de tweede helft van het winterseizoen voor. In deze periode raken voedselvoorraden in de voorkeursgebieden uitgeput. Daarnaast is de kans op een inundatie in de tweede helft van de winter wat groter dan in de eerste helft. De kans op het ontstaan van gunstige foerageeromstandigheden langs de rivieren neemt daarmee ook toe. Het voorjaarsmaximum ligt in maart. In april trekken de laatste Pijlstaarten door naar het noorden en oosten van Europa.

Gebieden grenzend aan de monding van de IJssel, herbergen vooral in het najaar en minder in het voorjaar, Pijlstaarten (Vossemeer, Ketelmeer, Zwarte Water). Hier foerageren de vogels in het najaar vooral op kranswieren en fonteinkruiden. Deze voedselbron is in het IJsseldal vrijwel afwezig en heeft aan het begin van het winterseizoen de voorkeur.

Pijlstaarten komen verspreid in het IJsseldal voor, met enkele locaties waar ze jaarlijks in redelijke groepen voorkomen: Rammelwaard, Vreugderijker Waard/Zalkerbosch. Elders is het aantal kleiner en zijn waarnemingen meer afhankelijk van gunstige waterstanden (plas-dras na inundatie).

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 83 pijlstaarten per jaar met een maximum in 2005/2006 met een seizoensgemiddelde van 148.

Uitgangssituatie Pijlstaart	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	64
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Pijlstaart weergegeven.

Knelpunten en kansen

Pijlstaarten verblijven vooral op wateren. Voor passanten op de oever zijn ze relatief ongevoelig. Waterrecreatie kan geschikt foerageergebied voor de duur van de activiteit ongeschikt maken. Bij

herhaald optreden hiervan kunnen vogels naar elders vertrekken. Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

5.15 A056 Slobeend

De Slobeend is een middelgrote eend met een bont kleurpatroon, het mannetje heeft een donkergroene kop, witte borst en kastanjebruine flanken. Beide geslachten hebben een opvallend verbrede snavel. De Slobeend is een grondeleend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden.
(Bron: Profielendocument)

In Nederland is de soort het hele jaar door aanwezig. De in ons land overwinterende vogels komen vooral uit Rusland en Scandinavië. Een deel daarvan, mogelijk met een deel van onze broedvogels, gaat verder richting Frankrijk. Het voorkomen van Slobeenden in Nederland kent een piek in augustus-september tijdens de najaarstrek en een piek in april tijdens de voorjaartrek. In de tussenliggende maanden is het aantal het laagst in januari-februari als ons land tijdens vorstperiodes grotendeels wordt ontruimd. Langs de rivieren is de tweetoppigheid in het voorkomen duidelijk zichtbaar met nauwelijks vogels in januari-februari. In tegenstelling tot gebieden in Laag-Nederland is het aantal in het voorjaar vaak hoger dan in het najaar. Het gaat dan vaak om verzamelingen op gezamenlijke baltsplaatsen van vele tientallen tot soms honderden vogels op ondiepe plassen en strangen of op ondergelopen grasland.

Het rivierengebied ligt op de trekroute van Noord- en Noordoost-Europa naar West- en Zuidwest-Europa. Slobeenden hebben een voorkeur voor zoet water. Zij trekken daarom in breed front van pleisterplaats naar pleisterplaats. Gunstige omstandigheden langs de rivieren worden in de trektijd dan ook snel benut door de soort. Omgekeerd; onder verslechterende omstandigheden zijn vogels weer snel vertrokken naar elders.(Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A056 Slobeend	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen slobeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. In de tweede helft van de jaren tachtig is de populatiegrootte toegenomen, de laatste 10 jaar is de trend onzeker. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

(Bron:Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Slobeend komt voornamelijk op zoet water voor. De soort mijdt grote estuaria en het intergetijdengebied. De voedselhabitat bestaat uit zoetwatermoerassen, natte natuurgebieden, rivierarmen, plassen en meren. De Slobeend foerageert bij voorkeur in ondiepere bochten en andere beschutte waterpartijen. Concentraties van ruiende vogels worden eveneens in op zulke

plekken aangetroffen. De brede spatelvormige snavel van de slobbeend is speciaal aangepast op het filteren van het wateroppervlak en/of dunne sliblagen om kleine diertjes en zaden te bemachtigen.

(Bron: Profielendocument)

De Slobbeend is een omnivoor met een breed voedselspectrum: kreeftachtigen, weekdieren (oa. slakken), insecten en hun larven, zaden en plantendelen. De soort kent vier manieren om te foerageren: zwemmend de bovenste waterlaag filteren, al zwemmend tot een diepte van 5 cm filteren, kopstaand tot een diepte van 10 cm filteren en tot een diepte van bijna 1 m. Uit verschillende studies komt naar voren dat het zoöplankton in de waterkolom een belangrijk onderdeel is van het dieet alsook zaden van russen, zeggen, biezengrassen, zuring. Van planten worden vooral losse drijvers deeltje geconsumeerd. Van onderwaterplanten worden vooral de fijnere soorten (o.a. waterpest) gegeten. In de winter is het aandeel plantaardig voedsel vaak groter dan in de zomer.

Slobbeenden hebben een voorkeur voor voedselrijke wateren vanwege de grote biomassa aan zoöplankton. Een goed ontwikkelde onderwatervegetatie kan ook bijdragen aan een grote biomassa zoöplankton. Ondiepere wateren, zonder stroming, worden geprefereerd. Hier zoeken de eenden, bij voorkeur in de beschutting van oevervegetatie, naar voedsel. Ook ondiep geïnundeerde gebieden, of plas-dras graslanden, kunnen slobbeenden herbergen. De soort foerageert in paren of kleine groepjes waarbij groepjes tot ver in de winter domineren en paren nadien steeds talrijker worden. De soort foerageert vooral overdag. Indien het overdag te onrustig is, kan dit met foerage in de nacht worden gecompenseerd.

Slobbeenden kennen geen ruimtelijke scheiding tussen foerageerplek en rustlocatie. Dit impliceert dat de wateren waar ze overdag verblijven ook in de nacht worden gebruikt. Rustende groepen zoeken vooral de luwte van oevers en hun vegetatie op terwijl foeragerende vogels ook midden op open water worden aangetroffen. (Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Slobbeend maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De populatie die door Noordwest-Europa trekt is de afgelopen decennia opmerkelijk stabiel geweest. Op Nederlandse pleisterplaatsen is de trend licht positief. (Bron: Lensink et al, 2008)

Het aantal Slobbeenden in de Rijntakken is in de afgelopen drie decennia toegenomen. In de Gelderse Poort is het aantal Slobbeenden in deze periode licht toegenomen, met grote verschillen tussen jaren. De plotselinge toename op de overgang van de jaren tachtig en negentig die in de andere drie riviertakken is opgemerkt, bleef hier achterwege. Slobbeenden zijn de afgelopen drie decennia in de Uiterwaarden Waal twee tot drie maal zo talrijk geworden. De eerste sprong voorwaarts vond plaats op de overgang van de jaren tachtig en negentig, zoals dit ook is vastgesteld langs de IJssel en de Neder-Rijn. Daarna liep het aantal weer wat terug. Vanaf de eeuwwisseling zijn ieder jaar substantieel hogere aantallen geteld. Deze toename is vooral in het westen van het gebied vastgesteld. De Slobbeend is een van de soorten die profiteert van natuurontwikkelingsprojecten die in het kader van ruimte voor de rivier worden gerealiseerd. Enkele jaren na oplevering, wanneer de vegetatie tot ontwikkeling is gekomen, is de oppervlakte geschikt habitat groter. Dit is zeker een van de factoren die heeft bijgedragen aan de toename van de soort langs de Waal. Langs de Neder-Rijn en de IJssel was het aantal Slobbeenden in de jaren zeventig en tachtig min of meer gelijk. In de jaren negentig heeft zich een toename voorgedaan die na de eeuwwisseling in een stabiele trend is overgegaan.

De 1%-norm (1% van de totale Europese populatie) ligt op 400 ex. Deze wordt in de Gelderse Poort vrijwel ieder jaar overschreden. Slobbeenden zijn het hele jaar in de Gelderse Poort aanwezig.

In mei-juni worden verspreid broedparen gevonden. In juni-augustus (mannetje) en juli-september (vrouwtjes) worden de slagpannen geruid en kunnen de vogels enige weken nauwelijks vliegen. Vanaf augustus komt de najaarstrek opgang. In het gebied is dan een forse toename van het aantal merkbaar met een maximum in oktober-november. In januari en februari is de soort bijzonder schaars. Tijdens vorstperioden kan het gebied geheel worden verlaten. In een zachte winter laten de eerste doortrekkers zich vanaf eind februari zien. De piek in de voorjaars trek valt in april. Dan is de soort vrijwel even talrijk als tijdens de najaars trek. In gebieden rond de Rijn/Pannerdens Kanaal is de soort in het najaar zelfs wat talrijker dan in het voorjaar; langs de Waal is dit omgekeerd. Eind april zijn alle passanten vertrokken en resten alleen de broedvogels. In de jaren zeventig lag de piek in het voorkomen in de Ooijpolder in januari en februari, met soms een maximum in december of maart. Toen had het voorkomen meer dan thans het karakter van overwinteren, en veel minder van doortrek. Destijds was de soort in de wintermaanden beduidend talrijker dan nu. Over de oorzaak van deze verandering is niets bekend.

In en rond de Gelderse Poort komen Slobeenden uitsluitend in het beschermde gebied zelf voor. In de Betuwe en de Liemers ontbreekt geschikt habitat. Daarnaast ontbreken in landbouwgebieden in de Ooijpolder en rond de Rijnstrangen om dezelfde reden waarnemingen. In de verspreiding van de Slobeend in de Gelderse Poort springen de gebieden met een groot aanbod aan ondiepe wateren eruit.

De 1%-norm (1% van de totale Europese populatie) van 400 ex. wordt in de Uiterwaarden Waal jaarlijks overschreden. Slobeenden zijn het hele jaar langs de Waal aanwezig. In mei-juni worden verspreid broedparen gevonden. In juni-juli (mannetje) en juli-augustus (vrouwtjes) worden de slagpannen geruid en kunnen de vogels enige weken nauwelijks vliegen. Vanaf augustus komt de najaarstrek opgang. In het gebied is dan een forse toename van het aantal merkbaar met een maximum in oktober-november. In januari en februari is de soort bijzonder schaars. Tijdens vorstperioden wordt het gebied vrijwel verlaten. In een zachte winter laten de eerste doortrekkers zich vanaf eind februari zien. De piek in de voorjaars trek valt in april. Dan is de soort minder talrijk dan tijdens de najaars trek. Dit patroon komt alle drie de deelgebieden terug. Hierin wijkt de Waal af van de andere drie riviertakken. Daar is de soort in het voorjaar veel talrijker (IJssel), talrijker (Neder-Rijn) of even talrijk (Gelderse Poort). Eind april zijn alle passanten vertrokken en resten alleen de broedvogels.

Slobeenden komen verspreid in het winterbed van de Waal voor. Binnendijks is de soort bijzonder schaars, vooral door het ontbreken van geschikt habitat om te pleisteren. In het beschermde N2000-gebied komt de Slobeenden in alle uiterwaarden voor zonder dat een van de deelgebieden er werkelijk uitspringt. Gebieden met veel ondiep water herbergen in het algemeen wat grotere aantallen.

Slobeenden zijn het hele jaar langs de Neder-Rijn aanwezig. De aantallen kunnen van jaar tot jaar wisselen; strenge winters vertalen zich in een relatief laag aantal want dan wordt het gebied vanaf de eerste strenge vorst geheel verlaten. Daarnaast hebben voorjaren met een relatief hoge waterstand (1995) een positief effect op het aantal. Dan staan immers veel oeverzones juist onder water. Bij een zakkend waterpeil kunnen ook ondergelopen graslanden veel Slobeenden aantrekken.

In mei-juni worden verspreid broedparen gevonden. In juni-augustus (mannetje) en juli-september (vrouwtjes) ruilen de vogels de slagpennen en kunnen ze 3-4 weken nauwelijks vliegen. Vanaf augustus komt de najaarstrek opgang. Langs de Neder-Rijn is dan een toename van het aantal merkbaar met een maximum in oktober-november. In januari en februari is de soort bijzonder schaars. Tijdens vorstperioden wordt het gebied vrijwel verlaten. In een zachte winter laten de eerste doortrekkers zich vanaf eind februari zien. De piek in de voorjaars trek valt in april. Dan is de soort talrijker dan tijdens de najaars trek; het verschil tussen beide seizoenen is minder groot dan langs de IJssel. Eind april zijn alle passanten vertrokken en resten alleen de broedvogels.

Rond de Neder-Rijn komen Slobeenden vrijwel uitsluitend voor binnen de grenzen van het beschermde Natura 2000-gebied. Hier is verspreid aanbod aan geschikt habitat. Binnendijks, bijvoorbeeld in de Betuwe, ontbreekt de soort vrijwel volledig. Langs de Neder-Rijn is de verspreiding van de Slobeend min of meer gelijkmatig; in uiterwaarden met een groot aanbod aan ondiepe wateren in de vorm van tichelgaten en oude (strang) en nieuw gegraven nevengeulen (natuurontwikkeling) is de soort relatief talrijk.

De 1%-norm (1% van de totale Europese populatie) van 400 ex. wordt langs de IJssel vrijwel jaarlijks overschreden. Slobeenden zijn het hele jaar langs de IJssel aanwezig. De aantallen kunnen van jaar tot jaar wisselen; strenge winters vertalen zich in een relatief laag aantal, want dan wordt het gebied vanaf de eerste strenge vorst geheel verlaten. Daarnaast hebben jaren met een relatief hoog voorjaarspeil (1995, 2001) een positief effect op het aantal. Ondergelopen graslanden trekken dan veel slobeenden aan.

In mei-juni worden verspreid broedparen gevonden. In juni-augustus (mannetje) en juli-september (vrouwjes) worden de slagpannen geruid en kunnen de vogels enige weken nauwelijks vliegen. Vanaf augustus komt de najaarstrek opgang. Langs de IJssel is dan een lichte toename van het aantal merkbaar met een maximum in oktober-november. In januari en februari is de soort bijzonder schaars. Tijdens vorstperioden is het gebied meestal verlaten. In een zachte winters laten de eerste doortrekkers zich vanaf eind februari zien. De piek in de voorjaarstrek valt in april. Dan is de soort veel talrijker dan tijdens de najaartrek. Eind april zijn alle passanten vertrokken en resten alleen de broedvogels.

In het IJsseldal komen Slobeenden vrijwel uitsluitend in het beschermde N2000-gebied zelf voor. Binnendijks is geschikt habitat schaars. In de IJsselmonding liggen wel enkele geschikte gebieden met een beschermde status (Zwarte Water, Ketelmeer). Slobeenden komen verspreid in het IJsseldal voor, zonder dat bepaalde gebieden er werkelijk uitspringen. Bovengemiddeld zijn uiterwaarden met een grote oppervlakte ondiep water in de vorm van tichelgaten, strangen en nieuw gegraven nevengeulen. Door het ontbreken van grote ondiepe wateren tussen Arnhem en Dieren is de soort op dit traject relatief schaars.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 459 slobeenden per jaar met een maximum in 2007/2008 met een seizoensgemiddelde van 657.

Uitgangssituatie Slobeend	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	423
Trend	Stabiel
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Slobeend weergegeven.

Knelpunten en kansen

Slobeenden verblijven vooral op wateren. Voor passanten op de oever zijn ze relatief ongevoelig. De gevoeligheid voor waterrecreatie is groot en in de ruitijd zeer groot (3–4 weken niet vliegvaardig, mannetjes in periode half juni- half augustus, vrouwjes eind juli tot in september).

Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

Natuurontwikkelingsprojecten die in het kader van Ruimte voor de Rivier worden gerealiseerd, hebben in belangrijke mate bijgedragen aan de toename van de soort langs de Waal. Ook doet de soort het goed in de Klompenwaard (Gelderse Poort), een gebied waarin recent nevengeulen en ondiepten zijn gegraven (natuurontwikkeling).

5.16 A059 Tafeleend

De Tafeleend is een kleine duikeend. Het mannetje heeft een grijsachtig verenkleed en met zwarte borst en roodbruine kop en hals. In Nederland is de soort het hele jaar door aanwezig. De broedpopulatie in 1998-2000 was naar schatting 1700-2100 paar, een toename t.o.v. 1970-1980 (toen 1000-1300 paar). De in Nederland overwinterende vogels komen vooral uit Scandinavië, de Baltische staten, Polen en Duitsland en ook een deel van onze eigen broedvogels blijven gedeeltelijk 's winters hier. Deze vormen echter maar een klein deel van de totale aantallen tafeleenden in de winter. Bij koud weer gaan veel vogels door naar de Britse Eilanden. De Tafeleend is een duikeend die tot een meter of vier diep duikt. *(Bron: Profielendocument)*

Tafeleenden zijn het hele jaar in Nederland aanwezig, zo ook in het rivierengebied. In de broedtijd is de soort (zeer) schaars. Buiten de broedvogels kunnen in het IJsselmeergebied kleine groepjes overzomerende vogels worden gevonden, recentelijk langs de Gelderse kust echter in toenemende mate ook baltsend en broedend. In de zomermaanden verschijnen de eerste vogels van elders, vooral om hier slagpennen te ruien. Vanaf oktober nemen de aantallen gestaag toe tot een maximum in november. Daarna neemt het aantal af als gevolg van wegtrek naar elders. In het voorjaar wordt nauwelijks een opleving in het aantal opgemerkt. Dit duidt erop dat vogels dan snel doortrekken dan wel Nederland zelfs overslaan. Tijdens strenge winters is de afname na november veel sterker dan in een zachte winter. Voorts kan het dichtvriezen van (delen van) het IJsselmeergebied leiden tot een (tijdelijke) toename elders, waaronder het rivierengebied.

In het rivierengebied ligt de piek in het voorkomen meestal wat later dan landelijk, met maxima in december, januari of februari. Vermoedelijk raakt op goede pleisterplaatsen in en rond het IJsselmeer het voedsel in de loop van de winter uitgeput waardoor Tafeleenden landinwaarts trekken, onder meer naar het rivierengebied. Hierdoor wordt het relatieve belang van het rivierengebied in de loop van de winter groter. Daarnaast gaat doortrek naar pleisterplaatsen elders in West- en Zuidwest-Europa vermoedelijk vooral over Laag-Nederland en wordt hiervan in het rivierengebied weinig opgemerkt. Tijdens strenge winters, wanneer het IJsselmeergebied grotendeels onder het ijs verdwijnt, kan het relatieve belang van het rivierengebied groot worden. Hier blijft, zeker in de rivier zelf, altijd veel open water met bereikbaar voedsel beschikbaar. Tijdens de twee strenge winters in de jaren negentig verbleef 34-58% van het landelijk totaal langs de grote rivieren. Tijdens zachte winters bedraagt dit aandeel minder dan 25%. *(Bron: Lensink et al, 2008)*

Doel aanwijzingsbesluit

A059 Tafeleend	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 990 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de tafeleend met name een functie als

	<p>foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. Sinds 1980 was er sprake van een afname in het Natura 2000-landschap rivierengebied, waarschijnlijk ten gevolge van een toename in de randmeren. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De waarschijnlijke oorzaak van de afname is niet gelegen in dit gebied.</p>
--	---

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

In het Natura 2000 doelendocument is een behoudsdoel met een draagkrachtschatting van 20.900 Tafeleenden (seizoensgemiddelde 1993-2003) geformuleerd. Voor een gunstige staat van instandhouding wordt uitgegaan van een hoger aantal, namelijk 24.600 vogels (seizoensgemiddelde 1980-1998). Op grond van aanwijzingen voor een verminderde vertegenwoordiging van de populatie in de telgebieden na sterke wijzigingen in verspreiding is afgezien van een landelijke herstelopgave ten opzichte van de laatstgenoemde waarde. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

De Tafeleend is een zoetwatersoort, met voorkeur voor grotere meren en plassen. De soort is vooral bij vorst ook te zien op kanalen en in estuaria en andere zoute of brakke kustwateren. Er zijn grote concentraties van ruiende tafeleenden in het IJsselmeergebied in de zomer. De Tafeleend concentreert zich in veel gebieden op dagrustplaatsen, vliegt bij het invallen van de duisternis naar voedselgebieden die meestal tot op 5 km (soms tot op 15 km) van de rustplaats vandaan kunnen liggen en keert voor zonsopkomst terug naar de dagrustplaats. De dagrustplaatsen bevinden zich vaak op rustige zoete wateren, bijv. in de luwte van dijken of eilanden. (Bron: Profielendocument)

Tafeleenden zijn omnivoor, maar kunnen zich afhankelijk van locatie en seizoen als volledige benthivoor of herbivoor gedragen. Voedsel wordt onderwater op de tast verzameld. Foerageergebieden liggen niet meer dan 8 km van dagrustplaatsen. Duikdieptes gaan niet verder dan 3-4 m; foerageren op grotere diepte wordt energetisch te kostbaar. In het IJsselmeergebied foerageren tafeleenden overwegend op driehoeksmosselen. In de Veluwerandmeren benutten de eenden de knolletjes van fonteinkruiden en de zaden van kranswieren en fonteinkruiden; deze bronnen zijn hier exploitabel omdat deze waterplanten hier over grote oppervlakten gesloten vegetaties vormen. In het rivierengebied komen geen waterplanten over grote oppervlakten voor die bovendien een grote hoeveelheid zaad, tubers of knolletjes produceren. Daarmee is ook gezegd dat de Tafeleend in het rivierengebied wellicht vooral als benthivoor zal leven en dan vooral op driehoeksmosselen is aangewezen. Het is evenwel niet uitgesloten dat ze hier voor een deel op een verscheidenheid aan zaden van ondermeer oeverplanten foerageert. Na inundaties kan de soort massaal op ondergelopen percelen foerageren en dan vermoedelijk op zaden, en mogelijk ook delen van wortels.

Overdag wordt zelden gefoerageerd; af en toe kan in een rustende groep een duikende Tafeleend worden gezien. Waar de soort 's nachts verblijft is in het rivierengebied niet goed bekend. De soort rust overdag in groepen in de luwte van de randzone van grotere wateren. Vooral de grotere en wat diepere wateren kunnen groepen tot enkele honderden Tafeleenden herbergen. De soort komt overdag vaak gemengd voor met Kuifeenden. In hoeverre deze menging ook 's nachts blijft bestaan is onbekend. Rust- en foerageergebied zijn vaak ruimtelijke gescheiden, met een onderlinge afstand die tot 8 km bedraagt. Het is aannemelijk dat eenden die overdag op een plas in de uiterwaarden rusten, in de nacht op het aangrenzende traject van rivier verblijven. (Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Tafeleend maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden en H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De populatie die door Noordwest-Europa trekt is de afgelopen drie decennia afgenomen. Hetzelfde geldt voor de vogels die in het gebied van de Zwarte Zee en de Middellandse Zee verblijven. Binnen onze landsgrenzen is ook sprake van een afname, die na 1990 sneller verliep dan in de decennia daarvoor. Recent lijkt enige stabilisatie op te treden, vooral door een herstel in de randmeren vanaf de jaren negentig. In de jaren tachtig konden meer dan 125.000 exemplaren in Nederland worden geteld; tegenwoordig gaat het om 30.000-50.000 exemplaren. *(Bron: Lensink et al, 2008)*

Voor de Tafeleend geldt een 1%-norm (1% van de totale Europese populatie) van 3.500 exemplaren. De 1%-norm wordt thans langs de Waal en de IJssel incidenteel nog benaderd. Tot in de jaren tachtig werd deze grens nog geregeld overschreden. Binnen het rivierengebied is de Waal samen met de IJssel thans de belangrijkste rivier voor de soort. In de Gelderse Poort en de Neder-Rijn wordt deze norm de laatste decennia nimmer overschreden. Het seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2010/2011 bedroeg 640 exemplaren.

Tafeleenden zijn het hele jaar rond in de Rijntakken aanwezig. Eind april zijn de laatste wintergasten vertrokken en zijn alleen eigen broedvogels aanwezig. In mei en juni vallen deze vogels nauwelijks op; de vrouwtjes gedragen zich rond het nest en later met hun kroost zeer heimelijk. De mannetjes maken in juni/juli de slagpenrui door. Ook zij onttrekken zich bij voorkeur aan onze waarneming. Als de mannen klaar zijn, zijn de vrouwtjes nog een maand zoek vanwege de rui. Vanaf september nemen de aantallen in het gebied geleidelijk toe. Grote aantallen zijn hier vooral in de winter te vinden, ten oosten van Nederland wil de winter dan strengen en de voedselvoorraden daar raken uitgeput. Daarnaast wordt op IJsselmeer en de randmeren de spoeling in de loop van de winter dunner. Ook hierdoor kan het aantal elders in de loop van de winter toenemen. Na februari begint de terugtrek naar noordelijke broedgebieden. In gebieden rond de IJssel wordt een afwijkend seizoenspatroon aangetroffen. In dit patroon domineert de invloed van de randmeren. Vanaf de nazomer is de soort hier talrijk aanwezig waarbij de aantallen later in het najaar afnemen en dan mogelijk ten dele naar de IJssel verhuizen.

Onder trek- en wintergasten is de trend de afgelopen dertig jaar eenduidig neerwaarts. In 1968/69, toen het IJsselmeer geheel was bevroren en langs de rivieren nog veel open water was, verbleven langs de Waal meer dan 30.000 tafeleenden. In 1973/74 en 1975/76 lag het maximum ver boven de 10.000 ex. Het andere uiterste in die tijd vormt 1976/77 toen als gevolg van een lange hete zomer de waterstanden in de rivieren tot ver in de winter extreem laag waren. De soort was toen nog altijd talrijker dan tegenwoordig. Alleen in 2002 zijn nog aantallen gezien die nabij de minima uit de jaren zeventig kwamen.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 401 tafeleenden per jaar met een maximum in 2012 met een seizoensgemiddelde van 542.

Uitgangssituatie Tafeleend	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	388
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Tafeleend weergegeven.

Knelpunten en kansen

Tafeleenden foerageren vooral in de nacht; overdag rusten zij (met de kop in de veren) op luwe plekken die soms enkele kilometers van de foerageergebieden liggen. Tijdens de daglichturen kunnen recreanten derhalve vooral rustende vogels verstoren. In vergelijking tot veel andere soorten eenden is de soort zeer gevoelig. Landrecreatie op de oever, zeker als deze luw is, maakt deze ongeschikt als dagrustplaats. In de ruitijd, wanneer de vogels geen slagpennen hebben en niet kunnen vliegen, zoeken ze zelf zeer rustige locaties op. Hier zijn ze echter zeer gevoelig voor versturende activiteiten. Momenteel zijn er echter geen knelpunten bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

5.17 A061 Kuifeend

De Kuifeend is een kleine duikeend die herkenbaar is aan een afhangende kuif en, het mannetje, aan een grotendeels zwart verenkleed met witte flanken. De broedgebieden liggen in de noordelijke (boreale) en gematigde streken van Eurazië, in West-Europa zuidelijk tot in Frankrijk. De in Nederland overwinterende vogels komen vooral uit Scandinavië. Ook een groot deel van onze eigen broedvogels blijft 's winters hier. (*Bron: Profielendocument*)

Kuifeenden zijn het hele jaar door aanwezig in Nederland. Buiten de broedvogels kunnen vooral in het IJsselmeergebied kleine aantallen vogels overzomeren. Later in de zomer worden met name in het Markermeer grote groepen ruiers gezien (20.000-60.000 ex.); deze leven dan van driehoeksmosselen en daarnaast ook van muggenlarven. Elders worden verspreid vooral lokale broedvogels ruiend aangetroffen. Van het einde van augustus neemt het aantal Kuifeenden in Nederland fors toe als gevolg van aankomst en doortrek vanuit noordelijke en oostelijke broedgebieden. Het maximum wordt in november bereikt. Daarna treedt een geleidelijke terugval op tot begin mei alleen de Nederlandse broedvogels resten. Van een doortrekkiepiek in het voorjaar wordt niets opgemerkt. Ondanks dit weinig dynamische patroon kunnen in de winter groter verschuivingen optreden. Wanneer bij strenge vorst grote delen van het IJsselmeergebied bedekt raken met ijs, kunnen langs de rivieren de aantallen toenemen. Voedselbronnen in de rivier blijven hier zelfs bij langdurig strenge vorst bereikbaar. Desondanks zal het gros van de vogels bij een inval van koning winter Nederland verlaten; naar het westen of zuidwesten, soms ook naar Midden-Europa.

Het IJsselmeergebied speelt in het voorkomen buiten de broedtijd een centrale rol, gevolgd door het Beneden Rivierengebied. In het rivierengebied pleistert in vergelijking tot de aantallen in deze twee gebieden slechts een beperkt aantal: gemiddeld tussen de 5 en 8% van het landelijke totaal.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A061 Kuifeend	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kuifeend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. De langjarige trend is stabiel. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat, met specifieke aandacht voor de beschikbaarheid van driehoeksmosselen als voedsel. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Het leefgebied van de Kuifeend zijn voornamelijk zoete wateren. De grootste concentraties verblijven op grote meren en plassen. Kuifeenden zijn verder ook te vinden op zand- en grindplassen en drinkwaterbekkens. Afgezien van de brakke (voormalige) estuaria in het Deltagebied verblijft de soort weinig tot nauwelijks op zoute wateren. De Kuifeenden houden er vaak dagrustplaatsen op na, en vliegen van daaruit 's nachts naar voedselgebieden die tot op ongeveer 5 km (met uitschieters tot 15 km) van de rustplaats vandaan liggen. Dagrustplaatsen bevinden zich meestal in de beschutting van dijken of eilanden. Voedselgebieden zijn wateren die tot circa 15 m diep zijn, maar Kuifeenden duiken bij voorkeur niet dieper dan enkele meter. (Bron: Profielendocument)

Overdag wordt weinig gefoerageerd; af en toe kunnen in een rustende groep duikende Kuifeenden worden gezien. Waar de soort 's nachts verblijft is in het rivierengebied niet goed bekend. Daarnaast zijn uit het rivierengebied incidentele waarnemingen bekend van groepen Kuifeenden die 's nachts op de rivier verbleven. Tijdens inundaties kunnen Kuifeenden ook op ondergelopen uiterwaarden foerageren (duiken); op welke prooi ze dan foerageren is onbekend. De soort rust overdag in groepen in de luwte van de randzone van grotere wateren. Vooral de grotere en wat diepere wateren kunnen groepen tot enkele honderden Kuifeenden herbergen. De mogelijkheid om in de luwte te rusten heeft een aantoonbare positief effect op de energiehuishouding, zeker als de temperaturen laag zijn. Rust- en foerageergebied zijn vaak ruimtelijke gescheiden, met een onderlinge afstand tot 6 km. Het is aannemelijk dat eenden die overdag op een plas in de uiterwaarden rusten, in de nacht op het aangrenzende traject van rivier verblijven.

Tussen half juli en half september ruien Kuifeenden hun slagpennen en kunnen dan ook een aantal weken niet vliegen. In deze tijd zijn naast driehoeksmosselen ook larven van muggen een belangrijke voedselbron. In de loop van de nazomer wordt deze voedselbron steeds schaarser en wordt de driehoeksmossel steeds belangrijker. In het winterhalfjaar zijn de Kuifeenden vrijwel geheel afhankelijk van deze voedselbron. Aantalsveranderingen van jaar op jaar op pleisterplaatsen kunnen dan ook vaak in verband worden gebracht met fluctuaties in het aanbod aan driehoeksmosselen. Langs de IJssel is voor 1970-1995 een positief verband aangetoond tussen de aantalsontwikkeling van Kuifeenden en driehoeksmosselen.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Kuifeend maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden en H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

De populatie die door Noordwest-Europa trekt is, na decennia van toename, sinds begin jaren negentig licht afgenomen. Deze trend is ook terug te vinden in de aantallen binnen onze landgrenzen. In de jaren tachtig zijn wintermaxima geteld van meer dan 225.000 exemplaren. In de jaren negentig bleven de maxima steken op 190.000 en na de eeuwwisseling op rond de 150.000 exemplaren.

(Bron: Lensink et al, 2008)

Binnen de Rijntakken is de IJssel de belangrijkste rivier voor de soort, gevolgd door de Waal en de Neder-Rijn. Het seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2010/2011 bedroeg 2100 dieren. Kuifeenden zijn het hele jaar door aanwezig in de Rijntakken. Nadat begin mei alle wintergasten zijn vertrokken, resten de broedparen. Vanaf half juni tot ver in juli verschijnen de vrouwtjes met hun jongen in de oeverzone van wateren. Mannetjes zijn dan al ten dele vertrokken in de richting van ruillocaties in het IJsselmeergebied. Vanaf september nemen de aantallen in de Rijntakken langzaam toe tot een maximum in december of januari. Daarna daalt het aantal weer. In dit patroon zijn geen aanwijzingen voor grootschalige doortrek in voor- of najaar te zien. Wanneer het IJsselmeer dichtvriest kunnen de aantallen langs de rivieren toenemen. Ook grootschalige inundaties hebben een positief effect op het aantal. In aangrenzende Natura 2000 gebieden zoals het Ketelmeer en Drontermeer & Vossemeer liggen de aantallen op een hoger niveau en wordt het maximum pas in februari, soms januari, bereikt. Het hogere aantal een het einde van de zomer is terug te voeren op de functie van deze gebieden als ruiplaats.

Kuifeenden komen verspreid langs de IJssel voor. In geen van de uiterwaarden springen de aantallen eruit met uitzondering van (een grote plas in) de Buitenwaarden bij Oldeneel onder Zwolle. Binnendijks zijn tijdens tellingen geen Kuifeenden genoteerd; alleen ganzen en zwanen. De soort komt hier plaatselijk in klein aantal op weteringen voor.

Kuifeenden komen verspreid in het winterbed van de Waal voor, zonder dat een van de uiterwaarden er duidelijk uitspringt. Belangrijke dagrustplaatsen zijn de Hiensche Waarden en de Ochtensche Buitenpolder. Deze liggen allebei in het midden van de Waal; hierdoor herbergt dit traject ook de hoogste aantallen. Tot in de jaren negentig was de Kaliwaal bij Boven-Leeuwen een belangrijke dagrustplaats voor Kuifeenden langs de Waal. Sinds 2001 is deze ingericht voor de stort van baggerspecie, en lijkt deze definitief ongeschikt als dagrustplaats. Deze eenden liggen nu vermoedelijk bij Ochten en Dodewaard. Kuifeenden zijn in de aangrenzende gebieden in de Betuwe en het Land van Maas en Waal niet geteld. Hier is de gemiddelde dichtheid laag en verblijven kleine aantallen op de brede weteringen en de Linge.

Kuifeenden komen tamelijk gelijkmatig verspreid langs de Neder-Rijn voor, met uitzondering van de Ingensche Uiterwaard waar concentraties optreden. Andere belangrijke dagrustplaatsen liggen bij de Noordberg en in de Bovenste Polder, de Blauwe Kamer en het Eiland van Maurik. Kuifeenden zijn in de aangrenzende gebieden in de Betuwe niet geteld. Hier is de gemiddelde dichtheid laag. Een vaste verblijfplaats hier is ontzanding De Mars bij Lienden. Daarnaast verblijven kleine aantallen op de Linge die dwars door de Betuwe loopt. Stroomopwaarts, buiten het Natura 2000-gebied, is Meinerswijk bij Arnhem een vaste verblijfplaats.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 2148 kuifeenden per jaar met een maximum in 2012 met een seizoensgemiddelde van 2771.

Uitgangssituatie Kuifeend	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	2.211
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kuifeend weergegeven.

Knelpunten en kansen

Kuifeenden foerageren vooral in de nacht; overdag rusten zij (met de kop in de veren) op luwe plekken die tot 6 km van de foerageergebieden liggen. Tijdens de daglichturen kunnen recreanten derhalve vooral rustende vogels verstoren. In vergelijking tot veel andere soorten eenden is de soort zeer gevoelig. Landrecreatie op de oever, zeker als deze luw is, maakt deze ongeschikt als dagrustplaats. In de ruitijd, wanneer de vogels geen slagpennen hebben en niet kunnen vliegen, zoeken ze zelf zeer rustige locaties op. Hier zijn ze echter zeer gevoelig voor versturende activiteiten. Opstellingen van windturbines die vrijwel in rustplaatsen worden gebouwd hebben een verstrend effect; omdat de rustplaatsen (gedeeltelijk) ongeschikt worden. Momenteel zijn er echter geen knelpunten met betrekking tot verstoring bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

5.18 A068 Nonnetje

Het Nonnetje is de kleinste van de drie Europese zaagbekken. Zaagbekken zijn middelgrote eendachtigen die dierlijk voedsel eten. Het mannetje heeft een grotendeels wit verenkleed met een tekening van enige zwarte vlekken en lijnen, het vrouwtje overwegend grijsachtig met een bruine kap en witte wangen. Het Nonnetje is in Nederland uitsluitend als wintervogel aanwezig, van november tot april. Zijn broedgebieden liggen in de noordelijke zone van Eurazië, van Noord-Scandinavië tot in Oost-Siberië. De in Nederland overwinterende vogels komen vooral uit Noord-Scandinavië en Noordwest Rusland. In koude winters zijn de aantallen in ons land hoger. Het Nonnetje leeft in Nederland vooral van vis, die duikend bemachtigd wordt. Het Nonnetje heeft voorkeur voor een open landschap en laat zich relatief gemakkelijk opjagen.

In het najaar vertrekken de eerste Nonnetjes uit het broedgebied in Scandinavië, Finland en boreaal Rusland naar hun overwinteringgebieden in West-Europa. Migratie vindt voornamelijk 's nachts plaats waardoor precieze trekroutes niet bekend zijn. Een groot aantal vogels overwintert in Nederland en dan voornamelijk in het IJsselmeergebied. Aantallen in Nederland fluctueren sterk en worden beïnvloed door het winterweer en voedselaanbod in de landen om ons heen. In het recente verleden kon in Nederland bijna de volledige Noordwest-Europese winterpopulatie aanwezig zijn, tegenwoordig komt dat niet meer voor.

De eerste Nonnetjes arriveren eind oktober in Nederland en het merendeel vertrekt in maart en april. Het grootste deel van de vogels (98%) verblijft op zoet water in het IJsselmeer, Markermeer, De Wieden, de Oude Venen en in de Randmeren. Verder worden verspreid in heel Nederland kleine groepjes aangetroffen. De grootste aantallen verblijven in januari in ons land vaak in samenhang met het invallen van zware vorst in noordelijke overwinteringgebieden. In het rivierengebied verschijnen de eerste grotere groepen tussen half december en half januari. Het merendeel van de Nonnetjes vertrekt hier in maart. Bij uitzondering blijft nog een enkeling tot ver in april. In het

algemeen wijken voornamelijk in strenge winters grotere aantallen uit naar het rivierengebied. Dan is hier nog veel open water beschikbaar op de rivieren en grote diepe ontzandingen. Bij strenge vorst is ook wegtrek naar brak- en zoutwater mogelijk.

In het rivierengebied worden in de wintermaanden overal Nonnetjes waargenomen, maar grote aantallen komen alleen voor op De Bijland. Voornamelijk bij extreme kou (en dus het dichtvriezen van het IJsselmeer) worden Nonnetjes in grotere aantallen op de rivieren zelf gezien. Onder normale omstandigheden zijn Nonnetjes plaatstrouwe overwinteraars en in de N2000-gebieden in Gelderland langs de rivieren wordt ongeveer 6% van het wintertotaal van Nederland gevonden. Deze aantallen komen in de buurt van de internationale 1%-norm van 400 ex. voor deze biogeografische populatie.

(Bron: Profielendocument; Lensink et al, 2008)

Doel aanwijzingsbesluit

A068 Nonnetje	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn begin jaren negentig afgenomen, maar dit lijkt een gevolg van een opeenvolging van zachte winters. Ondanks grote fluctuaties in aantallen is zowel op lange termijn als recent, een negatieve trend waarneembaar. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie qua verspreiding en populatie is gewenst. Er is sprake van verminderde kwaliteit van het leefgebied, omdat het voedselaanbod in de vorm van spiering in de belangrijkste regio duidelijk is verlaagd. Op grond daarvan is de staat van instandhouding van de populatie beoordeeld als matig ongunstig. Herstel van de verminderde kwaliteit van het IJsselmeer als leefgebied voor nonnetjes door een herstel van de spieringsstand lijkt niet erg waarschijnlijk. Integendeel, als gevolg van de komende klimaatsveranderingen met o.a. vermindering van ijsvorming op de Oostzee en een verdere achteruitgang van spiering valt een verdere afname van de aantallen van de Nonnetjes in ons land te verwachten. Hoe ver die afname zal doorzetten is niet in te schatten. (Bron: Profielendocument)

Ecologische vereisten

Het Nonnetje leeft voornamelijk op visrijke grote zoetwatermeren. Kleinere aantallen Nonnetjes komen voor op estuariene wateren, rivieren, zand- en grindgaten. Estuariene wateren en rivieren fungeren vooral als alternatief leefgebied bij strenge vorst en ijsvorming op de zoete meren. Het Nonnetje foerageert vaak in sociaal verband, in grote groepen op visrijke locaties, met name bij geringer doorzicht van het water. Zijn mogelijkheden voor voedseldetectie zijn beter in helder water, maar een lichte troebeling kan de vis beter beschikbaar maken voor samenwerkende groepen vissende vogels. De soort trekt bij het vallen van de avond vanaf de foerageerplaats naar ongestoorde en beschutte wateren om te overnachten en vliegt daarbij over de kust-, polder- en rivierdijken heen. De aantallen vogels die gebruik maken van deze slaapplaatsen variëren sterk

van dag tot dag. Op elke slaapplek kunnen 's avonds, waarschijnlijk afhankelijk van de foerageerplaats van de betreffende dag, enkele tot vele duizenden Nonnetjes worden aangetroffen.

In Gelderland wordt de soort uitsluitend in het stroombed van de grote rivieren aangetroffen op tichelgaten, zandwinplassen en voormalige rivierarmen. Soms foerageren vogels op de rivier in de luwte van kribben. In Gelderland is niets bekend over de exacte plaatsen waar nonnetjes slapen maar waarschijnlijk slapen ze op beschutte plaatsen in de uiterwaarden.

Zoals bij veel vogels verschilt de dieetkeuze sterk tussen broedseizoen en winterseizoen. Tijdens het broedseizoen worden voornamelijk waterinsecten gegeten, terwijl tijdens migratie en winter overgeschakeld wordt op vis. Het Nonnetje heeft een voorkeur voor kleine visjes van 4-9 cm lengte. Veel gegeten soorten zoetwatervis zijn spiering (80%) en blankvoorn (10%). Andere prooi-soorten zijn baars, pos, snoekbaars, stekelbaarsjes en enkele karperachtigen. In de Veluwerandmeren worden ook korfmossels (*Corbicula* spp) gegeten. In het rivierengebied is deze prooi mogelijk ook van belang aangezien deze mossel hier ook massaal voorkomt. In Gelderland is niet bekend wat de belangrijkste prooi-soort van Nonnetje is maar gezien het beperkte voorkomen van spiering in het rivierengebied staan mogelijk vooral voorns, baars en stekelbaars op het menu.

(Bron: Profielendocument; Lensink et al, 2008)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

Het Nonnetje maakt gebruik van de volgende habitattypen: H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden en H3260B Beken en rivieren met waterplanten, subtype grote fonteinkruiden.

Huidige situatie en trend

Het aantal Nonnetjes neemt de afgelopen jaren af. Deze achteruitgang komt voornamelijk door dalende aantallen in Rusland, terwijl populaties in Noorwegen en Zweden juist toenemen. In Nederland worden sterk fluctuerende aantallen gevonden maar de landelijke trend is dalend. Mogelijke oorzaken hiervan zijn de afname van spiering en een meer noordelijke overwintering. In Gelderland nemen de aantallen de laatste jaren af. (Bron: Lensink et al, 2008)

In de Rijntakken worden Nonnetjes uitsluitend gevonden binnen de grenzen van het N2000-gebied, een enkele uitzondering daargelaten. Ze verschijnen vanaf november en vertrekken grotendeels in maart. De soort is gelijkmatig verdeeld over het gehele gebied. Het gebied wordt gekenmerkt door een sterke afname in de aantallen in de afgelopen jaren. Het seizoensgemiddelde tussen 1999/2000 en 2010/2011 bedroeg 30 dieren. De afname houdt gelijke tred met de landelijke afname van de aantallen Nonnetjes.

In de Gelderse Poort is het aantal Nonnetjes langs de Waal wat groter dan langs de Rijn/Pannerdens Kanaal. De meest belangrijke gebieden voor de soort zijn de Oude Waal (Bijland), Oude Waal (Ooij) en de Erlecomse Waard. In uiterwaarden zonder grotere wateren wordt de soort nauwelijks aangetroffen. In de Gelderse Poort kunnen verscheidene wateren als slaap- en rustplaats worden gebruikt. Kleine aantallen komen verspreid door het gebied voor maar grotere groepen worden alleen gezien op de Bijland.

In de Uiterwaarden van de Waal verblijven Nonnetjes voornamelijk in het middengedeelte van het N2000 gebied. In de Uiterwaarden Neder-Rijn zitten Nonnetjes evenredig verdeeld over het gehele gebied.

Nonnetjes arriveren in de Uiterwaarden IJssel vanaf oktober/november en blijven tot in april. Pas vanaf december zijn grotere aantallen vogels aanwezig. December, januari en februari zijn de belangrijkste maanden voor Nonnetjes langs de IJssel. De grootste aantallen komen voor in de monding en het traject Dieren-Zwolle. Tussen Arnhem en Dieren verblijft de soort incidenteel. Tussen Arnhem en Zwolle verblijven Nonnetjes uitsluitend binnen het N2000 gebied. Rond de monding van de IJssel worden ze ook in aangrenzende gebieden gezien.

Uitgangssituatie Nonnetje	Seizoensgemiddelde (2005/2006 – 2010/2011)
Nulmeting	30
Trend	Matige afname
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van het Nonnetje weergegeven.

Knelpunten en kansen

De verspreiding van het Nonnetje wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod. De visrijkste gebieden worden het drukst bezocht. Verder is het doorzicht van de wateren van groot belang aangezien de soort een zichtjager is. Het Nonnetje is in de Randmeren toegenomen na een verbetering van de waterkwaliteit waardoor het water helder is geworden. Inundaties kunnen dus mogelijk een negatief effect hebben op de aantallen Nonnetjes door de dan hoge sliblast van het water en daarmee samenhangende verhoogde troebelheid van het water.

Het Nonnetje is gevoelig voor waterrecreatie en voor wandelaars langs oevers. Momenteel zijn er echter geen knelpunten met betrekking tot verstoring bekend voor het realiseren van de Natura 2000 doelstellingen.

Nonnetjes lopen het gevaar te verdrinken in staande netten. Dit speelt vooral in het IJsselmeergebied. In het rivierengebied wordt niet met staand want gevist waardoor dit aspect hier niet van belang is. Fuikenvisserij is in het rivierengebied in de winter ook minimaal van omvang.

5.19 A125 Meerkoet

De meerkoet is een zwarte ralachtige met een witte snavel en voorhoofd. De broedgebieden liggen in gematigde klimaatszone van Europa en Azië, maar ook in Noord-Afrika, India en Australië. In West-Europa rijkt het broedgebied van Zuid-Scandinavië tot aan de Middellandse Zee, waarbij de verspreiding in het zuiden schaarser is. De noordelijke en oostelijke populaties trekken in het najaar naar warmere streken in het westen en zuiden. De meerkoeten die in ons land komen overwinteren, komen daarvandaan en kunnen uit Moskou vandaan komen.

De in Nederland broedende meerkoeten trekken deels in zuidelijke richting, waarbij sommige vogels Spanje bereiken. De staat van instandhouding van de meerkoetpopulatie in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' gunstig. De broedgebieden van de in de Europese Unie verblijvende meerkoeten liggen in de gematigde streken van Europa en West-Azië. Overwinteringsgebieden liggen in West-, Midden- en Zuid-Europa.

In Nederland betreft het *Fulica atra atra*. Bij deze ondersoort worden vijf populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante Noordwest-Europese winterpopulatie (met broedgebieden in Oost-, Noord- en West-Europa) wordt geschat op 1.750.000 meerkoeten. Hiervan blijft naar schatting 24 % in Nederland. (bron: profielendocument).

Doel aanwijzingsbesluit

A125 Meerkoet	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond begin jaren tachtig en daarna een afname. Aantallen zijn sinds 1996 opnieuw afgenomen, waarschijnlijk ten gevolge van toename in de randmeren. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke staat van instandhouding

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort. Er zijn grote veranderingen opgetreden in de beschikbaarheid van, aquatisch voedsel als waterplanten en driehoeksmosselen als gevolg van veranderingen in de waterkwaliteit. Deze ontwikkelingen zijn in de Randmeren overwegend voor de meerkoet positief

geweest (toename van waterplanten en mosselen) en negatief in het Markermeer (afname mosselen) en het Krammer-Volkerak (afname waterplanten). De gunstige ontwikkelingen in de Randmeren kunnen in principe verder doorgaan, maar ondertussen neemt daar ook de concurrentiedruk van knobbelswanen toe. De staat van instandhouding van de meerkoetenpopulatie is gunstig en was dat ook in 1981.

Ecologische vereisten

Meerkoeten zijn omnivoren die zowel in het water foerageren (waterplanten en driehoeksmosselen) als op land (gras en wintergraan). In de Randmeren wordt in de eerste helft van de winter door veel meerkoeten gevoerd op waterplanten. Naarmate deze voedselbron uitgeput raakt stappen de vogels over op driehoeksmosselen en gras. In het rivierengebied is het vooral een soort van graslanden.

Meerkoeten foerageren vooral overdag, zowel op waterplanten en oevervegetaties als graslanden. Geschikte graslanden grenzen direct aan open water, waarbij de vogels in geval van verstoring direct het water op vluchten. De uitgekozen oevers zijn over het algemeen zonder oevervegetaties en niet te steil. De soort gebruikt zowel cultuurgraslanden als (half) natuurlijk grasland in uiterwaarden. In Gelderland vormen de buitendijks gelegen graslanden in de uiterwaarden op grote schaal geschikt foerageerhabitat. De verruiging in natuurontwikkelingsgebieden is een mogelijke oorzaak voor de afname van de meerkoet in het rivierengebied. De Veluwerandmeren en het aangrenzende agrarisch gebied vormt eveneens een belangrijk foerageergebied. Na jarenlange eutrofiëring verbeterde in de jaren negentig door verschillende maatregelen de waterkwaliteit in de Randmeren. Hierdoor keerden de kranswieren terug en nam het aantal meerkoeten snel toe

Meerkoeten rusten op open water zonder stroming en zonder hoog opgaande oevervegetatie of op ondergelopen uiterwaarden. Op deze plaatsen is de kans op verstoring en predatie het laagst. De slaapplekken zijn in de meeste gevallen tevens foerageergebied of grenzen direct aan de foerageergebieden. In Gelderland bevinden zich in het rivierengebied en op de Veluwerandmeren tal van slaapplekken. In het rivierengebied wordt gebruik gemaakt van alle typen stilstaand water. Bij hoge waterstanden slapen de vogels ook op ondergelopen uiterwaard.

De meerkoet heeft door zijn weinig specifieke ecologische voorkeur een ruim verspreidingsgebied. Waterrijke gebieden met flauwe oevers en direct aangrenzend grasland hebben de voorkeur. De

foerageergebieden worden gekenmerkt door weinig verstoring en een kwalitatief en kwantitatief goed voedselaanbod.
(bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Meerkoet kan gebruik maken van de habitattypen H3150 (Meren met Krabbescheer en fonteinkruiden) en H3260B (Beken en rivieren met waterplanten).

Huidige situatie en trend

De meerkoet is in de winter in heel laag Nederland talrijk. Hartje winter ligt het accent van de meerkoetenverspreiding in het rivierengebied, Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en het zuidelijk IJsselmeergebied. Onder meer de Randmeren zijn vooral in de eerste helft van het winterhalfjaar belangrijk, als de meerkoeten foerageren op waterplanten. Naarmate deze voedselbron uitgeput raakt, stappen de vogels over op o.a. driehoeksmosselen en gras, waarbij de verspreiding verschuift naar het rivierengebied en de veenweidegebieden in Noord- en Zuid-Holland.
(bron: profielendocument)

Sinds 1975 is het aantal meerkoeten in Nederland min of meer stabiel geweest. Op de lange termijn zijn schommelingen in de aantallen te zien, met een minimum rond 1985 en een maximum in 1990-1995. Binnen Nederland zijn sterke veranderingen opgetreden in de verspreiding van meerkoeten als gevolg van veranderingen in voedselbeschikbaarheid. Zo zijn de aantallen in de Veluwerandmeren sterk toegenomen, nadat door ecologisch herstel massaal kranswieren als voedsel beschikbaar kwamen en bovendien de driehoeksmosselen toenamen. De aantallen in het rivierengebied namen ondertussen af, evenals die in het Volkerak, waar de waterkwaliteit en daarmee de beschikbaarheid van waterplanten verslechterde. In de Veluwerandmeren zijn de aantallen van de meerkoet recent weer afgenomen, mogelijk als gevolg van een toegenomen concurrentiedruk van knobbelzwanen.

Uitgangssituatie Meerkoet	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	5.949
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

De Rijntakken zijn van belang als pleisterplaats voor meerkoeten. De 1% norm van 17.500 exemplaren (Wetlands International 2006) werd de afgelopen jaren niet overschreden. Meerkoeten zijn het gehele jaar aanwezig in de Rijntakken. Vanaf november nemen de aantallen toe, waanneer overwintersaars zich bij de lokale broedvogels voegen. Dit patroon is in het gehele Natura 2000-gebied waarneembaar.

Meerkoeten zijn in de winterperiode voor hun dagelijkse voedselbehoefte in de Rijntakken vooral aangewezen op grasland met een hoge voedingswaarde. De draagkracht van het gebied wordt zo in belangrijke mate bepaald door het beschikbare areaal cultuurgrasland.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 5435 meerkoeten per jaar met een maximum in 2010/2011 met een seizoensgemiddelde van 7405.

Tot begin jaren tachtig nam het aantal overwinterende meerkoeten in de Rijntakken net als in heel Nederland, jaarlijks gestaag toe. Vanaf eind jaren tachtig is het aantal gestabiliseerd en sinds eind jaren negentig neemt het weer af. De afname van het aantal meerkoeten in de Rijntakken is van recente aard. Vanaf 2002 is in het gehele Natura 2000-gebied sprake van een aanzienlijke afname. De oorzaak voor deze kentering is niet geheel duidelijk. Omdat er geen aanwijzingen zijn dat de foerageeromstandigheden ter plaatse zijn verslechterd moet de oorzaak waarschijnlijk gezocht worden in positieve ontwikkelingen elders. Het staat vast dat de foerageeromstandigheden in de randmeren zijn verbeterd. Daarnaast is niet uitgesloten dat de opmars van de grauwe gans vanaf de jaren negentig een negatief effect heeft op meerkoeten; ondermeer vanwege voedselconcurrentie.

In de Rijntakken worden tal van ontgrondingsplassen en dode rivierarmen door meerkoeten als slaapplaats en rustplaats gebruikt. Daarnaast wordt langs de Waal en de IJssel bij inundaties gebruik gemaakt van ondergelopen uiterwaarden als rust- en slaapplaats.

De Nederrijn is bij Maurik en Driel gestuwd. Inundaties komen daarom langs de Nederrijn, in vergelijking tot de andere Rijntakken, minder vaak voor. Slaapplaatsen liggen hier dan ook bij uitzondering op ondergelopen uiterwaarden.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Meerkoet weergegeven.

Knelpunten en kansen

De meerkoet schuwt de nabijheid van mensen niet en is ook in het stedelijk gebied talrijk. Omdat de meerkoet overdag foerageert is de soort gevoeliger voor verstoring dan wilde eend en smient. Vergeleken met de brilduiker en tafeleend is de meerkoet daarentegen minder gevoelig. Overdag worden over het algemeen de meest negatieve effecten veroorzaakt door waterrecreatie en recreatie langs oevers.

De verstoring door recreatie is afhankelijk van veel factoren (type recreatie, frequentie, terreineigenschappen, weersomstandigheden, gewinning, etc) en heeft daarom een grote bandbreedte. Bij ontsluiting van uiterwaarden, door middel van bijvoorbeeld struinpaden, is een goede zonering, waarbij de rustgebieden worden gevrijwaard, noodzakelijk om de functie voor de meerkoet te kunnen behouden.

5.20 A130 Scholekster

De scholekster broedt voornamelijk langs de kusten van de gematigde en subarctische klimaatszones in Europa en Azië. Lokaal broedt de scholekster soms ook op grotere afstand van de kust. In de winter treft men scholeksters alleen langs kusten aan, vooral in wadgebieden en in estuaria maar ook langs rotskusten. De belangrijkste overwinteringsgebieden van de scholekster liggen in Noordwest-Europa, maar kleine populaties overwinteren in West-Afrika, langs de Rode Zee en de Arabische Golf, in India en China en in het Verre Oosten.

De staat van instandhouding van de scholeksterpopulatie in de Europese Unie is gunstig. Het merendeel van de Europese kusten dient als broedgebied en, behalve in het noorden, ook als overwinteringsgebied voor de ondersoort *Haematopus ostralegus ostralegus*. Deze ondersoort overwintert in West-Europa en West-Afrika met een geschatte populatie van 1.020.000 vogels. Hiervan verblijft 25 % in Nederland.

(bron: profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A130 Scholekster	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de scholekster met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. Vanaf begin jaren tachtig is de populatie toegenomen en afgevlakt in de jaren negentig (met fluctuaties). Vanaf eind jaren negentig is weer sprake van een lichte afname, zij het met sterke fluctuaties. Behoud is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke staat van instandhouding

Vereist is een scholeksterpopulatie met een omvang van 185.000 tot 220.000 vogels (seizoensgemiddelde, naar de 'draagkrachtschatting') met een voorkomen in zijn natuurlijke verspreidingsgebied en in voedselgebieden die zijn voorkeur hebben. De aantallen horen in de Waddenzee en Westerschelde stabiel te zijn of toe te nemen. Er dient voldoende geschikt leefgebied voor de streefpopulatie aanwezig te zijn. In gebieden waarin droogvallende mosselbanken een centrale rol spelen, kan de populatie zich herstellen tot natuurlijke aantallen zijn bereikt en zich dan handhaven. Van belang voor de scholekster zijn vooral rust op de pleisterplaatsen in het Waddengebied en in de Zoute Delta en een gunstige voedselsituatie. Er zijn verder geen wezenlijke deze soort bedreigende factoren. (bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

De scholekster is één van de grootste steltlopers van Europa en heeft een grote variëteit aan voedselbronnen en foerageerstrategieën die verschillen per individu, per seizoen en per locatie. Aan de kust bestaat het dieet voornamelijk uit tweekleppigen zoals mossels en kokkels. Op de graslanden in het binnenland worden voornamelijk verschillende soorten regenwormen en emelten gegeten. Verder staan af en toe keverlarven, muggen, sprinkhanen, krekels en veenmollen op het menu. Prooien worden zowel visueel als op de tast gelokaliseerd, het laatste door met de uiterst gevoelige snavel in de grond te pikken. Vogels zijn hierin selectief: ook bij een groot aanbod aan regenwormen hebben scholeksters een duidelijke voorkeur voor emelten. Deze hebben waarschijnlijk een hogere energetische waarde en komen meer aan de oppervlakte voor. In het binnenland slinkt de voedselvoorraad in de loop van de zomer snel door het uitvliegen van emelten en het dieper wegkruipen van regenwormen bij het indrogen van de bodem. Van augustus tot maart bestaat het scholeksterdieet alleen maar uit regenwormen omdat de emelten dan ontbreken of te klein zijn. De energetische opname is in graslanden lager dan in intergetijdgebieden. In Gelderland staan waarschijnlijk voornamelijk regenwormen op het menu, met in de loop van het voorjaar een groeiend aandeel emelten. In de Gelderse Natura 2000-gebieden ligt het foerageerhabitat voornamelijk in de oeverzone van allerlei plassen, aan de rivieroever en op laaggelegen gras- en bouwland (liefst drassig door inundatie of veel neerslag). Drassige terreinen in het vroege voorjaar trekken vaak steltlopers zoals de scholekster aan. Hogere waterstanden en inundaties vergroten de bereikbaarheid van regenwormen.

De verspreiding van de scholekster wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod en het aanbod aan geschikt foerageergebied. Verder spelen weersomstandigheden een grote rol in het voorkomen, sec want scholeksters zijn gevoelig voor koude. Verschillende processen zijn van invloed op de kwaliteit van het leefgebied van de scholekster. Scholeksters prefereren graslanden met een hoge dichtheid aan regenwormen, doorgaans goed bemeste

agrarische percelen. In uiterwaarden met natuurontwikkeling zijn voormalige agrarische gronden verschaald en verruigd en daarmee minder aantrekkelijk als foerageergebied voor scholeksters. Naast graslanden zijn scholeksters ook in de aanspoelzone actief, op zoek naar (aangespoelde) schaaldieren, of ze foerageren op kribben en steenoeveren op vastzittende schaaldieren (meest tweekleppigen).

In uiterwaarden spelen inundaties een belangrijke rol in de verspreiding van scholeksters. Naast gunstige foerageercondities (zie boven), herbergen natte gebieden ook geschikte rust- en slaapplekken, al gebruiken scholeksters vaker kribben en hoge kopjes in de oeverwal (hoog en droog) dan ondiep water om te rusten.

(bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Scholekster kan gebruik maken van het habitattypen H 3270 Slikkige oevers.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Scholekster	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	197
Trend	Matige afname
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplekken (aantalmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In Gelderland vertrekken de meeste vogels in de nazomer richting kust; een enkeling blijft achter langs Rijn, IJssel of Waal. Langs de rivieren is de soort in november, december en januari bijzonder schaars. Vanaf januari keren ze weer terug. In het voorjaar is het aantal het grootst met pieken in april en mei. Scholeksters houden zich dan op langs oevers van rivier of plas en op drassige landbouwgronden na inundatie of perioden met veel neerslag. De meeste van deze voorjaarsgasten vestigen zich nadien in de omgeving als broedvogel. Vanaf juni vliegen de volwassen broedvogels (met name die zonder broedsucces) naar de kust. Ze gaan zo vroeg om een plekje veilig te stellen voordat de noordelijke vogels arriveren. De juvenielen verspreiden zich meer naar de kustgebieden in Zuidwest-Nederland en verder zuidwaarts. Bij combinatie van slecht weer en een slechte voedselsituatie aan de kust kunnen de aantallen in graslandgebieden in de kustzone stijgen. Het Gelderse rivierengebied ligt te ver landinwaarts om deze bewegingen hier op te merken.

Het aantal scholeksters buiten het broedseizoen is in de afgelopen jaren gedaald. Deze achteruitgang komt voornamelijk door afnemende aantallen in Nederland terwijl in andere gebieden zoals bijvoorbeeld Duitsland de populatie toeneemt. De daling in Nederland kwam vooral door een voedseltekort voor scholeksters in de Waddenzee (het belangrijkste overwinteringsgebied) in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw. Momenteel lijkt een einde gekomen aan de daling, maar de verwachtingen voor de toekomst zijn zeer slecht. Ook in Gelderland is de trend negatief, zij het in mindere mate. Het betreft zowel cultuurland als halfnatuurlijke habitats, geldt zowel voor broedvogels als overwinteraars en is dus niet simpel aan gebiedsspecifieke (habitat-)parameters te koppelen.

(bron: factsheet)

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 215 scholeksters per jaar met een maximum in 2008/2009 met een seizoensgemiddelde van 284.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Scholekster weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor foeragerende scholeksters heeft verstoring door met name recreatie een groot effect op de tijd die besteed wordt aan foerageren. Versturende effecten zijn gemeten door vrijwel alle vormen van recreatie.

Bij ontsluiting van uiterwaarden, door middel van bijvoorbeeld struinpaden, is een goede zonering, waarbij de rustgebieden worden gevrijwaard, noodzakelijk om de functie voor de scholekster te kunnen behouden.

Bij hoge waterstanden profiteren scholeksters van de toename van de oppervlakte plas-dras situaties. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende scholeksters. Maatregelen waarbij de oppervlakte plas-dras situaties toeneemt, zoals de maatregelen voor het porseleinhoen zijn gunstig voor de scholekster.

5.21 A140 Goudplevier

De goudplevier is een steltloper die broedt in veen- en moerasgebieden in het noorden van Europa en West-Siberië. Het is een trekvogel die overwintert in West-Europa, vooral in Frankrijk, rond de Middellandse Zee en bij de Kaspische Zee. De goudplevier houdt zich in ons land voornamelijk op in open agrarisch landschap en in intergetijdengebied.

In het najaar (oktober-november) zijn meer dan 200.000 exemplaren gedurende enige tijd aanwezig in ons land. In Nederland overwinteren gemiddeld 50.000-60.000 goudplevieren. De aantallen wisselen en zijn sterk afhankelijk van de heersende weersomstandigheden. Zodra de vorst in Nederland invalt trekken veel goudplevieren verder naar het zuiden. Ze keren doorgaans niet meteen weer terug naar ons land wanneer de vorstgrens weer naar het noorden opschuift.

De Nederlandse bestaat vrijwel geheel uit *Pluvialis apricaria altifrons*. Bij deze ondersoort worden drie populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante populatie van West-Europa en Noordwest-Afrika wordt geschat op 800.000 vogels. Hiervan verblijft naar schatting 30% in Nederland.

(bron: profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A140 Goudplevier	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied en de IJsseldelta in het bijzonder heeft voor de goudplevier vooral een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sterk fluctuerend onder invloed van het winterweer. De laatste jaren nemen de aantallen vogels af. De landelijk ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura 2000-netwerk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke staat van instandhouding

Uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 32.300 vogels (seizoensgemiddelde). Herstel van de traditionele pleisterplaatsen op oud grasland in het binnenland is vereist voor een gunstige staat van instandhouding van de goudplevierenpopulatie.

(bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

De goudplevier houdt zich in ons land voornamelijk op in open agrarisch landschap en in het intergetijdengebied. In het agrarische landschap bestaat zijn voedselbiotoop vooral uit graslanden met korte grazige vegetatie. Goudplevieren vertonen daarbij voorkeur voor oude graslanden op kleigronden en op klei-op-veen. Plaatselijk zoeken goudplevieren ook voedsel op stoppelvelden en akkers met oogstresten of op braakliggende akkers, vooral na regenval en meestal indien grasland in de buurt ligt.

Het intergetijdengebied wordt vooral vroeg in het overwinteringsseizoen, in de nazomer/herfst bezocht. De goudplevieren foerageren dan op droogvallende platen of op kwelders en schorren, altijd dicht in de buurt van de kust. Ze maken dan gebruik van hoogwatervluchtplaatsen: buitendijkse hoger gelegen kwelders en schorren, of binnendijkse graslanden of akkers. Wanneer goudplevieren rusten op akkers geven ze de voorkeur aan schaars begroeide of geploegde percelen.

De goudplevier voedt zich met bodemfauna, in het binnenland hoofdzakelijk met regenwormen, daarnaast eet hij ook larven van langpootmuggen (emelten) en kevertjes. Op het wad eten de goudplevieren vooral wadpieren, zeeduizendpoten, kokerwormen, kleine krabben en schelpdierjes. (bron: profielendocument)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Goudplevier kan gebruik maken van habitattypen H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (vossenstaarthooilanden).

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie soort	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	10
Trend	Sterke afname
Lopende monitoring- programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

De goudplevieren concentreren zich in de herfst en in het voorjaar in Noord- en West-Nederland en in de IJsseldelta, vooral in gebieden met open grasland en akkerland op zeeklei. Ook zijn er concentraties aanwezig rond de Waddenzee, in de omgeving van de Zeeuwse wateren en in sommige jaren langs de grote rivieren. Vanwege zijn voorkeur voor agrarische en intergetijdengebieden komt de goudplevier maar zeer ten dele voor in Natura 2000 gebieden.

In Nederland lijkt de goudplevier in de periode van 1900 tot 1980 geleidelijk in aantal te zijn toegenomen. Mogelijk komt dit door een in ons land en de omringende landen geleidelijk verminderde jacht op de soort. De hoogste aantallen ooit van de goudplevier ruim 400.000 vogels - zijn geteld in november 1976 en november 1978. Daarna zijn de aantallen in veel gebieden tot in

de jaren negentig afgenomen, bijv. in Groningen, (meer dan 50% afname), de IJsseldelta (-83%) en Noord-Holland (-70%). In de getijdengebieden is goudplevier echter in aantal toegenomen. (bron: profielendocument)

In de Rijntakken komt de goudplevier vrijwel uitsluitend voor in de uiterwaarden in het benedenstroomse deel van de IJssel. (Bron: Watervogelmeetnet, SOVON)

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 16 goudplevieren per jaar met een maximum in 2005/2006 met een seizoensgemiddelde van 36.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Goudplevier weergegeven.

Knelpunten en kansen

Landbouwwerkzaamheden, recreatie, jacht en vliegverkeer kunnen goudplevieren rechtsreeks verstoren evenals roofvogels. Ook windmolenparken tussen voedsel- en rustgebieden zullen een verstorend effect hebben op de populatie. Goudplevieren zijn vrij gevoelig voor verstoring en verstoorde groepen blijven na verstoring langdurig rondvliegen. Tegelijk optreden van verschillende vormen van verstoring zoals jagende roofvogels en recreanten, kan leiden tot het verdwijnen van de goudplevieren uit de voorkeursgebieden.

In open agrarisch landschap kunnen de verspreiding en de aantallen van de goudplevier achteruit gaan door een verslechtering van het voedselaanbod door bijv. verdroging. De voedselbiotoop kan ook ongeschikt worden bij versnelde grasgroei door bemesting en na frequent scheuren van het grasland zodat oude graslanden verdwijnen. Bij versnippering van foerageergebieden kunnen grote gebieden met oud grasland onbereikbaar voor de goudplevier worden.

5.22 A142 Kievit

De kievit was oorspronkelijk een broedvogel van natuurlijke graslanden en steppen in de gematigde zone. De soort heeft zich eerst aangepast aan de ontginning van het oorspronkelijke habitat tot landbouwgebied door ook op cultuurgraslanden te broeden en heeft zich zodoende kunnen uitbreiden tot vrijwel het gehele West-Palearctische gebied. De toegenomen intensiteit van het agrarisch gebruik heeft vervolgens geleid tot een verschuiving van grasland naar bouwland als broedhabitat.

Buiten de broedtijd bevinden de belangrijkste concentratiegebieden zich in open graslanden van West- en Noord-Nederland, het Waddengebied, de Zoute Delta en het rivierengebied. Bij het uitblijven van vorst blijven in deze gebieden de aantallen de gehele winter hoog, vooral tijdens natte winters.

In Gelderland scholen vanaf half mei de eerste kieviten samen in (kleine) groepen langs de rivieren en in aangrenzende komkleigebieden. Vanaf eind juni vindt dit proces in versterkte mate plaats, wanneer grote aantallen kieviten vanuit Midden- en Noord-Europa naar West-Europa trekken om aldaar te ruien. Vanaf eind augustus komt de najaarstrek opgang, die doorgaat tot in november. Nadien kunnen onder invloed van vorst de die-hards westwaarts gaan. De hoogste aantallen zijn hier doorgaans in oktober-november aanwezig.

(bron: factsheet)

Doel aanwijzingsbesluit

A142 Kievit	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kievit met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. Het aantalsverloop was aanvankelijk fluctuerend, maar toonde vooral de laatste 10 jaren een sterke afname. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de huidige situatie volstaat, waarbij specifieke aandacht nodig is voor het behoud van voldoende open vochtig grasland.

Ecologische vereisten

Het voedsel van kieviten bestaat in de winter hoofdzakelijk uit wormen. Regenwormen in de grootteklasse 17-64 mm vormen dan het hoofdbestanddeel. Daarnaast eten ze ook andere ongewervelde prooi, vaak oppervlaktedieren zoals kevers. Op akkers kan het aandeel wormen ondergeschikt zijn aan dat van andere prooien. Gedurende het seizoen kan het dieet van kieviten veranderen. In droge perioden of bij vorst trekken regenwormen zich in diepere bodemlagen terug en zijn minder goed bereikbaar. Dan wordt de voedselkeus aangepast of naar een andere plek verkast.

Kieviten vangen hun prooi lopend op de bodem, waarbij prooien visueel, maar ook op gehoor opgespoord worden. De soort foerageert zowel overdag als 's nachts. De daglengte is voor kieviten in de winter (november-februari) onvoldoende om aan de dagelijkse energiebehoefte te voldoen. Daarom is nachtelijk foerageren in de winter niet ongevoel, met name tijdens maanverlichte nachten. Het is echter de vraag of het hier daadwerkelijk om een aanvulling op het foerageren bij daglicht gaat. Gegeven het feit dat 's winters grote groepen kieviten overdag geenszins foerageren, maar in geconcentreerde groepen rusten, lijkt het eerste niet waarschijnlijk. Waarschijnlijk foerageren veel vogels vooral 's nachts omdat prooien dan eenvoudiger zijn te vangen. De verspreiding van de vogels is hierbij minder geconcentreerd dan overdag. In het rivierengebied verblijven in de nazomer groepen kieviten die overdag alleen rusten; deze foerageren logischerwijs vooral 's nachts. Foerageren in de nacht is vermoedelijk veel wijder verbreid (want volop terloops vastgesteld) dan thans met gericht onderzoek is aangetoond.

Kieviten foerageren buiten de broedtijd bij voorkeur op drasse graslanden met een korte vegetatie bij voorkeur blijvend grasland. Hierin wordt een hogere wormendichtheid aangetroffen dan in periodiek gescheurd en opnieuw ingezaaid grasland. In open landschappen worden omgeploegde (wintergraan)

akkers kort na bewerking ook regelmatig als pleisterplaats gebruikt. Kieviten zijn relatief flexibel in de keuze van voedselgebieden. In Gelderland zoeken ze hun voedsel voornamelijk op vochtige graslanden, plas-dras uiterwaarden na een inundatie of perioden met veel neerslag. Hogere waterstanden en inundaties vergroten de drassigheid en dus de bereikbaarheid van regenwormen. Kieviten prefereren gangbaar bemeste agrarische percelen. Uiterwaarden met natuurontwikkeling (seizoensof jaarrondbegrazing) versralen en verruigen en worden daarmee minder aantrekkelijk als foerageergebied voor kieviten.

Kieviten rusten vanaf de zomer tot het vroege voorjaar in groepen, afhankelijk van de foerageerstrategie zowel 's nachts als overdag. Daarvoor gebruiken ze het liefst structuurrijke percelen zoals geploegde akkers of weilanden met veel pollen. In het rivierengebied rusten ze ook op kale zandplaten, kribben, strandjes en flauwe oevers van plassen en geulen.

De verspreiding van de kieviten wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod en het aanbod aan geschikt rustgebied. Langs de rivieren bestaat ideaal habitat voor kieviten uit grasland in een open uiterwaard dat regelmatig inundeert of anderszins nat blijft met voldoende regenwormen en andere invertebraten. Het ontstaan van plas-dras situaties trekt kieviten aan vanwege de goede bereikbaarheid van voedselbronnen en omdat natte gebieden ook geschikte rust- en slaappleatsen herbergen. Rust- en foerageergebieden liggen doorgaans op minder dan 5 km van elkaar (bron: factsheet).

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Kievit maakt gebruik van H3270 Slikkige oevers en H6510 Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Kievit	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	3.245
Trend	Lichte afname
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaappleatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland) Kievit is (nog) geen contractsoort in Meetnet Slaappleatsen

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

De Rijntakken zijn van groot belang als pleisterplaats voor de kievit, maar de 1%-norm van 20.000 vogels (Wetlands International 2006) wordt de laatste jaren niet overschreden.

Kieviten zijn het gehele jaar aanwezig in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Vanaf eind mei nemen de aantallen toe tot een eerste maximum in september. De dip in oktober hangt vermoedelijk samen met wegtrek. Een tweede maximum in november langs de IJssel en de Nederrijn valt vermoedelijk samen met de definitieve ontruiming van Noord- en Oost-Europa. Na de eerste goede nachtvorsten in december verlaten veel kieviten de uiterwaarden. In februari-maart doet de voorjaarsstrek de Rijntakken aan. Afzonderlijke jaren kunnen aanmerkelijk van het gemiddelde patroon afwijken. Belangrijke variabelen zijn de waterstanden in de rivier, de timing van de eerste vorstinvallen en passage van warmtefronten in het voorjaar. In strenge winters zijn alle kieviten vertrokken, om bij de eerste temperatuurstijging weer terug te keren.

De afgelopen acht jaren is gebruik van de uiterwaarden langs de IJssel door de kievit gestaag afgenomen. Deze negatieve trend is de afgelopen tien jaar in vrijwel alle zoete rijkswateren, met name de rivieren vastgesteld. Een verplaatsing van het overwinteringsgebied naar de zoute Delta doordat de omstandigheden daar gunstiger zijn geworden, lijkt waarschijnlijk.

Langs de IJssel bevinden de belangrijkste concentraties van overwinterende kieviten zich ten noorden van Zutphen. De seizoensgemiddelden zijn het hoogst in de Rammelwaard, de Olsterwaarden, de Welsumerwaarden, de Vreugdenrijkerwaard en langs het Zwarte Water. Langs de Nederrijn overwinteren de meeste kieviten tussen Wijk bij Duurstede en Rhenen. Met name in de Ingense Waarden en De Tollewaard pleisteren veel kieviten. Buiten het Natura 2000-

gebied liggen ook gebieden met hoge dichtheden langs de Lek en, bovenstrooms, in de Doorwerthse Waard en de Rosandepolder.

De verspreiding van kieviten in de Gelderse Poort concentreert zich rond pleisterplaatsen langs de Rijn (Bijland, Loowaard en Koningspleij) en de Waal (Millingerwaard, Erlecomse Waard, Klompenwaard en Gendtsche Polder).

Het aantal kieviten dat buiten het broedseizoen langs de Waal verblijft is relatief laag. De meeste kieviten verblijven tussen de brug van Ewijk en de brug van Tiel. Er zijn geen duidelijke concentratiegebieden aan te wijzen. Rustplaatsen liggen verspreid in de uiterwaarden. Van binnendijkse gebieden zijn geen gegevens beschikbaar.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 3830 kievitten per jaar met een maximum in 2006/2007 met een seizoensgemiddelde van 5617.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kievit weergegeven.

Knelpunten en kansen

De kievit heeft een gemiddelde tolerantie ten aanzien van verstoring. Tijdens het broedseizoen zijn de vogels gevoeliger dan daarbuiten. Omdat de kievit buiten het broedseizoen vooral 's nachts foerageert is de soort in deze periode weinig gevoelig voor verstoring. Recreatie heeft in deze periode overdag alleen een verstrend effect op groepen rustende vogels. Wandelaars en honden veroorzaken de meeste verstoring.

De verstoring door verkeer is afhankelijk van veel factoren (type verkeer, frequentie, terreineigenschappen, weersomstandigheden, gewenning, etc). Kieviten vertonen wel gewenning ten aanzien van voorspelbaar gedragende verstoringbronnen zoals treinverkeer en auto's. De invloed van de scheepvaart op kieviten zal niet groot zijn omdat schepen op voldoende afstand blijven van foeragerende en rustende vogels. Geschikte foerageergebieden nabij wegen en paden met fietsers en wandelaars worden vermoedelijk minder intensief gebruikt.

(bron: factsheet)

Bij hoge waterstanden profiteren kieviten van de toename van de oppervlakte plas-dras situaties. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende kieviten. Maatregelen waarbij de oppervlakte plas-dras situaties toeneemt, zoals de maatregelen voor het porseleinhoen zijn gunstig voor de kievit.

5.23 A151 Kemphaan

De kemphaan is een steltloper met een opvallend verschil tussen de twee geslachten. De mannetjes zijn groter en vallen op door een bonte, van vogel tot vogel verschillende, kraag van veren rond de hals. Ze gebruiken die kraag bij de verdediging van een klein eigen plekje op een gemeenschappelijke 'kampplaats'. De vrouwtjes komen er naar toe om te worden bevrucht en verzorgen vervolgens in hun ééntje de broedzorg en de jongen. Zij nestelen en foerageren bij voorkeur in extensief beheerde, vochtige graslanden met ondiepe sloten en poelen. Buiten de broedtijd foerageert deze steltloper ook op drogere graslanden en in slikkige oeverzones. Het broedgebied van de kemphaanpopulatie strekt zich uit van Groot Brittannië en Scandinavië tot aan de Beringstraat, voor het merendeel broedt de soort boven de 60° noorderbreedte. Er worden geen ondersoorten onderscheiden. De kemphaan is een trekvogel en het merendeel van de populatie overwintert in Afrika. In Nederland zijn kemphanen in alle maanden van het jaar te zien, maar de aantallen zijn het grootst in maart-mei en juli september.

(bron: profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A151 Kemphaan	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.000 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Aantallen kemphanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied, vooral na een voorjaarsinundatie. De aantallen zijn de laatste jaren laag. Er is geen landelijke herstelopgave van toepassing, handhaving van de huidige situatie is voldoende.

(Bron: aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Gewenst is een leefgebied met voldoende omvang en van voldoende kwaliteit voor een seizoensmaximumaantal van 39.500 vogels van de soort in het landelijke netwerk van monitoringsgebieden. Dat aantal is de gemiddelde waarde van de seizoensgemiddelden van 1994/1995 t/m 2003/2004. Vóór 1994 zijn geen gegevens voor trendanalyse beschikbaar.

Ecologische vereisten

Kemphanen zijn buiten het broedseizoen zowel aan te treffen in ondiepe zoetwatermoerassen en andere ondiepe waterplassen als in agrarisch gebied. Kemphanen brengen vooral tijdens de najaarstrek een bezoek aan zoetwatermoerassen of 'wetlands', bij voorkeur verblijven ze dan in delen met ondiep water of slikkige drooggevalen oeverzones. Tijdens de voorjaarstrek en 's winters, met kleine aantallen, zijn de kemphanen vooral in agrarisch gebied te zien. Ze vertonen voorkeur voor veen- en klei-op-veen polders en vochtige, liefst licht bemeste graslandpercelen met korte en een wat kruidachtige vegetatie. Er zijn aanwijzingen dat kemphennen kieskeuriger zijn bij de graslandkeuze dan kemphanen. Zij hebben voorkeur voor nattere graslanden dicht bij de slaappleaats. Dit zou wellicht kunnen verklaren waarom in het voorjaar meer vrouwtjes door Oost-Europa trekken terwijl mannetjes in Nederland dan 60-80% van het totaal uitmaken. In najaar en winter is de soort plaatselijk soms ook op stoppelvelden of andere pas bewerkte percelen met korte vegetatie te zien. De trekkers gebruiken gemeenschappelijke slaappleaatsen van waaruit ze voedselgebieden tot 5 km (plaatselijk tot 15 km) in de omtrek bezoeken. De slaappleaatsen zijn maximaal 10 cm diepe wateren en plas-dras terreinen, zoals onder water staande boezemlanden, zomerpolders, natte natuurontwikkelingsgebieden, uiterwaarden of drasse plekken in graslanden. Naast de aanwezigheid van ondiep water zijn rust en ligging in een open landschap essentieel voor een slaappleaats.

De kemphaan is gevoelig voor veranderingen in de vegetatiestructuur en vermindering van het voedsel- ofwel insectenaanbod in graslanden. Dergelijke veranderingen kunnen het gevolg zijn van een complex van activiteiten die de intensieve landbouw kenmerken zoals ontwatering, egalisering, herinzaai met hoogproductieve kruidenarme grasmengsels en hoge mestgiften. Verder is het inkrimpen van open graslandlandschappen nadelig voor de kemphaanpopulatie en kunnen voedselgebieden in 'wetlands' ongeschikt worden voor de kemphaan door instelling van een hoger of lager waterpeil. Ook kunnen voedselgebieden ongeschikt worden omdat er windmolenparken in of omheen worden gebouwd.

De kemphaan kent een grote variatie aan voedsel. In graslanden en op bewerkt land eten, kemphanen overwegend regenwormen en larven van langpootmuggen (emelten). Ook eten ze op de grond levende insecten, larven, slakjes en in vegetatie aanwezige vliegjes. In moerassen vormen muggenlarven en aquatische insecten een belangrijke voedselbron. Daarnaast maakt ook plantaardig materiaal (zaden) deel uit van het dieet van de kemphaan. Kemphanen bezoeken tijdens het voedselzoeken vooral terreinen die op enige afstand van bossen en bebouwing liggen.

Ze foerageren zo dicht mogelijk bij de slaappleats en gebruiken pendelroutes tussen slaappleats en voedselgebieden. Veranderingen in de vegetatiestructuur waardoor bijv. hoge begroeiingen en monocultures ontstaan, en vermindering van het voedselofwel insectenaanbod in graslanden kunnen nadelige gevolgen hebben voor de kemphaanaantallen en het verspreidingsgebied van de soort. Dat geldt ook voor het inkrimpen van open graslandlandschappen en het ongeschikt worden van voedselgebieden in 'wetlands' door instelling van een hoger of lager waterpeil. Ook kunnen voedselgebieden ongeschikt worden omdat er windmolenparken in of omheen worden gebouwd. of windturbines barrières gaan vormen bij het pendelen van en naar de slaappleats. De gevoeligheid van de kemphaan voor verstoring is gemiddeld (vanaf 100-300 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied (open landschappen) is gemiddeld. Een effect van verstoring op de populatie is onbekend. Een hoge recreatiedruk kan echter voedselgebieden ongeschikt maken en de voedselopname van vogels beperken. Landrecreatie vormt hierbij de grootste bedreiging. (Bron: Profielendocument)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Kemphaan maakt gebruik van H3270 Slikkige oevers en H6510 Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie soort	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	2
Trend	Sterke afname
Lopende monitoring- programma's	NEM: Meetnet Watervogels (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 4 kemphanen per jaar met een maximum in 2005/2006 met een seizoensgemiddelde van 17.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Kemphaan weergegeven.

5.24 A156 Grutto

De grutto is een grote steltloper die broedt in vochtig grasland. In Nederland broedden in 2004 naar schatting 62.000 paar, nog maar de helft van het aantal in de jaren zeventig. De aantallen van de grutto's zijn in ons land verreweg het grootst in maart, en ook in april aanzienlijk groot. Dan trekken grutto's die broeden in meer noordelijke streken, o.a. in Denemarken, Duitsland en IJsland, door Nederland. Kleine aantallen IJslandse grutto's overwinteren in Nederland, terwijl in recente jaren steeds grotere aantallen doortrekkers van de IJslandse populatie in het voorjaar in ons land pleisteren. Onze Nederlandse broedvogels overwinteren in Afrika (Senegal, Mali).

Relatief belang binnen Europa: De staat van instandhouding van de grutto in de Europese Unie is volgens 'BirdLife' ongunstig. De broedgebieden van de in de Europese Unie verblijvende grutto's liggen op IJsland (ondersoort *L. l. islandica*) en in de gematigde klimaatszone van Europa (*L. l. limosa*). Bij *Limosa limosa* worden twee populaties onderscheiden. De voor Nederland relevante West-Europese populatie wordt geschat op 170.000 vogels. Hiervan verblijft 80% korte of langere tijd in Nederland. De in Nederland overwinterende aantallen IJslandse grutto's *L.l.islandica* (max. 240) vormen maar een klein deel van de totale populatie van deze in aantal toenemende ondersoort (35.000 vogels). De recent sterk toegenomen aantallen IJslandse pleisteraars in maart-

april (3.000-3.500 vogels in 2001 en 6.800-9.800 in 2002) zijn in internationaal opzicht wel van belang: het betreft 19-28% van de totale IJlandse populatie.
(Bron: Profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A156 Grutto	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen grutto's zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. Aantallen zijn sterk fluctuerend met vooral de laatste 10 jaren een negatieve trend. Er is een behoudopgave toegekend omdat de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door ontwikkelingen in de omstandigheden voor broedvogels (grotendeels buiten het Natura 2000 netwerk). Binnen het Natura 2000-netwerk leveren de gebieden Waddenzee en Uiterwaarden IJssel de grootste bijdrage.

(Bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6000 vogels (seizoensgemiddelde). Een gunstige staat van instandhouding van de grutto heeft een seizoensgemiddelde van 6.000 grutto's nodig binnen de gebieden van het Watervogelmeetnet (dit is de draagkrachtschatting ervan). Op landelijk niveau komt het gewenste seizoensgemiddelde neer op 25.000 grutto's.
(bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

De Grutto heeft een breed voedselspectrum. Hij jaagt zowel op het oog als op de tast door met de uiterst gevoelige snavel in de grond te pikken. Op graslanden worden voornamelijk regenwormen en insecten en hun larven gegeten. Deze prooien worden bemachtigd in vochtige tot natte bodems. De doordringbaarheid van de bodem is hierin

doorslaggevend en niet het bodemtype. Later in het jaar komen emelten op het menu. Verder worden ook af en toe visseneitjes, kikkerdril en kikkervisjes gevangen. In de trektijd schakelen Grutto's soms over op andere voedselbronnen. In het mariene milieu eet de soort voornamelijk kreeftachtigen, zeeduizendpoten, borstelwormen, schelpdieren en wadpieren. In de overwinteringgebieden in Zuid-Europa en West-Afrika wordt vooral (gemorste) rijst gegeten.

Om het lichaamsgewicht op peil te houden moeten Grutto's in de nazomer ongeveer 600-700 emelten per dag verorberen. Als de vetreserves aangevuld worden voor de trek dan loopt dit aantal op tot ongeveer 1.000. In de Oostvaardersplassen vormen larven van dansmuggen een belangrijk onderdeel van het dieet in de zomer; hiervan worden er tot 25.000 per dag geconsumeerd.

In Gelderland is niet precies bekend wat de belangrijkste prooi-soorten van Grutto's zijn maar waarschijnlijk staan voornamelijk regenwormen en insecten op het menu, met in de loop van het voorjaar een groter aandeel emelten. Vanaf juni zullen in uiterwaarden vooral dansmuglarven belangrijk zijn gezien het veelvuldig foerageren in slijkgig ondiep water waarin deze larven vaak massaal te vinden zijn.

In het binnenland foerageren Grutto's het liefst in natte en vochtige graslanden met een kruidenrijke vegetatie waar voldoende wormen en insecten te vinden zijn. In het voorjaar worden vooral graslanden met hoge dichtheden aan regenwormen bezocht. Ook wordt de soort vaak op zoetwaterslikken op de oevers van rivieren, meren en plassen gevonden. Aan de kust worden Grutto's voornamelijk op het wad en op moddervlaktes foeragerend aangetroffen. Weiland die plasdras staan trekken grote groepen Grutto's en andere steltlopers aan omdat hier de bodem goed doordringbaar is. Hogere waterstanden (rivierkwel) en inundaties dragen bij in grote oppervlaktes geschikt foerageerhabitat in uiterwaarden. In juni en juli kunnen emelten door het langzaam indrogen van de bodem en het zakken van grondwaterpeilen steeds moeilijker bereikbaar worden. Grutto's schakelen dan over op larven van dansmuggen en trekken naar plassen of geulen met slikbodems.

In de Gelderse Natura 2000-gebieden bestaat de foerageerhabitat voornamelijk uit vochtige tot natte graslanden (door kwel, inundatie of neerslag), of langzaam opdrogende plassen met slikbodems en uit spoelzones langs oevers.

Gemeenschappelijke slaappleatsen zijn belangrijk in de jaarcyclus van Grutto's in Nederland. Mogelijke functies van slaappleatsen zijn bescherming tegen kou en predatie, het sturen van de lokale populatiegrootte, informatieuitwisseling over goede foerageergebieden en het synchroniseren van gedrag en gemeenschappelijke beslissingsprocessen. Slaappleatsen zijn vooral in gebruik in maart/april en van half juni tot eind juli. Het betreft meestal plas-dras situaties of ondiep water in open gebied. Als slaappleats kunnen dienen: plas en meeroevers, drasse graslanden, onbekade uiterwaarden, natte heide en hoogveen, tichelgaten, opspuitterreinen, slibdepots, vloeivelden en kwelders. In geval van regelmatig bezoek door predatoren wordt een slaappleats snel verlaten. Slaappleatsen kunnen meer dan 10 km van de foerageerplek verwijderd liggen. In Gelderland worden in het voor- en najaar naast ondergelopen graslanden voornamelijk ondiepe randzones van plassen als slaappleats gebruikt. In het rivierengebied zijn veel kleine slaappleatsen in gebruik.

De verspreiding van de Grutto wordt in de trektijd voornamelijk gestuurd door optimaal foerageerhabitat in combinatie met geschikte slaappleatsen op vliegafstanden tot 10 km. De wisselwerking tussen intensief beheerd grasland binnendijks en water buitendijks, maakt het rivierengebied in potentie geknipt als landschap om tijdens de trek te benutten. Grutto's prefereren graslanden met een hoge dichtheid aan regenwormen en dat zijn hier binnendijkse regulier bemeste graslandpercelen. Buiten het broedseizoen heeft intensieve landbouw ogenschijnlijk weinig of geen negatief effect op Grutto's. In uiterwaarden met natuurontwikkeling verschrallen en verruigen voormalige agrarische percelen en worden daarmee minder aantrekkelijk als foerageergebied: de predatiekans verhoogt en het voedselaanbod vermindert. Ondiep water voldoet hier wel als foerageerhabitat en nog meer als slaappleats. (bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Grutto maakt als niet-broedvogel gebruik van het habitattypen H 3270 Slikkige oevers en H6510 Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden.

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Grutto	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	201
Trend	Sterke afname

Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)
--------------------------------	--

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

Vanaf februari keert de Grutto vanuit de winterkwartieren in West-Afrika terug in Nederland. De eerste vogels langs de grote rivieren verschijnen vaak in geïnundeerde uiterwaarden of andere natte of ondergelopen graslanden. De timing van de aankomst hangt nauw samen met de temperatuur. Bij milde winters komen vanaf februari al grote groepen aan, bij koude winters kan de aankomst tot ver in maart uitblijven. Aanvankelijk gebruiken Grutto's gemeenschappelijke slaapplaatsen en dagrustplaatsen vanwaaruit ze omliggend broedgebied verkennen. De aantallen op deze slaapplaatsen nemen met de start van het broedproces snel af. Het broedseizoen van Grutto's loopt van april tot en met juni. Na afloop (of bij vroegtijdige mislukking al vanaf de tweede meihelft) foerageren ze veelvuldig op gemaaide en met mest geïnjecteerde graslanden. Ze beginnen de rui en leggen vetreserves aan voor de eerste etappes van de trek. Vanaf eind mei verschijnen vogels met een mislukt broedseizoen op de slaapplaatsen, later gevolgd door ouders met vliegvlugge jongen.

Vanaf begin juli trekken Grutto's via pleisterplaatsen in Zuid-Europa en Noord-Afrika richting overwinteringsgebied. De laatste Grutto's vliegen begin augustus naar het zuiden waar ze tot in januari blijven.

Een deel van de Grutto's die Nederland tijdens de trek aandoen, is IJslandse Grutto. Hiervan overwinteren in de meeste jaren enkele honderden exemplaren in Nederland. Deze ondersoort heeft een voorkeur voor het mariene milieu maar frequenteert in redelijk aantal de IJsseldelta. De IJslandse grutto-populatie neemt toe en exploreert nieuwe overwinteringsgebieden. De laatste jaren worden IJslandse Grutto's tijdens de voorjaars trek langdurig in Nederland gezien, soms tot eind mei.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 281 grutto's per jaar met een maximum in 2006/2007 met een seizoensgemiddelde van 623.

In Gelderland concentreren de meeste vogels zich in de nazomer in uiterwaarden met ondiepe waterpartijen of plassen met flauwe oevers zoals de Oude Waal bij Nijmegen, de Erlecomse waard, Hiense Waard, Huissensche Waarden, Olburgen en Nijenbeek. Langs de rivieren ontbreekt de soort van oktober tot februari. In het voorjaar worden verspreid groepen Grutto's in uiterwaarden aangetroffen, met een voorkeur voor plasdras situaties. Het is aannemelijk dat een deel van deze voorjaarsgasten, zich in de omgeving als broedvogel vestigt. De aantallen Grutto's langs de IJssel en de Waal en in de Gelderse Poort fluctueren sterk rond een grillig patroon. De voorjaren met hoge aantallen zijn de jaren waarin de komst van de Grutto's samenvalt met een rivierpeil dat veel plasdras situaties oplevert.

Langs de IJssel zijn de voorjaarsaantallen sinds 1975 gelijk gebleven. In recente jaren lag het seizoensgemiddelde rond de 490 vogels. Waarschijnlijk worden de afnemende aantallen Nederlandse broedvogels gecompenseerd door de stijgende aantallen IJslandse doortrekkers. Hogere aantallen worden gevonden in de Koppelerwaard, de Vreugderijkerwaard, bij Oldeneel en in de Waarden tussen Harculo en Windesheim. Meer ten zuiden worden ook hogere aantallen in de Bolkwerksweiden, Nijenbeek en de Wilpsche Klei gevonden. In de aangrenzende gebieden worden Grutto's uitsluitend langs het Zwarte Water gevonden.

In de monding van de IJssel liggen een aantal zeer grote slaapplaatsen van enkele honderden tot soms meer dan duizend Grutto's in het voorjaar. Ze slapen hier voornamelijk op ondergelopen weilanden en andere natte stukken. Ook de uiterwaarden ten noorden van Brummen zijn bekende verzamelaarsplaatsen in het voorjaar. Verder liggen nog slaapplaatsen van Grutto's in de Fraterwaard.

Langs de Nederrijn zijn de voorjaarsaantallen sinds 1975 licht gestegen. In recente jaren lag het seizoensgemiddelde rond de 60 vogels. De stijging staat haaks de landelijke afname van de soort als broedvogel. Mogelijk nemen de aantallen toe door de stabiele (gestuwde) toestand van het gebied in combinatie met een overloop van vogels die eerder in de Betuwe voorjaarspleisterplaatsen hadden of door een toename van geschikt habitat voor de soort in het kader van natuurontwikkeling. Hogere aantallen grutto's worden gevonden in de Amerongse Bovenpolder en de Buitenwaarden bij Elst. Grutto's slapen langs de Nederrijn voornamelijk in de Amerongse Bovenpolder in nieuw aangelegd kwelmoeras.

De waterstanden in de Nederrijn variëren veel minder dan in de andere riviertakken als gevolg van de stuwen bij Driel en Maurik. Hierdoor is het aanwezige habitat ieder jaar van min of meer gelijke kwaliteit en omvang. De aantallen Grutto's langs de Nederrijn zijn veel stabielere dan in de andere Gelderse N2000 gebieden

In de loop van drie decennia zijn de voorjaarsaantallen in de Gelderse Poort sterk gedaald tot een derde van het aantal in 1975. In recente jaren lag het seizoensgemiddelde rond de 70 vogels. De afname komt overeen met de landelijke afname van de soort als broedvogel en wordt waarschijnlijk niet gecompenseerd door een groter aantal IJsslandse Grutto's zoals langs de IJssel. De Gelderse Poort ligt vermoedelijk buiten de trekweg van de IJsslandse Grutto.

Grutto's worden verspreid over het gehele N2000 gebied Gelderse Poort gevonden. Specifieke gebieden met hogere dichtheden zijn niet aan te wijzen maar uit de literatuur is bekend dat de Bijland, de Huissensche Waard en de Hondsbroeksche Pleij gebieden zijn waar in het voorjaar regelmatig grotere groepen Grutto's opduiken.

In de Gelderse Poort liggen een aantal kleine slaapplekken van enkele tientallen tot soms honderden Grutto's in het voorjaar zoals de Bijland, de Rijnstrangen, de Oude Waal, de Huissensche Waarden en de Hondsbroeksche Pleij. Ze slapen hier voornamelijk op ondergelopen weilanden en andere natte stukken.

In drie decennia tijd zijn de voorjaarsaantallen in het N2000 gebied Waal gedaald tot ongeveer een derde van het aantal halverwege de jaren zeventig. In de meest recente jaren lag het seizoensgemiddelde rond de 70 vogels. De afname komt overeen met de landelijke afname van de soort als broedvogel en wordt waarschijnlijk niet gecompenseerd door toenemende aantallen IJsslandse Grutto's.

Verspreid langs de Waal zijn Grutto's te vinden. Gebieden met hogere aantallen zijn uiterwaarden bij Winssen, Afferden, Dodewaard en Wamel. De hoogste dichtheden zijn vastgesteld juist ten westen van het beschermde gebied.

Langs de Waal liggen een aantal kleine slaapplekken van enkele tientallen tot soms honderden Grutto's in het voorjaar. Ze slapen hier voornamelijk op ondergelopen weilanden en andere natte stukken. Bekende plaatsen uit het verleden zijn de Drutensche Waarden in nazomer en Hurwenen in het voorjaar.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Grutto weergegeven.

Knelpunten en kansen

Het effect van verstoring door met name recreatie op de grutto is vergelijkbaar met andere steltlopers. Grutto's zijn met name gevoelig voor verstoring bij het foerageren. Versturende effecten zijn gemeten voor vrijwel alle vormen van recreatie.

Bij ontsluiting van uiterwaarden, door middel van bijvoorbeeld struinpaden, is een goede zonering, waarbij de rustgebieden worden gevrijwaard, noodzakelijk om de functie voor de grutto te kunnen behouden.

Bij hoge waterstanden profiteren grutto's van de toename van de oppervlakte plas-dras situaties. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende grutto's. Maatregelen waarbij de oppervlakte

plas-dras situaties toeneemt, zoals de maatregelen voor het porseleinhoen zijn gunstig voor de grutto.

5.25 A160 Wulp

De wulp is de grootste Nederlandse steltloper. In Nederland is het een broedvogel van kustduinen, laagveenmoerassen, vochtige heidevelden en agrarisch grasland. Sinds de jaren zeventig broedt de wulp ook in intensief gebruikte agrarische graslanden. De Nederlandse broedvogelpopulatie overwintert voornamelijk langs de kusten van Engeland en Frankrijk. Ondertussen overwinteren vele wulpen uit Noord-Scandinavië en Noordwest-Rusland in de Nederlandse intergetijdengebieden. Kleinere aantallen overwinteren in West-Nederland.
(bron: profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A160 Wulp	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 850 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de wulp met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. De populatiegrootte vertoont een doorgaande toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

(bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 101.100 vogels (seizoensgemiddelde). Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort.
(bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

De wulp is de grootste steltloper van Europa en is een omnivoor met een breed voedselspectrum en diverse foerageerstrategieën die verschillen per individu, per seizoen en per locatie. Aan de kust bestaat het dieet voornamelijk uit wormen, mossels, kokkels en strandkrabben. Op de graslanden in het binnenland worden voornamelijk regenwormen en emelten gegeten. Daarnaast bestaat het dieet voor een groot deel uit kevers en keverlarven, sprinkhanen, krekels en soms rupsen, libellen en mieren. Verder worden ook garnalen, pissebedden, spinnen en soms kleine vissen, kikkers, padden, jonge vogels en kleine knaagdieren gegeten. Ook bessen zoals kraaiheide, cranberry en veenbes staan soms op het menu.

Prooien worden zowel visueel als op de tast gelocaliseerd door met de uiterst gevoelige kromme snavel in de grond te sonderen. Ook stelen wulpen regelmatig prooien van elkaar en af en toe van andere steltlopers. Net als voor scholeksters verslechtert de voedselsituatie van wulpen in de loop van de zomer snel door het uitvliegen van emelten en het dieper wegkruipen van regenwormen door verdroging van de bodem.

Aan de kust zijn wulpen voornamelijk te vinden in waddengebieden, estuaria en delta's

met grote oppervlaktes intergetijde gebied waar ze foerageren op platen, eilanden, stranden, kwelders en rotskusten. In het binnenland foerageren wulpen voornamelijk terrestrisch op open grasland met voldoende zicht waarbij de doordringbaarheid van de bodem van groot belang is. Weersomstandigheden zoals vorst en droogte hebben een grote invloed op de bereikbaarheid van prooien. Bij vorst vergt de energiehuishouding een grotere hoeveelheid voedsel maar ook is bij vorst en droogte de bodem hard zodat wormen en emelten moeilijker bereikbaar zijn voor bodemprikkers zoals wulpen. Wulpen zijn weinig kritisch ten aanzien van hun leefgebied als dit maar voldoende open is. In Gelderland ligt het foerageerhabitat voornamelijk op vochtige open graslanden en drassige landbouwgronden na inundatie of in perioden met veel neerslag. Hogere waterstanden en inundaties vergroten de bereikbaarheid van regenwormen.

De slaapplekken van wulpen liggen meestal in open land nabij water zoals ondiepe vennen en plassen, rietmoerassen, natte graslanden, opspuitterreinen, zandgaten en buitendijkse kwelder. Ze verzamelen zich soms in grote groepen, in de trektijd vaak samen met grutto's, in ondiep water (<10 cm) aan plasoevers, op plas-dras grasland, lage delen van uiterwaarden, ondiepe delen van tichelgaten, baggerslibdepots en op vloeivelden. In de winter, bij een korte daglengte, foerageren wulpen graag dichtbij de slaapplek. Wulpen zijn niet erg honkvast wat slaapplekken betreft en lijken per dag de beste plek om te gaan slapen uit te kiezen. Regelmatig liggen slaapplekken op grotere afstand (tot 20 km.) van de foerageergebieden verwijderd. Belangrijke slaapplekken in Gelderland zijn de Middelwaard (tot 890 vogels), de IJsselmonding, De Waarden bij Windesheim, de Huissensche Waarden, bij Olburgen, in de Ooypolder, de Drutensche Waarden, de Buitenwaarden bij Wijhe, bij Heerwaarden en Hurwenen en aan de Afgedamde Maas bij Slijkwell.

De verspreiding van de wulp wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door beschikbaarheid en bereikbaarheid van voedsel, omdat de nabijheid van slaapplekken geen ultieme beperkende factor lijkt. Dit betekent dat wulpen in het Gelderse twee landschapstypen prefereren. Ten eerste gangbaar bemest grasland in open poldergebied, ten tweede uiterwaarden met agrarisch gebruik. In beide gevallen biedt een (periodiek) drasse of geïnundeerde bodem extra gunstige voorwaarden. De condities treden het meest op in onvergraven uiterwaarden met slenken of afgegraven laaggelegen uiterwaarden. Binnendijs zijn dit kleipolders, liefst met een moerige ondergrond.

De weersomstandigheden in de winter zijn van grote invloed op de verspreiding van wulpen in Gelderland. In perioden met zacht weer verblijven grote aantallen op graslanden in het binnenland. Bij streng winterweer vertrekt het leeuwendeel van de vogels richting kust, met name Delta en Wadden.
(bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Wulp maakt als niet-broedvogel gebruik van het habitatype H 3270 Slikkige rivieroeveren en H6510 Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden (met name vossenstaarthooilanden).

Huidige situatie en trend

Uitgangssituatie Wulp	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	647
Trend	Onzeker
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplekken (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland)

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

Sinds 1975 zijn de aantallen wulpen in de Rijntakken gestaag gestegen. Deze stijging komt overeen met de landelijke toename van aantallen wulpen in het binnenland. In de Gelderse Poort lijkt de groeiperiode voorbij wat mogelijk duidt op het bereiken van een draagkracht-plafond.

Wulpen zijn het gehele jaar aanwezig maar hun aantal piekt in november en februari/maart en dan voornamelijk binnen de grenzen van het N2000-gebied. De 1% norm van de West-Europese populatie van 8.500 ex. (Wetlands International 2006) wordt met een gemiddeld seizoenmaximum van 3004 vogels in de Rijntakken en 587 vogels in de aangrenzende gebieden (SOVON 2007) nimmer overschreden.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 704 wulpen per jaar met een maximum in 2006/2007 met een seizoensgemiddelde van 979.

Wulpen worden verspreid over het gehele N2000-gebied langs de IJssel gevonden. Hogere dichtheden worden aangetroffen rond Kampen (Polder de Pijpestaart, Kampereiland, Vossenwaard). Hier pendelen vogels ook regelmatig tussen het Vossemeer en de landbouwgebieden ten oosten van Kampen. Verder zijn De Waarden net ten zuiden van Zwolle tussen de IJsselcentrale en de Herxer uiterwaarden een geliefde plek voor wulpen. Ook in de Velperwaard bij Westervoort en de Lathumse Waard verblijven grote aantallen wulpen. Langs de Uiterwaarden van de IJssel zijn een aantal plaatsen bekend waar (soms honderden) wulpen rusten en slapen. Vooral in de IJsselmonding en in de Middelwaard worden soms groepen tot 900 vogels waargenomen. In de IJsselmonding is vooral de Kattenwaard ten westen van Kampen een geliefde plek die het gehele jaar in gebruik is. Verder zijn ook nog slaapplekken in de Waarden bij Windesheim, de Buitenwaarden bij Wijhe, bij Olburgen en in de Wilpsche Klei.

Langs de Nederrijn worden wulpen verspreid over het gehele N2000-gebied gevonden maar hogere dichtheden worden uitsluitend in het westelijk deel aangetroffen. Hier zijn geen grote wulpenslaapplekken bekend. Waarschijnlijk slapen ze in de buurt van de foerageerplekken in ondiep water.

Wulpen worden verspreid over de gehele Gelderse Poort gevonden. De hoogste dichtheden bevinden zich in de buurt van Arnhem in de Groote of Koningspeij, de IJsseloordsche Polder, de Hondsbroeksche Pleij rond Westervoort, de Huissensche Waarden, de Loowaard, en de Pannerdensche Waard.

Er zijn een aantal slaapplekken van wulpen bekend zoals de Huissensche Waarden (max 625 vogels.), de Ooypolder/Bijland (max 620 vogels), de Middelwaard (max 890 vogels), Nieuwe Haven en de Rijnstrangen.

Langs de Waal worden wulpen verspreid over het gehele N2000-gebied gevonden. Hogere dichtheden in het westelijk deel worden gevonden tussen Haaften en Waardenburg bij de Kerkenwaard. Helemaal in het oosten worden ten noorden van Nijmegen in de Oosterhoutsche Waarden en de Loenensche Buitenpolder ook hogere aantallen wulpen waargenomen. Er zijn een aantal slaapplekken van wulpen bekend zoals Hurwenen en de Drutensche Waarden, Centraal, maar buiten de beschermingszone, ligt een grote slaapplek bij Heerewaarden-Rossum aan de Maas.

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Wulp weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor foeragerende wulpen heeft verstoring door met name recreatie een groot effect op de tijd die besteed wordt aan foerageren. Versturende effecten zijn gemeten door vrijwel alle vormen van recreatie.

Bij ontsluiting van uiterwaarden, door middel van bijvoorbeeld struipaden, is een goede zonering, waarbij de rustgebieden worden gevrijwaard, noodzakelijk om de functie voor wulpen te kunnen behouden.

Bij hoge waterstanden profiteren wulpen van de toename van de oppervlakte plas-dras situaties. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende wulpen. Maatregelen waarbij de oppervlakte plas-dras situaties toeneemt, zoals de maatregelen voor het porseleinhoen zijn gunstig voor de wulp.

5.21 A162 Tureluur

De tureluur broedt in graslanden, hoogveengebieden, steppen en open moerasgebieden in de gematigde en noordelijke (boreale) klimaatszones. Tijdens de doortrekperiode kunnen tureluurs overal in Nederland worden aangetroffen. Ze zijn dan echter talrijker in het noordelijk en westelijk deel van het land, terwijl de grootste aantallen zich concentreren in de intergetijdgebieden in de Waddenzee en in de Delta.

De Nederlandse intergetijdgebieden worden in de winter voornamelijk bevolkt door tureluurs uit IJsland. De meeste van de in Nederland broedende tureluurs en de vanuit het noorden komende doortrekkers trekken 's winters naar de meer zuidelijke kusten van West-Europa tot aan West-Afrika.

(bron: profielendocument)

Doel aanwijzingsbesluit

A162 Tureluur	
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 65 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de tureluur met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. Aantallen fluctueren, maar hebben een stabiele trend, zowel op lange termijn als recent. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

(bron: Aanwijzingsbesluit)

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 18.480 vogels (seizoensgemiddelde). Voor de tureluur als niet-broedvogel is behoud van de huidige situatie voldoende.

(bron: profielendocument)

Ecologische vereisten

De tureluur is een steltloper met een grote variëteit aan voedselbronnen en foerageerstrategieën. Aan de kust bestaat het dieet van de vogels voornamelijk uit kreeftachtigen, mollusken en wormen. Op de graslanden in het binnenland worden voornamelijk insecten en hun larven gegeten maar mogelijk staan ook regenwormen en emelten op het menu. Verder worden ook af en toe kleine visjes en kikkervisjes gevangen (Snow & Perrins 1998). Prooien worden zowel visueel als op de tast gevangen door met de uiterst gevoelige snavel in de grond te pikken. De energetische opname is in graslanden lager dan in intergetijdgebieden.

Aan de kust zijn tureluurs voornamelijk te vinden in waddengebieden, estuaria en delta's met grote oppervlakttes intergetijdengebied waar ze foerageren op moddervlakttes en kwelders. In het binnenland foerageren tureluurs voornamelijk op de oevers van rivieren, meren en plassen en op graslanden waarbij een goede doordringbaarheid van de bodem van groot belang is. Tureluurs zwemmen ook regelmatig in ondiep water om voedsel te vergaren. Weersomstandigheden zoals vorst en droogte hebben een grote invloed op de bereikbaarheid van prooien omdat de bodem harder wordt en wormen en emelten minder eenvoudig bereikbaar zijn voor bodemprikkers zoals de tureluur (Arts *et al.* 1997). Bij vorst vraagt de energiehuishouding sowieso een grotere hoeveelheid voedsel.

De verspreiding van de tureluur wordt in de trektijd voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod en het aanbod aan geschikt foerageergebied. Verschillende processen zijn van invloed op de kwaliteit van het leefgebied van de tureluur. Tureluurs houden van strandjes en slikstukjes langs rivieren en meertjes. Verder foerageren ze op graslanden. In de uiterwaarden met natuurontwikkeling zijn voormalige agrarische gronden onderhevig aan verschraling en verruiging en worden daarmee minder aantrekkelijk als foerageergebied voor tureluurs, die houden van open grasland. In uiterwaarden spelen inundaties een belangrijke rol in de verspreiding van tureluurs. Door het uitdrogen van de bodem gaan prooidieren dieper in de grond zitten en wordt de grond te hard om door te prikken waardoor voedsel moeilijk bereikbaar is voor tureluurs. Het ontstaan van plas-dras situaties trekt tureluurs juist aan vanwege de goede bereikbaarheid van voedselbronnen en omdat natte gebieden geschikte rust- en slaappleatsen herbergen. (bron: factsheet)

Samenhang met andere Natura 2000 doelen

De Tureluur maakt als niet-broedvogel gebruik van het habitattype H 3270 Slikkige oevers en H6510 Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden (met name vossenstaarthooilanden).

Huidige situatie en trend

Tureluurs zijn vooral in het voorjaar aanwezig en dan voornamelijk binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied. De soort komt in de Uiterwaarden van de IJssel voornamelijk ten noorden van Dieren voor. De rivierentellingen dekken de voorjaarstrek (maart-april) goed af. In de nazomer (juli-augustus) vindt enige doortrek plaats, maar minder dan in het voorjaar. Bij aanvang van de watervogeltellingen in september worden de allerlaatste opgemerkt; van oktober tot maart is de soort in het binnenland vrijwel afwezig.

Slaappleatsen van Tureluurs zijn in de Rijntakken liggen waarschijnlijk in de buurt van de foerageerplekken in ondergelopen graslanden, ondiep water of op oevers en kribben. Hier slapen ze gemengd met kievit.

De aantallen tureluurs in de Rijntakken fluctueren sterk van jaar tot jaar. Een mogelijke reden hiervoor is de aan- of afwezigheid van voldoende foerageer- en rusthabitat in het gebied. Bij inundaties kunnen over grote oppervlakttes plas-dras situaties ontstaan. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende tureluurs. Er is een sterk positief verband tussen de hoeveelheid water die door de Rijn wordt afgevoerd (1 feb – 15 mrt) en de aantallen tureluurs in het voorjaar. De hoeveelheid water in genoemde periode kent ook een sterk verband met de hoeveelheden neerslag in februari. Een natte februari leidt dan met enige vertraging tot een verhoogde rivierafvoer. Wanneer de tureluurs dan vanaf maart arriveren komen zij in gespreid winterbedje langs de rivieren.

In de periode 2004-2013 ligt het seizoensgemiddelde op gemiddeld 50 tureluurs per jaar met een maximum in 2005/2006 met een seizoensgemiddelde van 64.

Uitgangssituatie Tureluur	Seizoensgemiddelde (2007/2008 – 2012/2013)
Nulmeting	42
Trend	Stabiel
Lopende monitoring-programma's	NEM: Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen (aantalsmonitoring; coördinatie: Sovon Vogelonderzoek Nederland) Tureluur is (nog) geen contractsoort in Meetnet Slaapplaatsen

Bron: Nota Gegevens soorten Natura 2000 gebied Rijntakken; SOVON

In bijlage 4 van het beheerplan is het leefgebied van de Tureluur weergegeven.

Knelpunten en kansen

Voor foeragerende tureluurs heeft verstoring door met name recreatie een groot effect op de tijd die besteed wordt aan foerageren. Versturende effecten zijn gemeten door vrijwel alle vormen van recreatie.

Bij ontsluiting van uiterwaarden, door middel van bijvoorbeeld struinpaden, is een goede zonering, waarbij de rustgebieden worden gevrijwaard, noodzakelijk om de functie voor de tureluur te kunnen behouden.

De aantallen foeragerende tureluurs in de Rijntakken fluctueren sterk afhankelijk van de waterstanden in de rivier. Bij hoge waterstanden profiteren ze van de toename van de oppervlakte plas-dras situaties. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende tureluurs. Maatregelen waarbij de oppervlakte plas-dras situaties toeneemt, zoals de maatregelen voor het porseleinhoen en de aanleg van nevengeulen met slikkige rivieroeveren zijn gunstig voor de tureluur.

Literatuurlijst

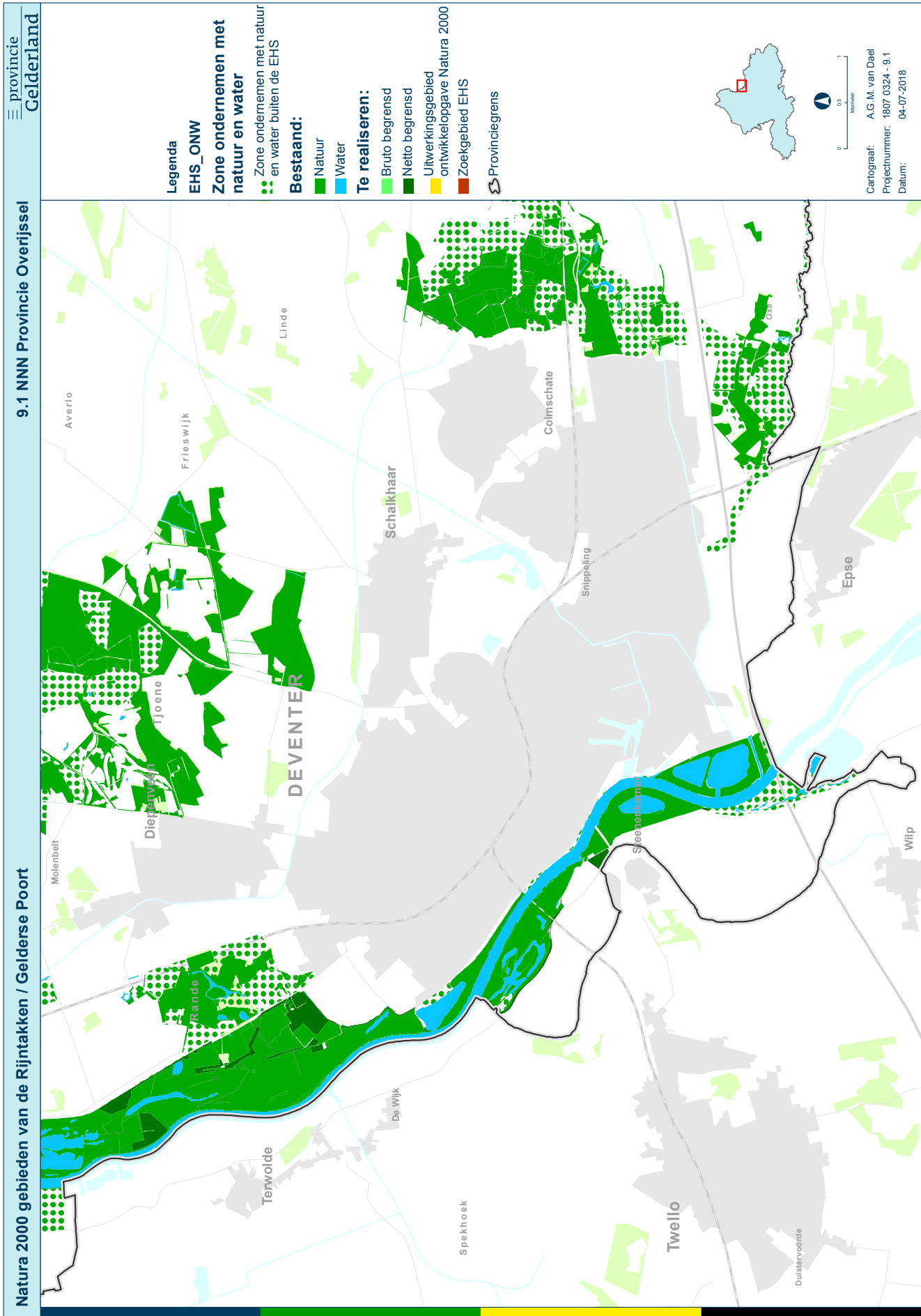
1. Aanwijzingsbesluit:
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/380/N2K038_066-068_DB%20HVN%20Rijntakken.pdf
2. Alterra, 2009. Epe, M.J., M.F. Wallis de Vries, I.M. Bouwma, J.A.M. Janssen, H. Kuipers, H. Keizer-Vlek, C. M. Niemeijer, 2009. Urgent bedreigde typische soorten en vegetatietypen van Natura 2000-habitattypen. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1909.
3. Bal, D.; Beijer, H.M.; Fellingner, M.; Haveman, R.; Opstal, van A.J.F.M.; Zadelhoff, van F.J., 2001. Handboek natuurdoeltypen; 2e geheel herz. ed
4. Centraal Bureau voor de Statistiek 2011, Meetprogramma's voor flora en fauna in 2010.
5. Centraal Bureau voor de Statistiek 2015. Meetprogramma's voor flora en fauna, kwaliteitsrapportage NEM over 2014. Den Haag.
6. Creemers, R.C.M. (1994): Amfibieën in uiterwaarden. Voortplantingsplaatsen van amfibieën in uiterwaarden. Rapport Werkgroep Dieroecologie / Ministerie van LNV, Den Haag (134 p.).
7. Dijkstra, V. & J.B.M. Thissen 2011. Plan van aanpak verspreidingonderzoek otter en bever. Zoogdierversenigingrapport 2011.26. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
8. Geest, G. van, A. de Niet & S. Teurlincx, 2011. Waterplanten langs de Nederlandse Rijntakken: huidige waarden, aanbevelingen voor inrichting, KRW-tool. Rapport Deltares.
9. Haarsma, A.-J., 2008. Meervleermuizen rond de IJssel en Nederrijn. VZZ-Rapport 2008.41. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.
10. Herstelstrategie H3150: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden:
http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx
11. Herstelstrategie H6120: Stroomdalgrasland: http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx
12. Herstelstrategie H6430C: ruigte en zomen (droge bosranden):
http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx
13. Herstelstrategie H6510A: Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver):
http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx
14. Herstelstrategie H91F0: Droge hardhoutooibossen:
http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx
15. Hommel, P.W.F.M. et al., 2014. Herstel en ontwikkeling hardhoutooibossen. OBN-194-RI.
16. Hut van der, R.M.G., J. van der Winden, K.L. Krijgsveld, 2005. Moerasontwikkeling in de Ooijpolder. Rapport nr. 04-320. Bureau Waardenburg bv.
17. Janssen, J.A.M., J.H.J. Schaminée. 2004 Soorten van de habitatrichtlijn. Europese natuur in Nederland. KNNV uitgeverij. 112 pagina's. ISBN 90 5011 191 2.
18. Kessel van, N., M. Dorenbosch & F. Spikmans, 2009. Vissen in Gelderse Natura 2000. Voorkomen en status van doelsoorten langs rivieren in Gelderland. Natuurbalans - Limes Divergens BV & Stichting RAVON, Nijmegen.

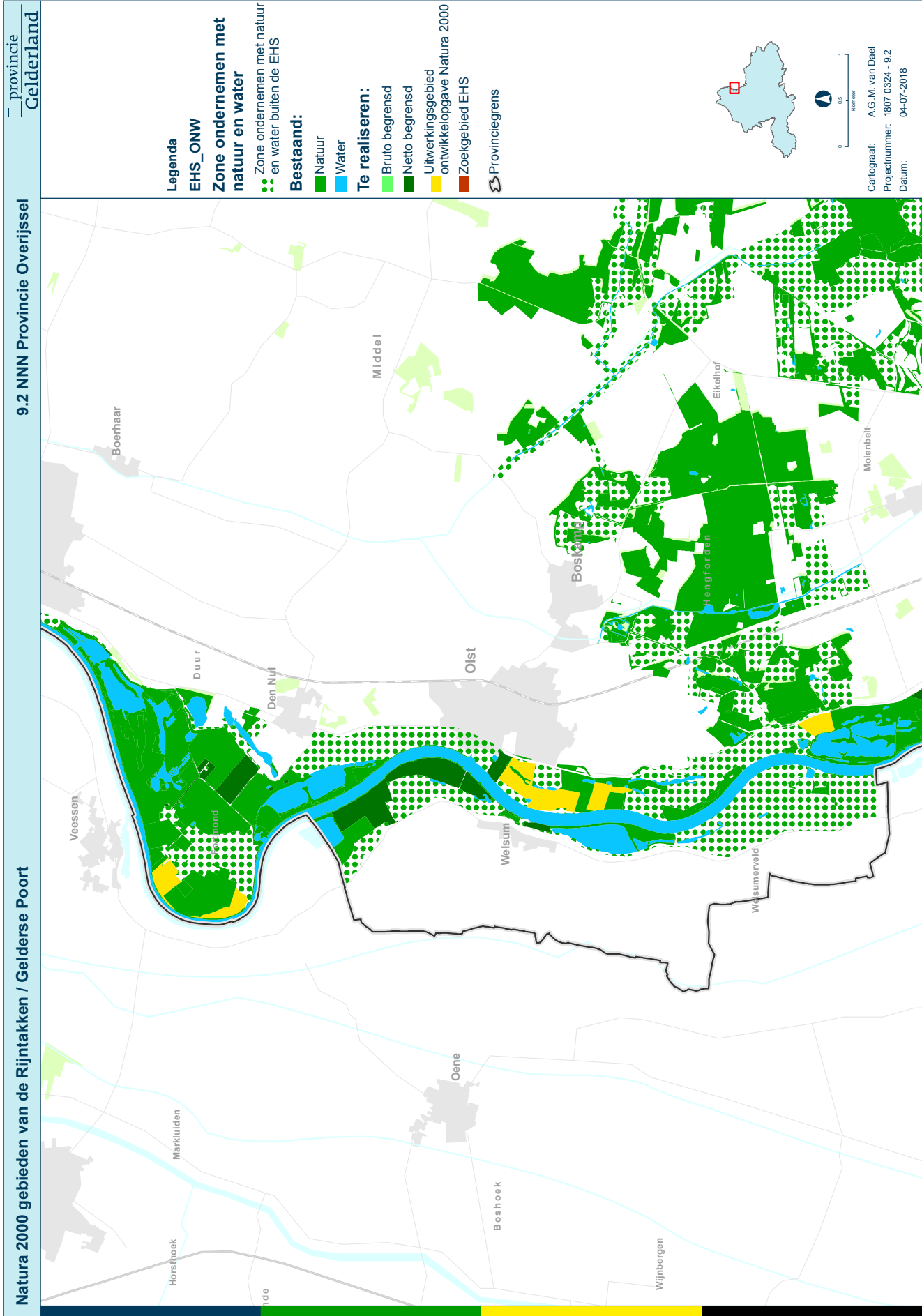
19. Klaassen O., van Winden E., van Roomen M. & Schoppers J. 2013. Aantallen van ganzen op slaapplekken in toekomstig Natura 2000-gebied Rijntakken in 1999-2004 en 2007-2013. Sovon-rapport 2013/46. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
20. Koffijberg K., Majoor F. & Schoppers J. 2010. Evaluatie van beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen in rivieruiterwaarden in Overijssel en Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2010/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
21. Kurstjens, G en A. van Winden, 2015. Maatregelen watercondities t.b.v. herstel rietmoeras binnendijkse Natura 2000 gebieden in de Ooijpolder (Groenlanden en Ooijse Graaf). Rapport 2015.01. Kurstjens Ecologisch Adviesbureau m.m.v. Stroming.
22. Lensink, R., R.C. Fijn, C. Heunks, 2008. Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arkemheen. Bureau Waardenburg. Rapport nr. 08-85.
23. Limpens, H.J.G.A., 2005. Vleermuizen in de Gelderse Poort. Een onderzoek naar het voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen in het rivierenlandschap van de Gelderse Poort. VZZ rapport 2005.25. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
24. Natuurbeheerplan Overijssel: <http://www.overijssel.nl/thema's/natuur-en-landschap/groenloket/natuurbeheerplan>
25. Niemeijer, I., B. Beekers, G. Kurstjens, P. van Beers, P. Calle, M. Louwen, K. Lotterman, M. Bolten, E. Brouwer, N. Dam & M. van Bergen. Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort, 2008. De flora van de Gelderse Poort: Trends van indicatieve soorten tussen 1970 en 2008 en actuele ontwikkelingen en bedreigde soorten (vanaf 2004).
26. Patberg, W.; Leeuw, J.J. de; Winter, H.V., 2005. Verspreiding van rivierprik, zeebek, fint en elft in Nederland na 1970 (RIVO rapport C004/05) - 24 p. Leerstoelgroep Aquacultuur en Visserij, Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, RIVO Biologie en Ecologie
27. Profielendocumenten: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen>
28. Schut, D., R. Felix & R. Krekels, 2008, Factsheets Natura 2000 Gelderland. Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
29. Sierdsema, H., J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer en A. van Kleunen. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2008/14. SOVON, Beek-Ubbergen.
30. SOVON 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 -Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS, Leiden.
31. Turnhout C. van., van Dijk A.J. & van der Weide M. 2003. Jaar van de Roerdamp 2003. SOVON-onderzoeksrapport 2003/07. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
32. Weeda, E.J., C. Schuiling, Th. Jacobs & J. P. M. Willemsen, 2008. Inventarisatie ruimeclaims in rivierengebied ten behoeve van Natura 2000 en de ecologische hoofdstructuur. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1638.
33. Wolf, R.J.A.M., A.H.F. Stortelder & R.W. de Waal. 2001. Ooibossen, Biosystemen van Nederland deel 2. KNNV, Utrecht

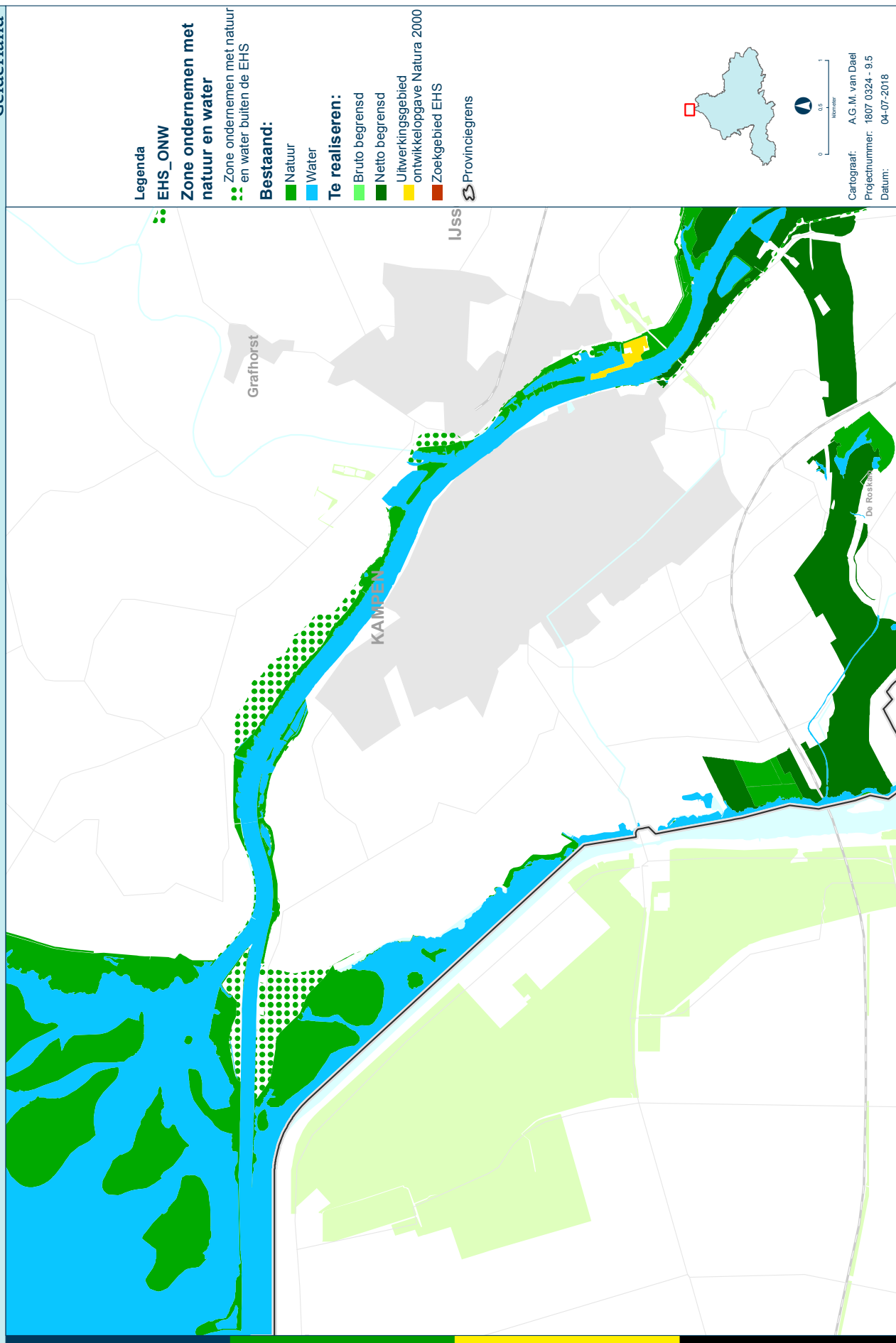
Bijlage 9

Nationaal Natuur Netwerk

Overijssel







Bijlage 10

Lijst beheer en onderhoud RWS-ON

BIJLAGE 10 Lijst beheer en onderhoud RWS-ON

Onderzoek, monitoring en inspectie

Locatie, frequentie en aard van de monitoringsactiviteiten zijn afhankelijk van de te onderzoeken parameter en/of soortgroep. Het aantal bezoeken per te onderzoeken parameter varieert van een keer per maand, tot eens per jaar, tot eens in de zes jaar. Het type bezoek kan plaatsvinden vanaf de boot, vliegtuig of vanaf de wal. Monitoring en onderzoek kan dus zowel ruimtelijk als temporeel overlappen met het voorkomen van beschermde vogelsoorten en zoogdieren. De effecten zijn echter klein en tijdelijk van aard waardoor significant negatieve effecten zijn uit te sluiten. Door betreding van beschermde habitattypen ten behoeve van onderzoek of monitoring worden de habitattypen mogelijk licht beschadigd. Dit vindt echter over zeer geringe oppervlaktes plaats en herstel vindt plaats in de orde van uren of dagen. Wat betreft de soortgroepen zijn er door de beperkte omvang van de reguliere onderzoeks- en monitoringsactiviteiten minimale effecten op de populatieomvang te verwachten. De activiteiten zorgen alleen zeer plaatselijk voor tijdelijke verstoring van aanwezige vissen, zoogdieren en vogels. Door het beperkte frequentie zijn er geen significant negatieve effecten op broedvogels te verwachten. Voor het uitvoeren van deze activiteiten is ook de Gedragscode Omgevingswet van toepassing.

Beheer en onderhoud Hoofdwatersysteem

Het beheer en onderhoud binnen het Hoofdwatersysteem heeft betrekking op de aspecten 'veiligheid' en 'voldoende en schoon water'. In een aantal gevallen is er overlap tussen beheer en onderhoud dat in het kader van bijvoorbeeld waterveiligheid wordt gedaan en het beheer en onderhoud dat specifiek in het kader van scheepvaartbelangen wordt gedaan, bijvoorbeeld als het gaat om vegetatiebeheer of beheer en onderhoud van kunstwerken.

In onderstaande tekst wordt het nader toegelicht.

Vegetatiebeheer uiterwaarden tbv waterveiligheid

In het winterbed van de rivieren zal, om de hoogwaterveiligheid te kunnen borgen, regelmatig onderhoud van opgaande beplanting moeten worden uitgevoerd. Dit om de "ruwheid" door bos en ruigte te beperken en daarmee opstuwing bij hoge waterafvoer en waterstandverhoging te voorkomen. Hierbij geldt de vegetatielegger als maximale hoeveelheid begroeiing, ongeacht wie de eigenaar/beheerder is. Dit vegetatiebeheer zal continu (begrazing), periodiek (maaïen) of cyclisch plaatsvinden.

Het cyclisch, om de paar jaar, terugzetten van teveel opstuwende vegetatie wordt ook binnen kwalificerende habitattypen beschouwd als bestaand gebruik en kan zonder vergunning worden uitgevoerd. Wanneer er echter sprake is zwaar, jarenlang, achterstallig onderhoud en daarmee samenhangend, kwalificerende habitattypen zijn ontstaan, is er geen sprake meer van bestaand gebruik en zal een vergunning in het kader van de Wnb noodzakelijk zijn.

Beheer en onderhoud Hoofdvaarwegennet

Het HVWN bestaat uit hoofdtransportassen, hoofdvaarwegen en overige vaarwegen- of routes. Het bestaand gebruik van het Hoofdvaarwegennet waar RWS de belangen van dient te behartigen, betreft het faciliteren van de beroepsscheepvaart en recreatievaart voor zover het gaat om veiligheid, verkeersmanagement, het op diepte houden van de vaargeulen en een vlotte 'doorstroming'. Calamiteiten vallen niet onder de definitie van bestaand gebruik van het Hoofdvaarwegennet. Dit zijn incidenten en zijn daarmee een uitzondering op de vergunningplicht. Calamiteiten hoeven niet opgenomen te worden in beheerplannen (zie kader 'calamiteiten' in hoofdstuk 'Hoofdwegennet').

Om een waterweg of vaarroute als openbaar vaarwater te kunnen gebruiken worden er diverse eisen aan gesteld. Een diepte, breedte, hoogte en karakteristiek die overeen komt met het (beoogde) gebruik. Tevens worden er voor veilig verkeer markeringen en verkeerstekens en -verlichting aangebracht. Op plaatsen met intensieve vaart zijn verkeersposten en bakens geplaatst om de veiligheid te borgen. Sluizen en stuwen maken vaarwateren met hoogteverschillen bevaarbaar. Tijdens strenge winters wordt ijs gebroken om doorgang te laten vinden. Hierover vindt lokaal/regionaal overleg plaats met andere beheerders over de mate waarin en waar dit wenselijk en of nodig is. Onderstaande de uitgewerkte daadwerkelijke beheer en onderhoud activiteiten.

Gebruik scheepvaart

Het gebruik van de vaarweg door de scheepvaart kan effecten veroorzaken met betrekking tot: de uitstoot van zwavelverbindingen en fijn stof, geluid, licht, visuele verstoring, fysiek afkalven van oevers, lozingen bilgewater, ballastwater, olieresten of andere verontreinigingen, scheepsafval en restanten van coatings of antifoulingmiddelen. De kans op verontreiniging is in de praktijk gering omdat vergunningen worden gehandhaafd en met regelmaat (milieu-) inspecties in de scheepvaart worden uitgevoerd. Het gebruik van milieugevaarlijke stoffen in de sector is inmiddels sterk aan banden gelegd.

Andere verontreinigingen en emissies (binnen de wettelijke normen) afkomstig van schepen die via de lucht of het water in de natuur verspreiden zijn vanwege hun geringe omvang of grote verdunning veelal niet significant voor de instandhoudingdoelen van beschermde habitattypen, de scheepvaart dient aan maximum geluidsnormen te voldoen. De scheepvaart is als bestaand gebruik vrijgesteld van de vergunningplicht.

Periodiek baggeren van vaargeulen

Voor de instandhouding van de vaarwegfunctie dient er periodiek dan wel op onregelmatige intervallen gebaggerd te worden. Dat gebeurt om de vaardiepte op peil te houden maar ook om de geul, door terugstorten, tegen teveel erosie te beschermen. Hieronder wordt niet verstaan het uitdiepen om een gunstigere aflaaddiepte voor de scheepvaart te realiseren. Veelal wordt sinds jaar en dag de vaargeul op de diepte gehouden zoals opgenomen in de legger. Het regulier karakter betekent dat huidige natuurkwaliteiten erop aangepast zijn. Waar bijvoorbeeld kribben en beschoeiingen aanwezig zijn treedt geen morfologisch effect op bij oevers en uiterwaarden. Door het onderhoud kan voor veel soorten ook de water- en bodemkwaliteit wel verbeteren. Anderzijds zijn er tijdelijke effecten door vertroebeling, trillingen en geluid tijdens uitvoering. Door de verstoring kan er een tijdelijk verminderd voedselaanbod voor vogels optreden. De impact is beperkt vanwege de tijdelijkheid en het lokale karakter van de hinder en de voorwaarde dat wordt gewerkt onder de gedragscode Ff-wet. Reguliere baggerwerkzaamheden, waarbij sprake is van het voortzetten van de bestaande situatie zoals deze voor 2005 plaatsvond, kan beschouwd worden als bestaand gebruik.

Zichtlijnen vrijhouden

Nabij zijvaarten en havens en op andere plaatsen zonder vrij zicht (in scherpe bochten van kanalen/rivieren bijvoorbeeld) is het vrijhouden van zichthoeken (van gebouwen en begroeiing) belangrijk voor de veiligheid van de scheepvaart bij het in-/uitvaren. Kappen of snoeien van vegetatie kan lokaal een verbeterd zicht tot gevolg hebben. Dergelijk onderhoud, dat beschouwd kan worden als bestaand gebruik, geeft in het algemeen geen aanleiding om te spreken van significante effecten voor de natuurwaarden in de directe omgeving. Wel blijft de omgevingswet van kracht voor de onderhoudswerkzaamheden.

Onderhoud Vaargeul markering

Vaarwegen waar een maximum toegelaten diepgang en vaarwaterbreedte is opgegeven worden gemarkeerd om het veilig vaarwater (geul) aan te geven. Hiervoor worden drijvende en vaste markeringen gebruikt c.q. lichtopstanden. Deze markeringsvoorwerpen dienen te worden onderhouden om naar behoren te blijven functioneren. In uitzonderlijke gevallen wordt tevens verlichting aangebracht ter oriëntatie bij nachtelijke omstandigheden. Markeringsvoorwerpen en oriëntatieverlichting veroorzaken vanwege hun geringe lichtsterkte en beperkte voorkomen geen significante effecten voor de natuur.

Onderhoud oevers

De oevers van de Rijntakken zijn plaatselijk onderhevig aan erosie door stroming, zuiging en golfslag.. Hierbij is sprake van regulier onderhoud van oevers en bekledingsmaterialen en/of werkwijzen met als doel de oorspronkelijke situatie te herstellen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om onderhoud van kribben, gesterkte oevers, strekdammen, vooroeververdedigingen en beschoeiingen.

Onderhoud kunstwerken, kabels en leidingen

Bruggen, sluizen en stuwen worden conform de gedragscode omgevingswet (voorheen Flora en Faunawet) onderhouden. Kabels en leidingen lopen langs of kruisen vaarwegen. Voor zover in beheer bij RWS worden onderhoudswerken conform de gedragscode omgevingswet (voorheen Flora en faunawet) uitgevoerd. Alertheid van RWS is geboden bij uitvoering in de nachtperiode met mogelijk uitstraling door geluid en continu verlichting vanaf werkterreinen en bouwplaatsen of verstoring door transport van materiaal. Voor dergelijk regulier beheer en onderhoud van kunstwerken geldt dat versturende effecten veelal tijdelijk en niet significant zijn.

Bijlage 11

Voorwaarden voor vrijstelling drones

BIJLAGE 11 Voorwaarden voor vrijstelling drones

De inzet van drones is binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken een vergunningplichtige activiteit. De aangewezen vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor verstoring. Zeker voor de kwetsbare soorten is een significant effect door verstoring niet op voorhand uit te sluiten. Wel is het zo dat significante effecten kunnen worden uitgesloten wanneer specifieke voorwaarden in acht worden genomen.

Dit betekent dat, met in achtneming van specifieke voorwaarden, voor professionele inzet van drones een vrijstelling mogelijk is van de vergunningplicht.

Voorwaarden voor de vrijstelling voor het vliegen met drones (RPAS alle gewichtsklassen) zijn:

1. De vluchten worden uitgevoerd voor de uitvoering van noodzakelijk beheer en onderhoud, noodzakelijke monitorings-, reddings-, inspectie-, toezicht-, opsporings- en defensietaken (waaronder HEMS-, SAR-, politie, brandweer- of kustwachtvluchten), alsmede calamiteitenbeheer. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitssituaties het adagium 'nood breekt wet'.
2. De vluchten worden van overheidswege, in opdracht van de overheid, dan wel door of in opdracht van een terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie uitgevoerd.
3. De vluchten worden door een gecertificeerde drone-gebruiker uitgevoerd.
4. De gebruiker van de drone is aantoonbaar op de hoogte van de lokale en actuele situatie ten aanzien van de beschermde natuurwaarden en de verstoring gevoeligheid van die waarden, en handelt altijd conform artikel 1.11 (zorgplicht) van de wet natuurbescherming. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een vlieglogboek.

Toelichting

Ad 1) Het belangrijkste doel van deze voorwaarde is dat het gebruik beperkt wordt tot een verzameling van noodzakelijke werkzaamheden die zonder vergunning in het gebied uitgevoerd moeten worden.

Ad 2) In dit artikel worden de instanties die opdracht kunnen verlenen voor de noodzakelijke werkzaamheden beperkt tot overheden dan wel terreinbeherende natuurbeschermingsorganisaties. Dit onderscheid moet gemaakt worden, omdat in grote delen van N2000 gebieden, maar ook andere voortouwnemers, geen terreinbeherende natuurbeschermingsorganisaties actief zijn, maar waar wel noodzakelijke werkzaamheden verricht moeten worden. Dit betekent ook dat andere activiteiten van de overheid onder de vrijstelling kunnen vallen. Dat is nu ook al vaak het geval als er geen drones gebruikt worden.

Ad 3) Dit is een vereiste voor het professioneel kunnen inzetten van drones voor de bedoelde activiteiten.

Ad 4) Door de plicht om geïnformeerd te zijn over de actuele situatie, te voldoen aan artikel 1.11 wet natuurbescherming en rapportage wordt in belangrijke mate zeker gesteld dat eventuele negatieve effecten tot het minimum beperkt zullen blijven.

Provincie Gelderland

Markt 11

6811 CG Arnhem

Postbus 9090

6800 GX Arnhem

T (026) 359 99 99

provincieloket@gelderland.nl

www.gelderland.nl