

Beheerplan Natura 2000 63 - Bekendelle

≡ provincie
Gelderland



Januari 2016

Beheerplan Natura 2000 63 - Bekendelle

Provincie Gelderland

Januari 2016

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op

Colofon

© 2014 Provincie Gelderland

Tekst en samenstelling:

Provincie Gelderland in samenwerking met Buro Bakker, Eelerwoude en Naturali Consultancy

Foto omslag:

Beekbegeleidend bos in Bekendelle langs de Boven Slinge (F. Hofstra)

Inhoudopgave

	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
2	Natura 2000-doelen	11
3	Ambities en afwegingen	13
4	Landschapsecologische systeemanalyse	17
4.1	Conclusie voor H9120 beuken-eikenbossen met hultst	20
4.2	Conclusie voor H9160A eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	20
4.3	Conclusie voor H91EoC *vochtige alluviale bossen	22
5	Visie op doelbereik	25
5.1	Inleiding	25
5.2	Visie	25
6	Maatregelen	31
6.1	Pas maatregelen	31
6.2	Aanvullende, niet –pas maatregelen	32
7	Geïntariseerde activiteiten	35
7.1	Effecten algemeen stikstofdepositie	37
7.2	Effecten sector bos- en natuurbeheer in en buiten het Natura 2000-gebied	38
7.3	Effecten sector landbouw in en buiten het Natura 2000-gebied	39
7.4	Effecten sector waterbeheer in en buiten het Natura 2000-gebied	40
7.5	Effecten sector recreatie in en buiten het Natura 2000-gebied	40
7.6	Effecten sector wonen en verblijven in en buiten het Natura 2000-gebied	40
7.7	Effecten sector industrie buiten het Natura 2000-gebied	41
7.8	Effecten sector winning buiten het Natura 2000-gebied	41
7.9	Effecten sector verkeer en vervoer in en buiten het Natura 2000-gebied	41
8	Vergunningverlening en handhaving	43
8.1	Vergunningverlening	43
8.1.1	Inleiding	43
8.1.2	Welke factoren zijn bepalend voor de vergunningplicht?	43
8.1.3	Wat moet een initiatiefnemer doen?	48
8.1.4	Vergunningverlening voor projecten waarbij stikstof vrijkomt	49
8.2	Toezicht en handhaving	49
9	Sociaaleconomische aspecten	51
9.1	Algemeen	51
9.2	Gebiedsspecifiek	52
10	Uitvoering en monitoring	55
10.1	Uitvoeringsplan	55
10.2	Monitoring en evaluatie	55

Bronnen

59

Bijlagen

Bijlage 1	Samenstelling begeleidingsgroep en Adviescommissie Natura 2000 Achterhoek
Bijlage 2	Woordenlijst
Bijlage 3	Aanwijzingsbesluit
Bijlage 4	PAS Gebiedsanalyse
Bijlage 5	Maatregelentabel
Bijlage 6	Maatregelenkaart
Bijlage 7	Huidige activiteiten
Bijlage 8	Beleidskaart
Bijlage 9	Nulmeting en lopende monitoring
Bijlage 10	Habitattypekaart

Samenvatting

Inleiding

Bekendelle is een bosgebied van ongeveer 100 hectare langs de hier vrij meanderende Boven-Slinge, gelegen ten zuiden van Winterswijk. Een klein deel is in eigendom van Natuurmonumenten, de rest is in eigendom van verschillende particuliere grondeigenaren. Om dit gebied duurzaam in stand te houden, is Bekendelle door het ministerie van EZ aangewezen als Natura 2000-gebied en hiermee onderdeel van een Europees netwerk van natuurgebieden. Het doel van Natura 2000 is om de soortenrijkdom in de natuur in stand te houden en zo mogelijk te verbeteren.

Functie beheerplan

Voor ieder Natura 2000-gebied wordt een beheerplan opgesteld. Het beheerplan geeft aan hoe de aanwezige natuur het best beschermd kan worden, het beschrijft de mogelijkheden om de natuur verder te ontwikkelen en het geeft een kader voor vergunningverlening en handhaving in relatie met de activiteiten die in en rond het gebied plaatsvinden.

Dit plan is opgesteld door de provincie Gelderland, in overleg met een begeleidingsgroep van eigenaren, gebruikers, andere belanghebbenden en andere betrokken overheden. Daarnaast heeft de Adviescommissie N2000 Achterhoek de provincie geadviseerd over het plan. Het beheerplan is vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Zij zijn het bevoegd gezag voor dit Natura 2000-gebied.

Doelen voor Bekendelle

Voor ieder Natura 2000-gebied zijn in het aanwijzingsbesluit van het ministerie van EZ zogenaamde *instandhoudingsdoelstellingen* opgesteld. Hierbij zijn de volgende doelen voor de verschillende habitattypen geformuleerd:

Habitatype	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
Beuken-Eikenbossen met Hulst	Behoud	Verbetering
Eiken-Haagbeukenbossen	Uitbreiding	Verbetering
Vochtige alluviale bossen	Behoud	Verbetering

De sleutelfactoren voor het behalen van deze doelen zijn:

- De waterhuishouding (nu nog piekafvoeren, vermesting, verrijking, verdroging en verzuring).
- De depositie van stikstof (nu nog te hoog).
- Het bosbeheer (meer natuurlijk bosbeheer is gewenst).

De maatregelen

Om de doelen te kunnen halen, zijn een aantal maatregelen uitgewerkt in ruimte en tijd, waarbij de nadruk in de eerste beheerplanperiode (0-6 jaar) ligt op behoud van de aanwezige waarden en de nadruk in de tweede en derde beheerplanperiode (7-18 jaar) ligt op verbetering en uitbreiding van deze waarden. De maatregelen zijn onder te verdelen in herstel van het watersysteem, vermindering van stikstofdepositie en stimuleren van natuurlijk bosbeheer.

Vrijwel alle maatregelen vallen onder de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Dat is een aanpak van Rijk en provincies, die tot doel heeft de stikstofproblematiek te verminderen en zo de achteruitgang van de natuur te stoppen en tevens ontwikkelruimte te creëren voor economische sectoren, zoals landbouw, industrie en verkeer.

Gevolgen voor bedrijven en andere activiteiten

Bij het bepalen van de maatregelen is rekening gehouden met de in en rond het gebied plaatsvindende activiteiten. Voor deze activiteiten is aangegeven hoe deze zich verhouden tot de te nemen maatregelen en in welke gevallen de uitvoering van deze activiteiten mogelijk vergunningplichtig is. Voor vrijwel alle geïnventariseerde activiteiten geldt dat deze vergunningvrij zijn, mede door het nemen van de maatregelen. Aan een enkele activiteit wordt een voorwaarde gegeven voor uitvoering.

Voor nieuwe activiteiten wordt een kader voor vergunningverlening gegeven, waarin staat aangegeven wanneer activiteiten mogelijk een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied.

Daarnaast wordt aangegeven hoe de provincie omgaat met toezicht en handhaving in relatie met de activiteiten in en rond het gebied.

De sociaaleconomische aspecten van het Natura 2000 gebied zijn landelijk, regionaal en lokaal onderzocht, waarbij de baten en kosten worden aangegeven. Compensatie van directe (negatieve) effecten is meegenomen in het beheerplan (beperken en/of compenseren van (nat)schade, financieren beheermaatregelen binnen particuliere eigendommen). Exploitatie van de directe positieve effecten (o.a. recreatie) is aan de (ondernemers in de) streek om hier verdere invulling aan te geven.

Uitvoering van de maatregelen

De provincie staat borg voor de uitvoering van de maatregelen. Over de uitvoering worden afspraken gemaakt met relevante partijen (terreinbeheerders, medeoverheden en ondernemers) in goed overleg met eigenaren en beheerders van Bekendelle. De uitvoering van maatregelen en de ontwikkeling van de doelen worden door de provincie gemonitord en geëvalueerd, waarbij duidelijk wordt of de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd worden.

1 Inleiding

Bekendelle en Natura 2000

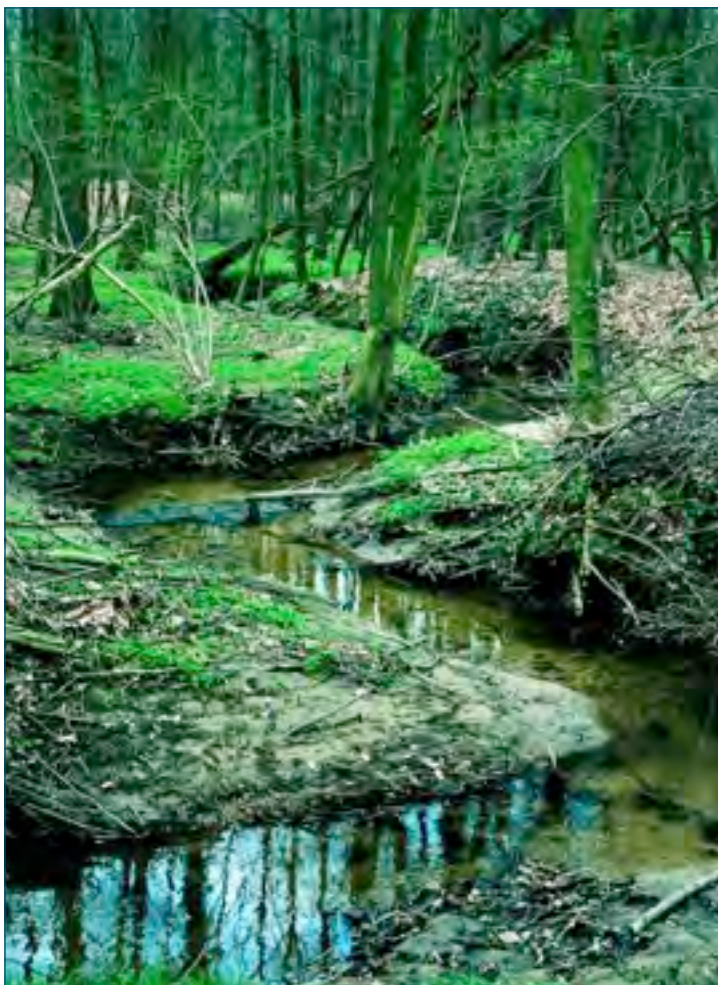
Bekendelle is vanwege de bijzondere bossen een zeer interessant natuurgebied. De natuur in Bekendelle is van internationaal belang! Om dit gebied duurzaam in stand te houden, is Bekendelle aangewezen als Natura 2000-gebied. Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden.

Het doel van Natura 2000 is om de soortenrijkdom in de natuur in stand te houden en zo mogelijk te verbeteren. Hiertoe wijzen alle Europese lidstaten Natura 2000-gebieden aan en nemen zij maatregelen om de soortenrijkdom in die gebieden in stand te houden of te verbeteren. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden.

Kenschets

Bekendelle is een bosgebied langs de hier vrij meanderende Boven-Slinge, dat begin negentiende eeuw is aangeplant. Het bos dat in het laaggelegen deel van het gebied ligt, loopt bij hoge waterstanden onder en is beekbegeleidend vogelkers-essenbos. Er zijn overgangen naar het eiken-haagbeukenbos en het eiken-beukenbos en naar het elzenbroekbos. Het grootste deel van het gebied bestaat uit eiken-beukenbossen en naaldbos, deels met hulst in de ondergroei.

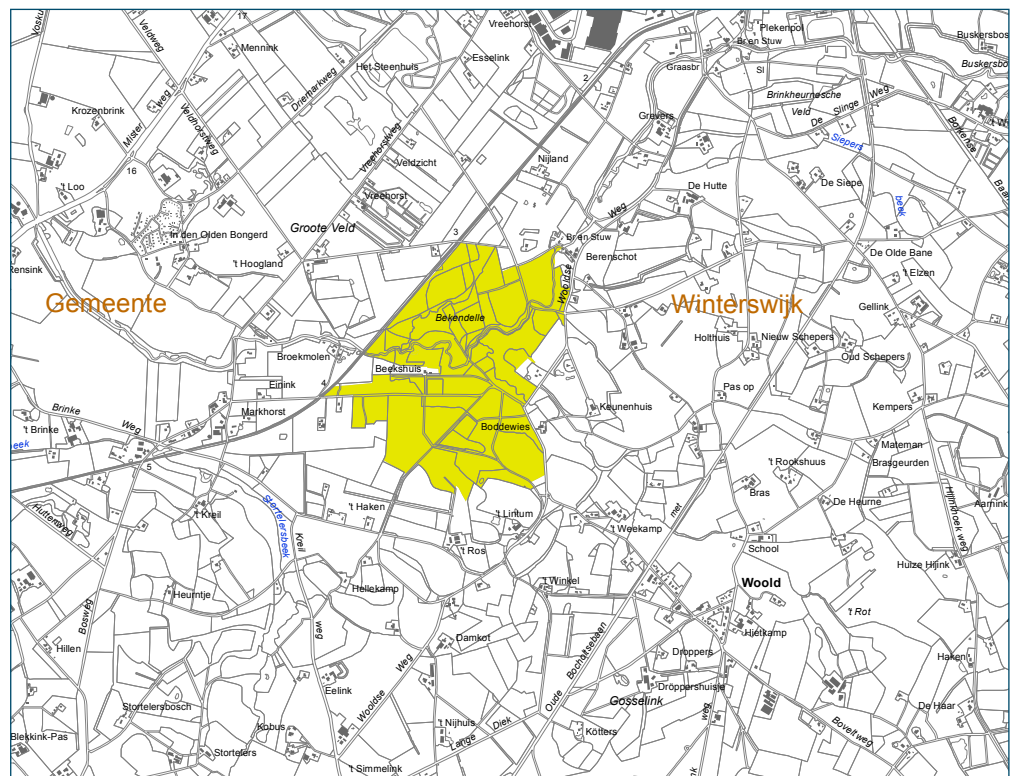
Afbeelding 1.1. De sterk meanderende Boven-Slinge met haar fraaie zijbeken (foto) zorgen met hun overstromingsdynamiek (erosie en sedimentatie) voor een bijzondere gradiënt aan bostypen, met elzenbroekbos en Vogelkers-Essenbos in de laagste delen, Eiken-Haagbeukenbos op de minder vaak geïnundeerde delen, en Eiken-Beukenbos op de hoogste delen. © John Janssen.



Aanwijzingsbesluit en begrenzing

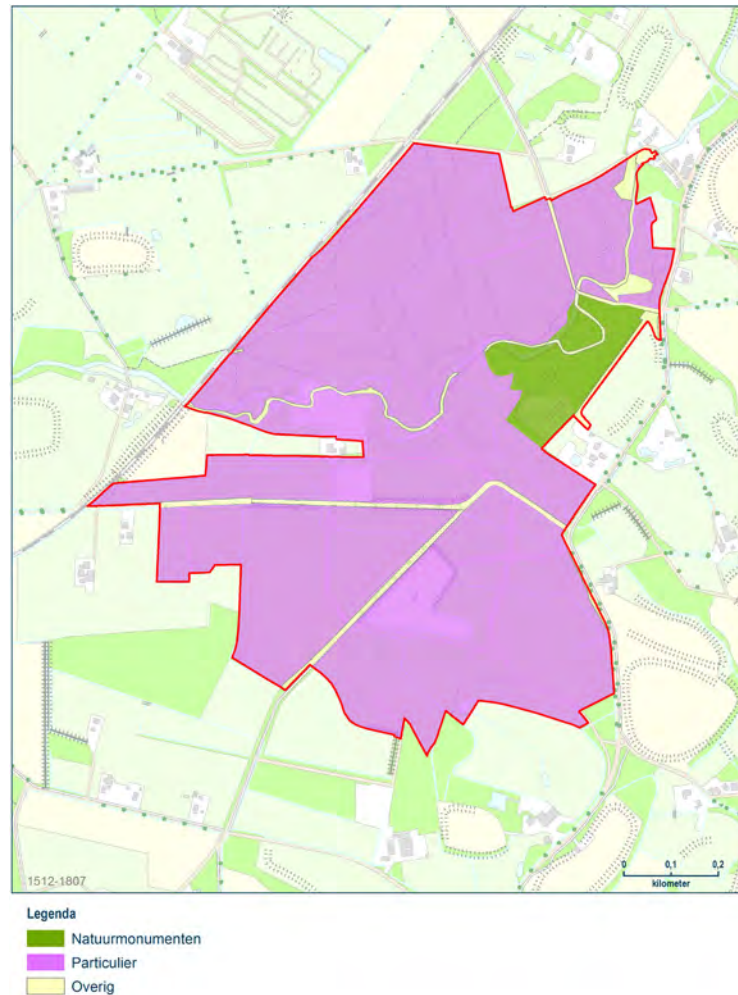
Het Aanwijzingsbesluit (bijlage 3) is vastgesteld door de Staatssecretaris van EZ op 7 mei 2013. In het Aanwijzingsbesluit is de begrenzing van het gebied opgenomen en is aangegeven voor welke typen natuur Bekendelle belangrijk is; de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen. Instandhoudingsdoelstellingen kunnen zowel behoud als uitbreiding van de oppervlakte en de kwaliteit van de natuur inhouden.

De begrenzing van het Natura 2000-gebied Bekendelle (zie figuur 1.1) ligt ten zuiden van Winterswijk in de provincie Gelderland. Het omvat het bosgebied aan weerszijden van de Boven Slinge en ligt tussen de spoorlijn Winterswijk-Aalten en de Wooldse weg. Het gebied is ongeveer 99 ha groot.



Figuur 1.1. Begrenzing van het Natura 2000-gebied Bekendelle.

Van het Natura 2000-gebied is ongeveer 5 hectare in eigendom van Natuurmonumenten. Dit is het bosreservaat Bekendelle. Het overgrote deel van het Natura 2000-gebied is in eigendom van negen verschillende particuliere grondeigenaren. Het merendeel van hun bezittingen zijn Natuurschoonwet 1928 (NSW)-landgoederen. In figuur 1.2 is de eigendomssituatie in Bekendelle weergegeven.



Figuur 1.2. Eigendomssituatie Bekendelle (situatie januari 2016).

Het beheerplan

Voor ieder Natura 2000-gebied wordt op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nbw 1998) een beheerplan opgesteld. Dat beheerplan heeft meerdere functies. Het geeft aan hoe de aanwezige natuur het best beschermd kan worden, het beschrijft de mogelijkheden om de natuur verder te ontwikkelen en het geeft een kader voor vergunningverlening en handhaving in relatie met de activiteiten die in en rond het gebied plaatsvinden.

De juridische status van het plan

Voor Natura 2000-gebieden geldt de Nbw 1998. Dit beheerplan is een plan in de zin van artikel 19a van de Nbw 1998. In de Nbw 1998 is aangegeven dat voor activiteiten in en rond een Natura-2000 gebied een vergunning op grond van de Nbw 1998 moet worden aangevraagd, als die activiteiten een negatief effect kunnen hebben op de natuurdoelen. In dit plan wordt aangegeven welke storingsfactoren bepalend zijn voor vergunningverlening en worden de activiteiten die volgens de in 2008/2009 uitgevoerde inventarisatie plaatsvinden in en nabij het gebied beoordeeld ten opzichte van het halen van de doelen. Beheerplannen worden opgesteld na overleg met eigenaren, gebruikers en andere belanghebbenden.

De totstandkoming van het plan

Dit plan is opgesteld door de provincie Gelderland in samenwerking met Buro Bakker en Eelerwoude en in overleg met een begeleidingsgroep van eigenaren, gebruikers, andere belanghebbenden en andere betrokken overheden. Het waterschap Rijn en IJssel heeft een studie uitgevoerd naar het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR). De resultaten van deze GGOR-studie zijn gebruikt t.b.v. het beheerplan. Besluitvorming door het waterschap over het GGOR vindt plaats na vaststelling van het Natura2000 beheerplan. Daarnaast heeft de Adviescommissie N2000 Achterhoek de provincie geadviseerd over het plan. De samenstelling van de begeleidingsgroep en de Adviescommissie is vermeld in bijlage 1.

De vaststelling van het beheerplan

Het beheerplan is vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Zij zijn het bevoegd gezag voor dit Natura 2000-gebied. De procedure is als volgt: er wordt door het bevoegd gezag eerst een ontwerp-beheerplan vastgesteld. Vervolgens wordt het ontwerp-beheerplan ter visie gelegd en kan een ieder, die het niet eens met (onderdelen van) het plan, een zienswijze indienen. Deze zienswijzen worden beoordeeld en het plan wordt hierop al dan niet aangepast. Vervolgens wordt het plan definitief vastgesteld. Daarna bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid tegen het plan in beroep te gaan. Een dergelijk beroep kan ingevolge artikel 39, lid 2, Nbw 1998 enkel betrekking hebben op de beschrijvingen van handelingen die het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen, en de daarbij in voorkomend geval aangegeven voorwaarden en beperkingen. Een beroep kan uiteindelijk ook leiden tot de aanpassing van het plan.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de doelen uit het Aanwijzingsbesluit van Bekendelle. Hoofdstuk 3 geeft een opsomming van de afwegingen en keuzes die bij het opstellen van het beheerplan zijn gemaakt. Hoofdstuk 4 geeft een landschaps-ecologische systembenadering (LESA). Vanuit de LESA wordt in hoofdstuk 5 de visie op de doelrealisatie beschreven. Dit mondt uit in hoofdstuk 6 dat de maatregelen beschrijft. Vervolgens worden de activiteiten die volgens de in 2008/2009 uitgevoerde inventarisatie plaatsvinden beoordeeld in hoofdstuk 7 en wordt in hoofdstuk 8 een kader voor vergunningverlening gegeven voor nieuwe activiteiten. Dit hoofdstuk sluit af met aan te geven hoe toezicht en handhaving wordt vorm gegeven. Ten slotte worden de sociaaleconomische aspecten van Natura 2000 globaal beschreven in hoofdstuk 9 en komen uitvoering en monitoring aan de orde in hoofdstuk 10.

Naast dit beheerplan heeft de provincie een PAS-gebiedsanalyse voor Bekendelle opgesteld (zie bijlage 4). De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is een aanpak van Rijk en provincies, die tot doel heeft de stikstofproblematiek te verminderen en zo de achteruitgang van de natuur te stoppen en tevens ontwikkelingsruimte te creëren voor economische sectoren, zoals landbouw, industrie en verkeer.

Voor meer informatie, zie <http://pas.natura2000.nl/>.

In de PAS-gebiedsanalyse wordt beschreven hoe de depositie van stikstof zich de komende tijd ontwikkelt en welke PAS-herstelmaatregelen moeten worden genomen. Met dit document wordt het gebied 'in de PAS opgenomen' zodat de ontwikkelingsruimte die beschikbaar komt ook daadwerkelijk kan worden benut.

Voor ieder Natura 2000-gebied zijn zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen opgesteld en vastgelegd in het aanwijzingsbesluit. De doelen kunnen aangeven dat het oppervlakte van een habitatype bijvoorbeeld gelijk moet blijven of dat de kwaliteit ervan moet verbeteren.

2 Natura 2000-doelen

Algemene doelen voor Bekendelle

Behoud en indien van toepassing herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Aangewezen Habitattypen voor Bekendelle

Prioritaire habitattypen zijn met een sterretje () aangegeven. Voor prioritaire habitattypen en prioritaire soorten hebben de lidstaten een bijzondere verantwoordelijkheid en verwacht de Europese Commissie dat een hoger dekkingspercentage wordt bereikt (binnen de lidstaat).*

H912o Beuken-Eikenbossen met Hulst

Doel: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

H916o Eiken-Haagbeukenbossen

Doel: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit, hogere zandgronden (subtype A)

H91Eo Vochtige alluviale bossen*

Doel: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C)

In tabel 2.1 zijn deze instandhoudingsdoelstellingen samengevat, waarbij per doel de landelijke staat van instandhouding en de relatieve bijdrage van Bekendelle aan de landelijke situatie is weergegeven.

Tabel 2.1 Overzicht instandhoudingsdoelstellingen Bekendelle.

Habitattype		Landelijke staat van Instandhouding	Relatieve Bijdrage aan landelijke situatie	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
Hg12o	Beuken-Eikenbossen met Hulst	-	-	=	>
Hg16o	Eiken-Haagbeukenbossen	--	+	>	>
Hg1Eo	Vochtige alluviale bossen	-	++	=	>

Legenda:

Landelijke staat van instandhouding: -- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig
 Relatieve bijdrage aan landelijke situatie: ++ groot; + gemiddeld; - gering
 Doelstelling: = Behoud; > Uitbreiding of verbetering

Kernopgaven

Naast instandhoudingsdoelstellingen zijn voor elk Natura 2000-gebied zogenaamde kernopgaven aangegeven in het landelijke Natura 2000-Doelendocument (Ministerie van LNV, 2006). De kernopgaven zijn niet opgenomen in het aanwijzingsbesluit en dienen daarom vooral als onderbouwing van de instandhoudingsdoelstellingen in het aanwijzingsbesluit en als hulpmiddel bij de uitwerking van de doelen in het beheerplan. Zij geven aan wat de belangrijkste bijdragen van een concreet gebied aan het Natura 2000-netwerk zijn en wat de belangrijkste verbeteropgaven zijn.

De kernopgaven voor Bekendelle zijn:

- **5.07 Vochtige alluviale bossen:** Herstel kwaliteit en behoud areaal vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) *Hg1Eo_C.
- **5.08 Eiken-Haagbeukenbossen:** Vergroting areaal, behoud vegetatiestructuur en herstel kwaliteit Eiken-Haagbeukenbossen (hogere zandgronden) Hg16o_A.

3 Ambities en afwegingen

Kwalitatief hoogwaardige natuur

De provincie Gelderland is trots op Bekendelle vanwege de bijzondere natuurwaarden die het gebied bevat en wil er alles aan doen om de grote kwaliteiten van het gebied te behouden en te verbeteren.

Daarom worden de middelen die de provincie heeft voor functieverandering, inrichting en beheer van natuur, met prioriteit ingezet in dit Natura 2000-gebied.

Daarbij legt de provincie Gelderland de nadruk op landschapsecologisch systeemherstel. Daarmee bedoelen we dat we natuurlijke systemen in hun landschappelijke samenhang willen herstellen, zodat het duurzaam kan functioneren en zich kan ontwikkelen. Dit in tegenstelling tot het min of meer kunstmatig aanleggen van stukjes habitat.

Voor de eerste beheerplanperiode (2014-2020) is de ambitie om de achteruitgang van biodiversiteit in de natuur te stoppen en waar mogelijk een lichte vooruitgang te boeken door toepassing van landschapsecologisch systeemherstel.

Ruimte voor bedrijven

De provincie vindt het belangrijk dat bedrijven in de omgeving van natuur of Natura 2000-gebieden zich kunnen blijven ontwikkelen. Soms is dat lastig, als bedrijven bijvoorbeeld stikstof uitstoten of op een andere manier een verslechterend effect hebben op de natuur.

Daarom heeft de provincie tal van maatregelen genomen om ontwikkelingen mogelijk te maken.

De grootste 'maatregel' is de deelname aan de PAS. Dit is een gezamenlijke aanpak van Rijk en provincies, met het doel om de (effecten van) stikstofdepositie op natuur te verminderen en er voor te zorgen dat habitats tenminste behouden blijven en daarmee ontwikkelingsruimte voor bedrijven te laten ontstaan. De voorwaarde voor de verdeling van deze ontwikkelingsruimte is het nemen van PAS-herstelmaatregelen. Deze PAS-herstelmaatregelen zijn in dit beheerplan opgenomen.

Landbouw, industrie en infrastructuur

Landbouwbedrijven, industriële bedrijven en infrastructurele projecten kunnen voor het aspect stikstof gebruik maken van de ontwikkelingsruimte die beschikbaar komt via de PAS zodra de PAS in werking is getreden.

Recreatie

De recreatiesector kan profiteren van Natura 2000 door de Natura 2000-status als 'selling-point' te benutten. Uitbreiding van verblijfsrecreatie binnen Natura 2000-gebied is vaak niet mogelijk vanwege het oppervlakteverlies aan natuur. In Bekendelle is daarvan geen sprake; er ligt geen verblijfsrecreatie in het Natura 2000-gebied.

In de Natura 2000-plannen is vaak ook de toegankelijkheid van de gebieden een onderwerp. De provincie wil de bijzondere natuur in Natura 2000-gebieden beleefbaar maken door informatievoorziening en passende toegankelijkheid van de gebieden.

Positie van het beheerplan binnen het natuurbeleid

Het Natura 2000-beheerplan Bekendelle is niet een op zich zelf staand plan. Al jaren wordt gewerkt aan uitbreiding en verbetering van natuur in Gelderland. Sinds de decentralisatie van het natuurbeleid in 2011 is de provincie Gelderland verantwoordelijk voor het natuurbeleid.

Zij heeft haar doelen vastgelegd in de Beleidsuitwerking Natuur en Landschap (vastgesteld door Provinciale Staten in juni 2012). Gelderland richt zich op:

- Zorgvuldig omgaan met natuur en landschap;
- Vergroten van de betrokkenheid van burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties; en
- Haalbare en betaalbare natuur.

De ruimtelijke bescherming, natuurbeerdoelen en natuurontwikkelingsdoelen voor Bekendelle zijn afgestemd op de Natura 2000-doelen voor dit gebied. Het Natura 2000-beheerplan geeft hier nadere invulling aan.

Ruimtelijke bescherming

In de Omgevingsvisie (door Gedeputeerde Staten vastgesteld in juli 2014) legt Gelderland de ruimtelijke bescherming van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) vast. Het Natura 2000-gebied Bekendelle is onderdeel van het GNN. Het GNN heeft een ruimtelijke bescherming waarbij aantasting niet, of alleen in zeer bijzondere omstandigheden mogelijk is. Daarnaast is een Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GGO) vastgesteld. Deze bestaat uit gebieden rond het GNN en (ecologische) verbindingen tussen delen van het GNN. De GGO biedt ruimte voor ontwikkeling van functies die passen in het landelijk gebied. Daarbij moet wel steeds een bijdrage worden geleverd aan natuur- en landschapsdoelen. GNN en GGO heetten eerder samen Ecologische Hoofdstructuur.

Bijlage 8 geeft een ruimtelijke weergave van het Gelders Natuur Netwerk en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone.

Natuurdoelen

De natuurbeerdoelen en natuurontwikkelingsdoelen legt de provincie vast in het Natuurbeheerplan (door Gedeputeerde Staten in ontwerp vastgesteld in mei 2013). Daarin geeft de provincie aan op welke specifieke natuurdoelen het natuurbeheer moet worden gericht en welke subsidies daarvoor beschikbaar zijn. Dat geldt ook voor functieverandering waarbij (cultuur)grond voor natuur bestemd wordt. Het Natuurbeheerplan geeft aan voor welke doelen deze nieuwe natuur ingericht moet worden. De Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen zijn daarbij leidend. Onderhavig Natura 2000-beheerplan heeft dus een directe relatie met de doelen in het Natuurbeheerplan en geeft een specifiekere invulling aan de doelen voor beheer, functieverandering en inrichting voor Bekendelle.

Watercondities

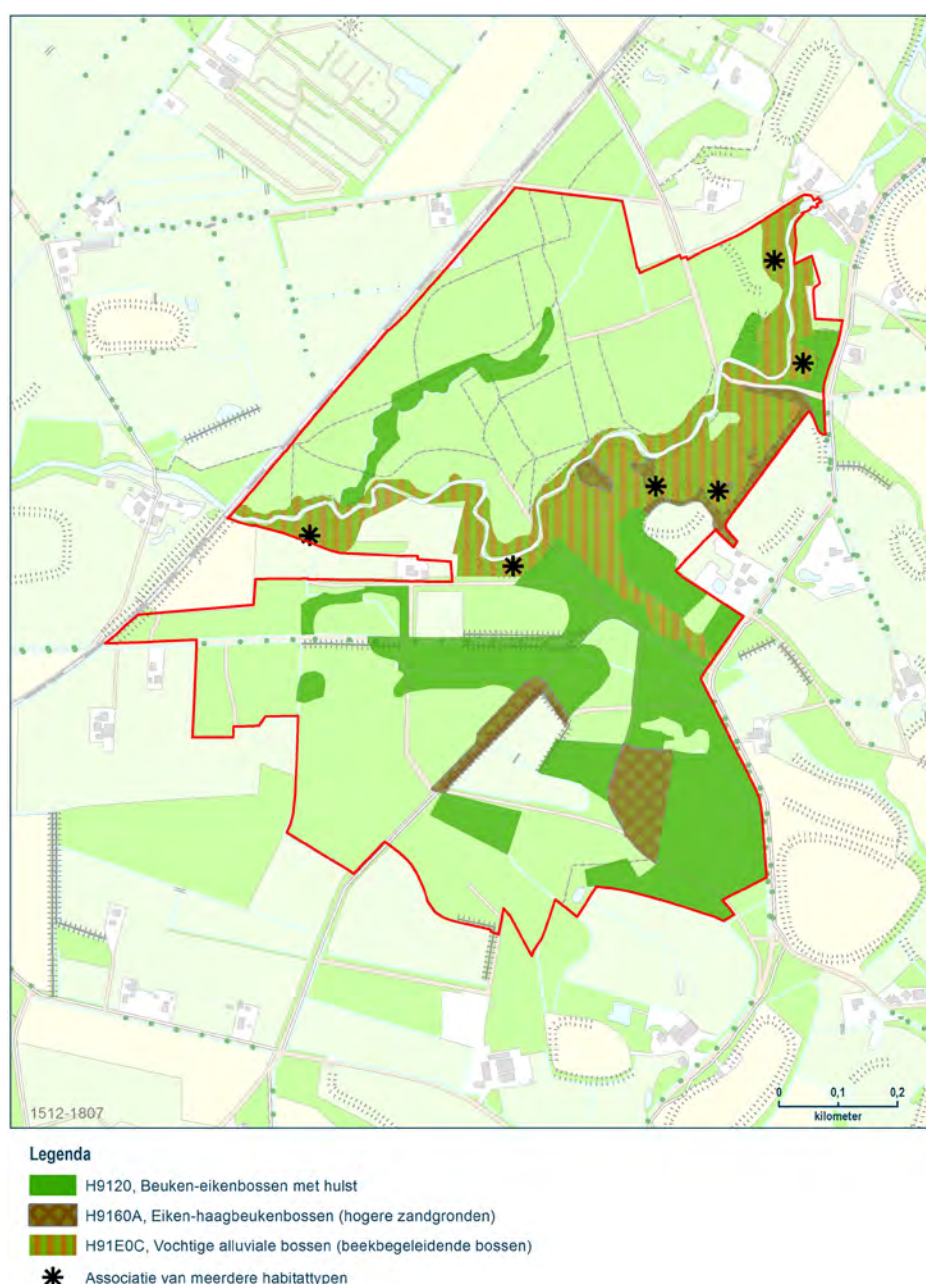
Goede watercondities zijn erg belangrijk voor de Natura 2000-doelen in Bekendelle. Verschillende soorten en habitattypen zijn afhankelijk van voldoende oppervlakte- en/of grondwater van een goede kwaliteit. Het waterbeleid van de provincie (onderdeel van de Omgevingsvisie) en het waterbeheer van de waterschappen is er dan ook op gericht deze condities te behouden of te verbeteren. Prioriteit hierbij ligt bij het tegengaan van verdroging. De gebieden waar dit voornamelijk speelt zijn in de Omgevingsvisie aangeduid als 'natte landnatuur', waarbij ook hydrologische bufferzones zijn opgenomen. Sommige maatregelen ten behoeve van Natura 2000-doelen zijn ook opgenomen in het maatregelenpakket van de Kader Richtlijn Water (KRW) en hebben daarmee Europeesrechtelijk een verplicht karakter.

Het Natura 2000-gebied Bekendelle heeft een directe relatie met de ‘natte landnatuur’ en bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit door de KRW (KRW oppervlaktewaterlichaam ‘Boven Slinge’), zie de beleidskaart in bijlage 8. De verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit die middels de KRW wordt gerealiseerd heeft een positief effect op het Natura 2000 gebied.

4 Landschapsecologische systeemanalyse

De landschapsecologische systeemanalyse (LESA) is een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis en het functioneren van het gebied, en geeft inzicht in de processen die bepalend zijn voor het voorkomen van habitattypen en soorten in relatie met hun omgeving (Van der Molen et al., 2010).

In dit hoofdstuk worden de conclusies van de LESA in de vorm van een knelpuntentabel weergegeven (tabel 4.2) en wordt per habitatype de nadere toelichting uit de LESA weergegeven. De volledige LESA is opgenomen in bijlage 4 (PAS gebiedsanalyse). In de LESA wordt ingegaan op alle in Bekendelle aanwezige habitattypen.



Figuur 4.1. Habitatypekaart Bekendelle. Zie bijlage 10 voor grotere versie.

Tabel 4.1. Oppervlaktes per aangewezen habitatype in Bekendelle.

Habitatype	Oppervlakte in Bekendelle (ha)
Beuken-Eikenbossen met hulst (H912O)	18,1
Eiken-Haagbeukenbossen (H916O)	3,2
Vochtige alluviale bossen (H91EO)	10,9

Tabel 4.2. Overzicht van knelpunten per habitatype.

Knelpunt		H912O Beuken-eikebossen met hulst	H916O Eikenhaagbeukenbossen	H91EOC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleid-dend)	Opmerking
Watersysteem					
K1	Frequent hoge piekafvoeren en inundaties		(v)	v	De hoogste pieken kunnen van negatieve invloed zijn op enkele beekbegeleidende delen van het Eiken-haagbeukenbos.
K2	Verdroging door te vroeg te diep uitzakken van de grondwaterstanden		v		Door ontwatering in de omgeving t.b.v. de landbouw, door detailontwatering in het gebied.
K3	Vermesting door nutriënten-rijk oppervlaktewater en substraat			v	Relatief grote influx van nutriënten vanuit bovenstrooms gebied via het beekwater van de Boven Slinge.
K4	Interne eutrofiering door hoge sulfaatgehalten grondwater en beekwater			v	Onder gereduceerde omstandigheden, bij permanent hoge grondwaterstanden, is dit een bekend proces en belangrijke bedreiging.
K5	Verzuring door vermindering toestroming lokaal basenrijk grondwater		v		Diepe GVG's en daardoor weinig kwel en ontoereikende capillaire werking om basen in de wortelzone te brengen.

Knelpunt		H9120 Beuken-eikebossen met hulst	H9160 Eikenhaag-beukenbossen	H91EOC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend)	Opmerking
Atmosferische stikstofdepositie					
K6	Huidige vermesting door atmosferische depositie	v 100% kl3	v 100% kl3	v 97% kl3 3% kl1	Voor alle drie habitattypen geldt (grotendeels) een matige overbelasting. Slechts een klein deel van het beekbegeleidend bos kent momenteel geen overbelasting.
K7	Vermesting door atmosferische depositie in 2030	v 99% kl3	v 99% kl3	v 80% kl1 8% kl2 12% kl1	In 2030 heeft 1/5 deel van het beekbegeleidend bos geen N-probleem meer. Voor de andere twee typen is de stikstofdepositie wel afgenomen, maar blijft er sprake van overbelasting over nagenoeg het gehele oppervlak.
Bosbeheer en recreatief gebruik					
K8	Onnatuurlijke boomsoortensamenstelling (met naaldbomen) en bosstructuur in een aantal bosgedeelten buiten het bosreservaat	v	v	(v)	In delen van het multifunctionele bos waar zich een van de habitattypen bevindt of kan ontwikkelen, is een meer natuurlijk boomsoortensamenstelling, en bosstructuur met een aandeel dood hout erin van belang.
K9	Verstoring door hoge recreatiedruk			v	Negatieve effecten op vegetatie door betreding.

Legenda atmosferische stikstofdepositie:

kl1= Geen stikstofprobleem, kl2= Evenwicht, geen overbelasting, dus geen verslechtering, kl3= Matige overbelasting (KDW + 70 mol tot 2x KDW), verslechtering te verwachten, kl4= Sterke overbelasting (>2x KDW), kans op verdwijnen habitat.

4.1 Conclusie voor Hg120 beuken-eikenbossen met hulst

Sleutelprocessen en overige factoren

- **Waterhuishouding:** Voor een optimale behoud en ontwikkeling van dit habitatype is de waterhuishouding van groot belang. Behoud van de optimale standplaatscondities met betrekking tot vochtvoorziening is belangrijk. Het zijn vooral regenwaterafhankelijke en relatief droge bossen, die meestal niet in contact staan met het (kalk- en sulfaatrijke) grondwater en die niet overstroomd worden.
- **Beheer:** Het bosbeheer (mate van ingrijpen in de boomlaag, eventuele begrazing) is van groot belang voor het in stand houden en ontwikkelen van dit bostype, samen met de bijbehorende mantel- en zoomvegetaties met typische soorten of andere vegetatietypen die in mozaïek kwalificeren voor dit habitatype. Daarnaast is het beheer van de omgeving van belang omdat eerdere successiestadia van dit bostype een grote mate van openheid nodig hebben om zich goed te kunnen ontwikkelen. Ook kan hiermee de inloop van invasieve soorten als Amerikaanse vogelkers worden voorkomen.
- **Stikstofdepositie:** De meest recent vastgestelde kritische depositie waarde (KDW) voor dit habitatype bedraagt 1429 mol N/ha/jr. Daarmee valt dit habitat in gevoeligheidsklasse 2: “gevoelig” (Van Dobben et al, 2012). Het terugdringen van de stikstofbelasting in 2030 zal een gunstig effect hebben op de kwaliteitsontwikkeling van het habitatype in de toekomst. Echter er blijft sprake van een matige overschrijding van de KDW over het gehele areaal van dit habitatype.

Knelpunten en oorzakenanalyse

1. **Bosbeheer (K8);** Een deel van de bestaande Beuken-Eikenbossen met Hulst in Bekendelle is structuurarm en heeft een hoog aandeel aan naaldbomen in de boomlaag. Structuurrijk bos met eiken en beuken is hier niet aanwezig. Met gericht bosbeheer (selectieve dunning, kleinschalige kap, groepsgewijze aanplant inheemse loofboomsoorten, achterlaten staande en liggende dode stammen e.d.) kunnen deze bossen zich ontwikkelen tot habitatype Beuken-Eikenbos met Hulst met een hogere natuurkwaliteit.
2. **Stikstofdepositie (K6 + K7);** De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de meest recente AERIUS-berekeningen blijkt dat de KD-waarden worden overschreden en stikstof zowel nu als in de toekomst (2020 en 2030) een probleem is en blijft voor het halen van de instandhoudingsdoelen van dit habitatype. Voor dit habitatype zijn dan ook herstelmaatregelen beschreven.

4.2 Conclusie voor Hg160A eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Sleutelprocessen en overige factoren

- **Vochttoestand:** Voor uitbreiding en ontwikkeling van dit habitatype is de waterhuishouding van groot belang. Het is van belang dat langdurig stagnerend water of grondwater tot diep in het voorjaar hoog genoeg blijft staan. Dit water moet in deze periode de wortelzone van de vegetatie bereiken of in het maaiveld staan.

- *Buffering*: Het habitatype is gevoelig voor het wegvallen van de invloed van basenrijk grond- en oppervlaktewater op de vegetatie. Capillaire opstijging van basenrijk grondwater levert vaak een bijdrage aan de zuurbuffering van de standplaats.
- *Beheer*: Bosbeheer (bijvoorbeeld ingrijpen in de boomlaag) kan van belang zijn voor het in stand houden en ontwikkelen van dit bostype. Momenteel bestaat het beheer veelal uit nietsdoen of kleinschalig ingrijpen in het kader van multifunctioneel bosbeheer.
- *Stikstofdepositie*: De meest recent vastgestelde kritische depositie waarde (KDW) voor dit habitatype bedraagt 1429 mol N/ha/jr. Daarmee valt dit habitat in gevoeligheidsklasse 2: “gevoelig” (Van Dobben et al, 2012). Het terugdringen van de stikstofbelasting zal een gunstig effect hebben op de kwaliteitsontwikkeling van het habitatype in de toekomst, maar voorkomt niet dat over het gehele oppervlak van het habitatype langjarig een matige overbelasting blijft bestaan.

Knelpunten en oorzakenanalyse

1. *Beeksysteem (K1 + K3)*; De Bekendelle wordt deels beïnvloed door de Boven Slinge. Het natuurlijke reliëf en de aanwezige overgangen van natte naar drogere bossen zijn belangrijke kwaliteitskenmerken van de habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbos. Het boscomplex is ontstaan in een periode met minder extreme afvoerpieken. De Boven Slinge kent momenteel een hoge afvoerdynamiek met toegenomen piekafvoeren, als gevolg van de vrij grote schaal waarop versnelde afvoer van water plaatsvindt, o.a. door drainage in het bovenstroomse gebied (SBNL, 1999). De inundaties gaan gepaard met sedimentaanwas. De waterkwaliteit in de Boven Slinge is de laatste 30 jaar duidelijk verbeterd, toch zijn eutrofiëringverschijnselen nog aanwezig. Bij de huidige vermestingspelen nalevering van fosfaat uit de bodem en bemesting vanuit de landbouw een belangrijke rol.
2. *Grondwatersysteem (K2 + K5)*; Onderzoek van Waterschap Rijn en IJssel op basis van modellen en een beperkt aantal veldmetingen heeft inzicht in het functioneren van het watersysteem opgeleverd. Lokale ingrepen in het watersysteem maken een aanzienlijke uitbreiding mogelijk in het gebied waarbinnen de waterstanden geschikt zijn of worden voor ontwikkeling van Eiken-Haagbeukenbos. De ontwatering is op bepaalde locaties op dit moment te sterk.
3. *Stikstofdepositie (K6 + K7)*; Het habitatype is geclassificeerd als “gevoelig” voor stikstofdepositie. De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de meest recente AERIUS-berekeningen blijkt dat de KD-waarden worden overschreden en stikstof zowel nu als in de toekomst (2020 en 2030) een probleem is en blijft voor het halen van de instandhoudingsdoelen van dit habitatype. Voor dit habitatype zijn dan ook herstelmaatregelen beschreven.
4. *Bosbeheer (K8)*; Het habitat is geclassificeerd als “gevoelig”. De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de meest recente AERIUS M15 is een matige overschrijding berekend voor 97% van het habitatype in de huidige situatie. In 2030 wordt op ongeveer 80% van het oppervlak nog een matige overschrijding van de KDW voorzien. De overige 20% kent dan geen overbelasting meer.

4.3 Conclusie voor Hg1EoC *vochtige alluviale bossen

Sleutelprocessen en overige factoren

- **Vochttoestand:** Voor behoud en ontwikkeling van dit habitatype is de waterhuishouding van groot belang. Het is van belang dat langdurig stagnerend water of grondwater tot diep in het voorjaar hoog genoeg blijft staan. Dit water mag in het maaiveld staan of aanmerkelijk daarboven (inundatie).
- **Buffering:** De gewenste condities met betrekking tot de basenverzadiging en het grondwaterregime worden bijna altijd in hoge mate bepaald door de omgeving. De basenaanvulling, die nodig is om het hoofd te bieden aan uitspoeling en afvoer van kationen door regenwater, vindt plaats via de aanvoer van gebufferd grondwater vanuit hoger gelegen gebieden en vanuit de beek of rivier. Daarnaast kunnen de inundaties met beek- of rivierwater hierbij een rol spelen.
- **Voedselrijkdom:** In Bekendelle is voedselrijkdom een belangrijke sturende factor voor het habitatype Vochtige alluviale bossen. De aanvoer van nutriënten, nitraat en sulfaat met het kalkrijke oppervlaktewater kan tot verschuivingen in het kruidachtige vegetaties leiden.
- **Stikstofdepositie:** De meest recent vastgestelde kritische depositie waarde (KDW) voor dit habitatype bedraagt 1857 mol N/ha/jr. Daarmee valt dit habitat in gevoeligheidsklasse 2: “gevoelig” (Van Dobben et al, 2012). Het terugdringen van de stikstofbelasting zal een gunstig effect hebben op de kwaliteitsontwikkeling van het habitatype in de toekomst.

Knelpunten en oorzakenanalyse

1. **Beeksysteem (K1 + K3 + K4);** De Bekendelle wordt deels beïnvloed door de Boven Slinge. Het natuurlijke reliëf en de aanwezige overgangen van natte naar drogere bossen zijn belangrijke kwaliteitskenmerken van zowel het beekdal ter plaatse als de habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbos. Het boscomplex is ontstaan in een periode met minder extreme afvoerpieken. De Boven Slinge kent momenteel een hoge afvoerdynamiek met toegenomen piekafvoeren, als gevolg van de vrij grote schaal waarop versnelde afvoer van water plaats vindt, o.a. doordrainage in het bovenstroomse gebied (SBNL, 1999). De inundaties gaan gepaard met sedimentaanwas. De waterkwaliteit in de Boven Slinge is de laatste 30 jaar duidelijk verbeterd, toch zijn eutrofiëringverschijnselen nog duidelijk aanwezig. Bij de huidige vermesting spelen nalevering van fosfaat uit de bodem en bemesting vanuit de landbouw een belangrijke rol.
2. **Grondwatersysteem (K2);** Onderzoek van Waterschap Rijn en IJssel op basis van modellen en een beperkt aantal veldmetingen heeft inzicht opgeleverd in het functioneren van het watersysteem. Lokale ingrepen in het watersysteem kunnen een aanzienlijke uitbreiding geven van het habitat. De ontwatering is op bepaalde locaties in het Elzenbroekbos op dit moment te sterk.
3. **Bosbeheer (K8);** Een deel van het bestaande bos op standplaats van alluviaal bos in Bekendelle is structuurarm en bevat uitheemse soorten, zoals populier. Veel van deze populieren zijn in de afgelopen decennia omgewaaid, waardoor zich in deze zeer lichte bosgedeelten een ruige vegetatie heeft ontwikkeld. Daar waar spontane bosontwikkeling voorkomt, eventueel bijgestuurd door gerichte kleinschalig aanplant van inheemse loofboomsoorten, kan de kwaliteit van het habitatype in de toekomst toenemen.
4. **Stikstofdepositie (K6);** Het habitat is geclassificeerd als “gevoelig”. De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de meest recente AERIUS M15 is een matige overschrijding berekend voor 97% van het habitatype in de huidige situatie. In 2030

wordt op ongeveer 80% van het oppervlak nog een matige overschrijding van de KDW voorzien. De overige 20% kent dan geen overbelasting meer.

5. *Recreatiedruk (K9)*; Het huidige legale recreatieve gebruik heeft geen significant negatief effect op de Natura 2000-doelen. Een knelpunt vormen de illegale recreatieve activiteiten, die veelal buiten de opengestelde paden plaatsvinden. Deze leiden vooral in het habitatype Vochtige alluviale bossen tot negatieve effecten op de vegetatie door betreding van onder meer de beekoevers.

5 Visie op doelbereik

5.1 Inleiding

Voor Bekendelle zijn vanuit Natura 2000 de volgende kernopgaven geformuleerd (zie hoofdstuk 2):

- Herstel kwaliteit en behoud areaal vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
- Vergroting areaal, behoud vegetatiestructuur en herstel kwaliteit Eiken-Haagbeukenbossen (hogere zandgronden).

Deze kernopgaven zijn samen met de overige doelen als uitgangspunt genomen bij de uitwerking van onderstaande visie. De visie is gebaseerd op de door de eigenaren opgestelde beleidsvisie en de in het kader van de PAS opgestelde gebiedsanalyse (bijlage 4).

In deze visie wordt aangegeven hoe de Natura 2000 doelen voor dit gebied voor de lange termijn duurzaam kunnen worden gerealiseerd: wat zijn de ambities en gewenste ontwikkelingen voor Bekendelle op de lange termijn?

De Natura 2000 doelen staan centraal, maar er wordt ook een relatie gelegd met grondgebruik, landschap en de natuur in de ruimere omgeving. De visie sluit aan bij de doelen die al eerder zijn geformuleerd in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Natura 2000 legt enkele specifieke accenten maar sluit op hoofdlijnen goed aan bij het al geldende beleid.

In hoofdstuk 6 (Maatregelen) wordt vervolgens ingegaan op de realisatie van deze visie, waarbij de maatregelen voor de komende 3 beheerplanperiodes (elk 6 jaar) concreet worden beschreven en op kaart worden weergegeven. In de eerste beheerplanperiode willen we behoud van kwaliteit en oppervlakte veiligstellen.

5.2 Visie

Bekendelle is een bosgebied dat voor het overgrote deel in eigendom is van particuliere eigenaren. Dit particulier bosbezit is kenmerkend voor Bekendelle en bepalend voor de huidige bossamenstelling en structuur. Eind jaren '90 is door het merendeel van de particuliere eigenaren een gezamenlijke beleidsvisie voor Bekendelle ontwikkeld (Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied (SBNL), 1999). Deze beleidsvisie vormt een belangrijke input voor de visie in dit beheerplan. Uitgangspunt is om de instandhoudingsdoelstellingen die voor het Natura 2000-gebied Bekendelle zijn geformuleerd te realiseren op een wijze die aansluit bij de visie van de particuliere eigenaren, waarbij maatregelen in het bosgebied in overleg met de betreffende eigenaren worden genomen.

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Bekendelle zijn de volgende aspecten van belang:

1. Oppervlaktewatersysteem
2. Grondwatersysteem
3. Stikstofdepositie
4. Bosbeheer
5. Recreatiedruk

De vijf bovengenoemde punten worden hieronder uitgewerkt.

1. Oppervlaktewatersysteem

Een bijzonder kenmerk van het Natura 2000-gebied Bekendelle is het door de Boven Slinge-beek zelf beïnvloede deel. Door kleinschalige hoogteverschillen die zich gevormd hebben door sedimentatie en erosieprocessen door beekwater, heeft zich vooral in het oosten een mozaïek van natte, vochtige tot droge bossen ontwikkeld die horen tot de drie aangewezen habitattypen. Een systeemgerichte benadering is essentieel voor het behoud en herstel van dit boscomplex. Hierbij moet ruimte blijven voor veranderingen in oppervlakte en locatie van de verschillende bossen binnen het complex die plaatsvinden op grond van de dynamiek van de beek.

Periodieke inundaties op de lage plekken in winter en voorjaar behoren bij dit systeem. Echter de nu nog aanwezige extreme afvoerpieken van de Boven Slinge, die zijn ontstaan door versterkte drainage van landbouwgronden bovenstrooms van het gebied, leiden tot te grote aanwas met vaak voedselrijke sedimenten. Dit veroorzaakt lokale ophoging van het maaiveld, en verdroging en verruiging van de beekbegeleidende bossen. Een natuurlijker waterafvoerregime met minder extreme pieken zou de abiotische omstandigheden voor de habitattypen onderin het beekdal sterk verbeteren.

De waterkwaliteit in de Boven Slinge is in de laatste 30 jaar duidelijk verbeterd, toch zijn eutrofiëringverschijnselen (Grote brandnetel) nog duidelijk aanwezig. Daarom is het belangrijk blijvend in te zetten op verdere verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit. Omdat het bovenstroomse deel van de Boven Slinge vooral op Duits grondgebied ligt is het belangrijk de problematiek grensoverschrijdend te blijven benaderen.

De ambities wat betreft het oppervlaktewatersysteem in Bekendelle zijn concreet de volgende:

- Het realiseren van een natuurlijker waterafvoerpatroon (dynamiek) van het beeksysteem binnen Bekendelle zonder extreme piekafvoeren, door het realiseren van bovenstroomse waterretentie in de Boven Slinge.
- Het verder verbeteren van de waterkwaliteit in de Boven Slinge, door bovenstrooms vanaf de brongebieden in Duitsland, de toevoer van fosfaat en andere vermestende stoffen terug te dringen.

2. Grondwatersysteem

Grondwaterstanden en -kwaliteit zijn vooral van belang voor de habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbossen. Deze habitattypen staan onder invloed van het ondiep en dieper ondergronds afstromende water. Het regenwater dat op de hoger gelegen delen van het beekdal infiltreert, stroomt ondergronds via goed doorlatende zandlagen af richting de beekloop. De habitattypen profiteren vooral van de bufferende werking van opgeloste kalkstoffen in het grondwater. Deze bufferende stoffen zijn deels de oorzaak voor de kwaliteit en soortenrijkdom van deze habitats. Via het grondwater worden ook stoffen aangevoerd die een bedreiging kunnen zijn voor de habitats. Vooral opgelost sulfaat afkomstig uit de landbouw kan voor problemen zorgen.

Voor beide habitats geldt momenteel dat de voorjaarsgrondwaterstanden vaak te snel te diep wegzakken. Vooral voor de wat hoger op de flank gelegen Eiken-Haagbeukenbossen

kan dit tot verminderde buffering uit het grondwater leiden en daardoor tot afname van de soortenrijkdom. De Vochtige alluviale bossen hebben ook lokaal last van verdroging in het voorjaar. Om de behoudsdoelstellingen te realiseren is het nodig te streven naar een verhoging van de voorjaarsgrondwaterstanden in een deel van het gebied.

De GGOR voor het gebied laat zien dat door lokale ingrepen in het oppervlaktewatersysteem een positieve bijdrage geleverd kan worden aan dit streven. Daarnaast is daardoor een aanzienlijke toename mogelijk van het gebied waarbinnen de grondwaterstanden geschikt kunnen worden voor ontwikkeling van Eiken-Haagbeukenbos. Dit geeft daarmee invulling aan de uitbreidingsdoelstelling.

De ambities wat betreft het grondwatersysteem in Bekendelle zijn concreet de volgende:

- Het realiseren van verhogingen van met name de voorjaarsgrondwaterstanden in delen van het gebied ten behoeve van de verbeteringsdoelstellingen van de habitattypen H9160A Eiken-Haagbeukenbossen en H91EoC Vochtige alluviale bossen.
- Het realiseren van gunstige grondwaterstanden voor de ontwikkeling (uitbreiding van het areaal) van H9160A Eiken-Haagbeukenbossen in de zoekgebieden.
- Het verminderen van de inspoeling van landbouwmeststoffen naar het grondwater, door omleiding van landbouwwater en het beëindigen van eventuele bemesting van landbouwpercelen binnen de begrenzing.

3. Stikstofdepositie

De stikstofdepositie is momenteel (niveau 2013) hoger dan de Kritische Depositie Waarde (KDW) van de habitattypen Eiken-Haagbeukenbossen, Beuken-Eikenbossen met Hulst (beide KDW 1429 mol/ha/jr) en Vochtige alluviale bossen (KDW 1857 mol/ha/jr). De eerste twee kennen een zogenaamde “matige” overschrijding volgens Aerius 1.6. Er is sprake van een overschrijding van ongeveer 600 mol/ha/jr voor deze twee habitattypen. De classificatie “matige” overschrijding blijft voortbestaan tot aan 2031, hoewel de belasting wel daalt. Voor de Vochtige alluviale bossen zal de belasting in 2031 geen probleem meer zijn. Zonder maatregelen kan de overbelasting voor de drie habitattypen een significant negatief effect hebben wat betreft de duurzame instandhouding.

Om te voorkomen dat habitattypen in kwaliteit achteruitgaan worden herstelmaatregelen genomen in het kader van de PAS. Deze herstelmaatregelen zijn maatregelen die het natuurlijk systeem robuuster maken, zodat het beter is opgewassen tegen de effecten van stikstofdepositie. De PAS maatregelen zijn expliciet beschreven in bijlage 4 en opgenomen in hoofdstuk 6.

De ambities wat betreft de (vermindering van de effecten van) stikstofdepositie in Bekendelle zijn concreet de volgende:

- Het realiseren van een aantal maatregelen (PAS-maatregelen) die direct ingrijpen op de weerstand van de betreffende habitattypen tegen de overbelasting met stikstof.

4. Bosbeheer

Bij bosbeheer zijn boomsoortenkeuze (kenmerkende boomsoorten) en bosstructuur (gevarieerde leeftijdsopbouw, dood hout etc.) cruciaal voor de kwaliteit van de bestaande boshabitattypen en het behalen van de verbeterdoelstellingen. Omdat het overgrote deel van het Natura 2000-gebied in particulier bezit is, kunnen de geformuleerde

instandhoudingsdoelstellingen alleen in overleg met en met medewerking van de betreffende eigenaren gerealiseerd worden. Samen met de bouseigenaren zal gezocht worden naar locaties waar de bossamenstelling geleidelijk kan worden veranderd. Daarbij wordt ingezet op stimulering van de ontwikkeling van inheems loofbos in bosgedeelten met een relatief hoog aandeel naaldbomen. Dit kan via velling en inplanten op kleine schaal of via selectieve dunning. Daarbij is het van belang dat het hier grotendeels om multifunctionele bossen gaat, waarin ook houtoogst plaatsvindt. Houtverkoop maakt deel uit van het bosbeheer en speelt een rol bij het dekken van kosten voor instandhouding van het bosbezit. Eventuele kosten van de maatregelen worden vergoed en komen dus niet voor rekening van de eigenaar.

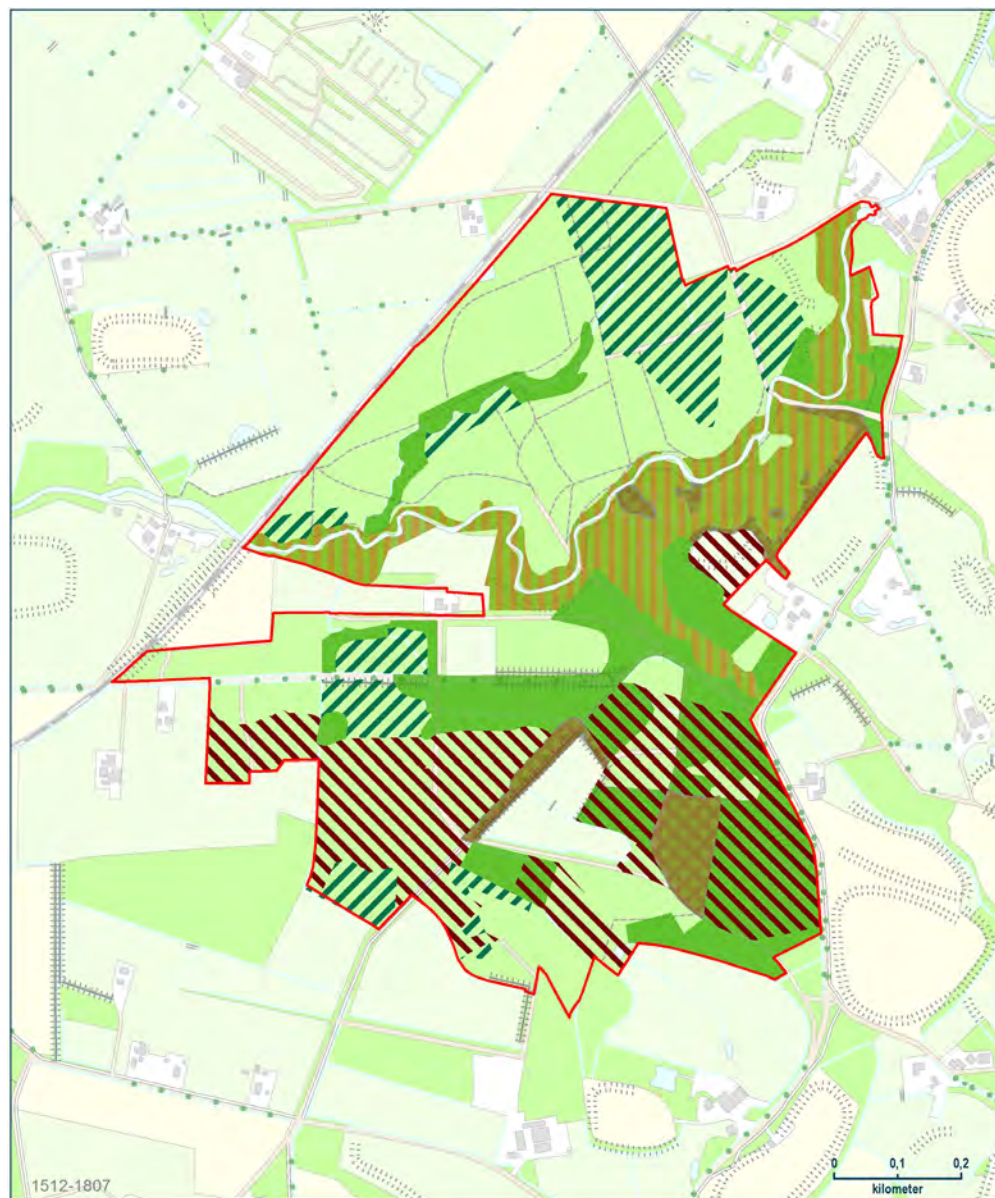
Het op bovenstaande wijze stimuleren van loofbosontwikkeling is met name aan de orde voor de habitattypen Eiken-Haagbeukenbossen (uitbreidingsdoelstelling) en Beuken-Eikenbossen met hulst (behoudsdoelstelling). Voor het habitatype Vochtige alluviale bossen behoren alle geschikte locaties, op kleine gedeelten oude cultuurgrond na, al tot het habitatype.

De prioriteit voor deze aanpassing in de bossamenstelling ligt op de locaties die:

- tot het habitatype Eiken-Haagbeukenbossen (H916oA) of Beuken-Eikenbossen met hulst (H912o) behoren, maar waar de (naald)boomsoortensamenstelling negatief uitwerkt op de kwaliteit ervan.
- op grond van waterstanden (H916oA) of oude bosbodems (H912o) de beste perspectieven bieden voor ontwikkeling van habitattypen.

Er wordt geen nieuw bos aangeplant op de bestaande inliggende graslandpercelen. Dit zijn oude cultuurgronden die als zodanig in het gebied behouden dienen te blijven. Figuur 5.1 geeft aan waar potentie is voor het omvormen van bestaand bos naar inheems loofbos.

Middels actief bosbeheer kan ook een bijdrage geleverd worden aan de effecten van de stikstofdepositie. Lokaal en kleinschalig kunnen delen van de bosbodems, waar dikke strooisellagen zijn ontstaan, worden ontdaan van dat strooisel. Vooral het relatief zure strooisel van naaldboomopstanden verhindert de groei en ontwikkeling van kenmerkende soorten van de aangewezen habitattypen.




Legenda

Zoekgebied uitbreiding


 ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst

 ZGH9160 Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Habitattypen en benaming

 H9120, Beuken-eikenbossen met hulst

 H9160A, Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

 H91E0C, Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Figuur 5.1 Zoekgebied voor kwaliteitsverbetering en uitbreiding van inheems loofbos

5. Recreatiedruk

De recreatiedruk in Bekendelle is hoog. In het verleden is daarom, vanuit de beleidsvisie van de eigenaren (Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied, 1999), al een aantal maatregelen genomen om verstoring van natuurwaarden te beperken. Een belangrijke maatregel is dat de oevers van de Boven Slinge in de westelijke helft van het gebied niet meer toegankelijk zijn voor wandelaars.

Het gebied is vrij toegankelijk op wegen en paden. Het recreatief gebruik binnen deze openstellingsregels heeft geen significant negatief effect op de Natura 2000-doelen. De recreatie levert plaatselijk verstoring op van typische soorten van de boshabitattypen, maar dit leidt er niet toe dat deze soorten uit de habitattypen verdwijnen. Een knelpunt vormt de betreding buiten de opengestelde paden. Deze leiden vooral in het habitatype Vochtige alluviale bossen tot negatieve effecten op de vegetatie. Daardoor is het van belang in te zetten op verbeterd toezicht en betere handhaving van de openstellingsregelingen, vooral op drukke weekenddagen. Hiervoor is samenwerking nodig tussen de diverse eigenaren en met andere organisaties die handhavend kunnen optreden. Zie ook paragraaf 8.2 'Toezicht en handhaving'.

6 Maatregelen

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van alle maatregelen die nodig zijn voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij zijn de maatregelen uitgewerkt in ruimte en tijd, waarbij de nadruk in de eerste beheerplanperiode (0-6 jaar) ligt op behoud van de aanwezige waarden en de nadruk in de tweede en derde beheerplanperiode (7-18 jaar) ligt op verbetering en uitbreiding van deze waarden.

De maatregelen zijn onderverdeeld in PAS en niet-PAS maatregelen.

In bijlage 4 zijn de maatregelen t.b.v. de PAS uitvoerig beschreven. Deze worden in dit hoofdstuk alleen opgesomd in tabel 6.1 en verder gespecificeerd in de maatregelentabel in bijlage 5. De niet-PAS maatregelen (niet stikstof gerelateerd) worden in paragraaf 6.2 toegelicht en daarna ook verder gespecificeerd in de maatregelentabel in bijlage 5. Alle maatregelen zijn weergegeven op de maatregelenkaart in bijlage 6.

De maatregelentabel en -kaart vormen de basis voor de uitvoering van het beheerplan, waarop in hoofdstuk 10 (Uitvoering en monitoring) verder wordt ingegaan

Bij de uitvoering van de maatregelen is er ruimte om de maatregelen in aangepaste vorm uit te voeren of zelfs om andere maatregelen uit te voeren, mits dit niet leidt tot negatieve gevolgen voor de ontwikkelingsruimte en het voor het beheerplan bevoegde gezag hiermee instemt. Randvoorwaarde hierbij is dat de Natura 2000 doelen wel gerealiseerd worden.

6.1 Pas maatregelen

Tabel 6.1. Overzicht van PAS maatregelen.

Nr	Herstelmaatregel
M1 Hydrologische maatregelen in en op de BovenSlinge	
M1a	Aanpassen Boven Slinge traject 'Watermolen Berenschot - stenen brug'
M1b	Aanleggen waterretentiegebieden Boven Slinge
M1c	Verwijderen puin uit oevers Boven Slinge
M1d	Herstel oude geul door aanpassen voetbrug Boven Slinge
M1e	Verbeteren waterkwaliteit Boven Slinge (vervolg pilot Winterswijk-Oeding)
M2 Hydrologische maatregelen zuidelijk gebied	
M2a	Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied
M2b	Aanpassen afwatering zuidoosten
M2d	Aanpassen A-watergang zuidwesten

Nr	Herstelmaatregel
Maatregelen op habitatniveau	
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H9120
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H9160A
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H91EoC, pleksgewijs op plaatsen met populier aanplant
M3b	Verwijderen strooisellaag H9120
M3b	Verwijderen strooisellaag H9160A
M3c	Stimuleren struik- en 2 ^e boomlaag H91EoC
M4	Omvorming perceel grasland
Monitoring	
M2e	Plaatsen grondwaterbuizen (monitoring)

6.2 Aanvullende, niet –pas maatregelen

M2c: Functieverandering landbouwperceel zuidoosten

In het zuidoostelijke deel van het Natura 2000-gebied ligt een extensief gebruikt landbouwperceel van ca. 2 ha. Dit perceel is al vrij nat; het is een van de laagst gelegen gedeelten van de omgeving. Het zal door de aanpassing van de detailontwatering nog iets natter worden. Daarom ligt functieverandering naar natuur voor de hand, waarbij het gezien de hoge ouderdom van dit landbouwperceel gewenst is dat het als (nat) grasland in stand blijft. Dit sluit ook volledig aan bij het provinciaal natuurbeleid. Voor de voorgestelde functieverandering geldt dat dit alleen plaats zal vinden op vrijwillige basis en in goed overleg met de eigenaar.

De vernatting zal bijdragen aan het tegengaan van verdroging in het gebied. Het water verblijft langer op de percelen, zodat het de tijd krijgt in de bodem te infiltreren en de grondwater voorraad aan te vullen. Hierdoor zullen de waterpeilen in het voorjaar minder snel uitzakken.

Mocht het perceel (voorlopig) nog in agrarisch gebruik blijven en bemest worden, dan dient in overleg met de eigenaar de bemesting op het perceel naar beneden gebracht te worden. Water dat hier infiltreert stroomt (met landbouwmeststoffen en al) relatief ondiep ondergronds af richting de beek. Dichtbij het perceel kan dit invloed hebben op de snelheid waarmee verbetering van Beuken-Eikenbossen mogelijk zijn, maar ook verbetering en uitbreiding van Eiken-Haagbeukenbossen. Daarnaast is verminderen van bemesting

gericht op vermindering van (interne) eutrofiëring in het bereik van de beekbegeleidende broekbossen.

M5: Handhaving openstellingsregels recreatie

De recreatiedruk in Bekendelle is hoog. In het verleden is daarom vanuit de beleidsvisie van de eigenaren (Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied, 1999) al een aantal maatregelen genomen om verstoring van natuurwaarden te beperken. Een belangrijke maatregel is dat de oevers van de Boven Slinge in de westelijke helft van het gebied niet meer toegankelijk zijn voor wandelaars.

De plaatsvindende recreatie binnen de gelden openstellingsregels heeft geen significant negatief effect op het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Het bieden van mogelijkheden voor recreanten om de natuur in Bekendelle te beleven is belangrijk voor betrokkenheid en draagvlak van de bevolking.

Een knelpunt vormt de betreding buiten de opengestelde paden. Dit leidt vooral in het habitatype Vochtige alluviale bossen tot negatieve effecten op de vegetatie.

Binnen de looptijd van dit beheerplan wordt ingezet op een betere handhaving van de openstellingsregelingen, vooral op drukke weekenddagen. Deze maatregel kan alleen op vrijwillige basis door de grondeigenaren ingezet worden; er is toestemming nodig om op elkaars grond te mogen handhaven. Hiervoor is dus samenwerking nodig tussen toezichthouders van particuliere eigenaren, Natuurmonumenten en eventuele andere organisaties die handhavend kunnen optreden. De Stichting Groen Netwerk Achterhoek kan hierbij een faciliterende rol spelen.

Daarnaast zal tijdens de beheerplanperiode worden gezien of aanpassing van zonering en uitbreiding van voorlichting aan bezoekers gewenst is. Dit in samenhang met het verloop van het aantal recreanten in het gebied.

De maatregel moet verder worden uitgewerkt in het Handhavings Uitvoerings Plan, zie verder paragraaf 8.2.

7 Geïnventariseerde activiteiten

Doel van dit hoofdstuk

In hoofdstuk 6 is beschreven welke instandhoudingsmaatregelen getroffen worden. Bij het bepalen van de benodigde instandhoudingsmaatregelen is rekening gehouden met de in en rond het gebied plaatsvindende activiteiten. In het beheerplan dient namelijk getoetst te worden of deze activiteiten een belemmering kunnen vormen voor het behalen van de doelen. Deze activiteiten worden in dit hoofdstuk benoemd, waarbij wordt aangegeven of en zo ja, in welke mate deze activiteiten een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen. Tevens wordt per activiteit aangegeven welke specifieke maatregelen van belang zijn om negatieve effecten ten gevolge van deze activiteit te voorkomen.

Deze activiteiten kunnen overigens ook vergunningplichtig zijn. Vandaar dat in dit hoofdstuk bij de beoordeling van de activiteiten die in en rond het gebied plaatsvinden tevens wordt aangegeven of en zo ja, onder welke voorwaarden deze activiteiten al dan niet vergunningplichtig zijn op grond van de Nbw 1998. In hoofdstuk 8 wordt beschreven hoe kan worden beoordeeld of nieuwe activiteiten vergunningplichtig zijn.

Welke activiteiten betreft het?

De activiteiten zijn tussen eind 2008 en begin 2009 geïnventariseerd. De geïnventariseerde activiteiten betreffen zowel ‘andere handelingen’ (hierna: handelingen) als ‘projecten’.

De beoordeling in dit hoofdstuk heeft betrekking op:

- Handelingen, die tijdens de inventarisatie plaatsvonden, zoals landbouwkundig gebruik (zaaien, oogsten, beweiden etc.), en na de inventarisatie niet zijn gewijzigd. Indien de handeling wijzigt moet deze beschouwd worden als een nieuwe activiteit en kan sprake zijn van vergunningplicht (zie hoofdstuk 8).
- Activiteiten die gepaard gaan met een fysieke ingreep, zoals diepploegen en het oprichten van een bouwwerk, kwalificeren als ‘projecten’. De beoordeling in dit hoofdstuk is beperkt tot die projecten die zijn uitgevoerd in de periode 7 december 2004 tot 1 januari 2009. Het betreft dus feitelijk een toetsing achteraf van al uitgevoerde projecten en heeft géén betrekking op toekomstige projecten. Een project dat na de inventarisatie of in de toekomst wordt uitgevoerd, moet gezien worden als een nieuwe activiteit, die getoetst moet worden zoals weergegeven in hoofdstuk 8.

Voor die activiteiten die tussen 1 januari 2009 en 31 maart 2010 (peildatum bestaand gebruik) zijn gewijzigd, is navolgende beoordeling niet toereikend en dient afzonderlijk te worden beoordeeld of er sprake is van een vergunningplicht. Daarnaast vallen ook alle activiteiten die ná 31 maart 2010 zijn gestart of gewijzigd buiten de reikwijdte van dit hoofdstuk. Deze dienen afzonderlijk te worden beoordeeld in het kader van de vergunningverlening, waarbij hoofdstuk 8 een indicatie geeft voor een mogelijke vergunningplicht.

Omdat voornoemde activiteiten in 2008/2009 zijn geïnventariseerd en gelet op het feit dat de reikwijdte van de term ‘bestaand gebruik’ voor discussie vatbaar is, wordt in dit hoofdstuk de term ‘geïnventariseerde activiteiten’ gebruikt in de plaats van de term ‘bestaand gebruik’.

Methode van inventariseren

Voorname inventarisatie omvat zowel binnen als buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied plaatsvindende activiteiten. Dit laatste is van belang in verband met mogelijke externe werking. Bij het bepalen van de omvang van het gebied waarbinnen de activiteiten

geïnventariseerd zijn, is rekening gehouden met de mogelijke reikwijdte van eventuele negatieve effecten op de Natura 2000-doelen.

De activiteiten zijn met een afvaardiging van de begeleidingsgroep geïnventariseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een checklist die gebaseerd is op de 'sectornotitie bestaand gebruik' (Steunpunt Natura 2000 i.s.m. ARCADIS, 2008). De checklist bevat een uitgebreide lijst van activiteiten die relevant kunnen zijn voor het beheerplan. Tijdens de bijeenkomst is vastgesteld of deze in het Natura 2000-gebied of de omgeving plaatsvinden. De locaties van de activiteiten zijn ter plekke ingetekend op een digitale kaart. De inventarisatie is teruggekoppeld in een gebiedsbijeenkomst en in de begeleidingsgroep, waar de mogelijkheid bestond om aanvullingen in te brengen.

Aanvullend is gebruik gemaakt van een basisbestand van de Kamer van Koophandel met alle geregistreerde bedrijven tot op een afstand van 3 km van Bekendelle. Bij mogelijke knelpunten is gericht informatie opgevraagd en/of nader onderzoek verricht. Er heeft daarbij een check plaatsgevonden aan de hand van afgegeven gemeentelijke en provinciale vergunningen. In het kader van het aan het planproces gekoppelde GGOR-proces is door Waterschap Rijn en IJssel onderzoek verricht naar aan de waterhuishouding gerelateerde aspecten van de activiteiten die uit de uitgevoerde inventarisatie naar voren zijn gekomen.

Effectbeoordeling en juridische borging

De activiteiten zijn geconfronteerd met de instandhoudingsdoelstellingen en de verstoringsgevoeligheid ervan. Aan de hand van deze confrontatie kan worden beoordeeld welke activiteiten onder de huidige omstandigheden strijdig zijn met de instandhoudingsdoelstellingen voor Bekendelle. Hierbij zijn naast actuele habitattypen tevens ontwikkellocaties voor habitattypen of soorten ten behoeve van uitbreidings- en/of verbeterdoelen betrokken.

Voor de beoordeling zijn de verstorende factoren uit de EZ-effectenindicator gebruikt (zie paragraaf 8.1.2), maar is voornamelijk de knelpuntenanalyse gebruikt die in het beheerplan is weergegeven.

De beoordeling is uitgevoerd door ecologische en hydrologische experts vanuit het Waterschap, de Provincie Gelderland, adviesbureau Buro Bakker en adviesbureau Eelerwoude.

Bijlage 7 geeft een uitgebreide toelichting op de geïnventariseerde activiteiten en bevat een analyse van de mogelijke effecten van deze activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen. Indien wordt geconcludeerd dat een activiteit (mogelijk) een significant effect heeft betekent dit dat de activiteit (mogelijk) het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen belemmert. Omdat het in relatie tot een eventuele vergunningplicht relevant is of sprake is van een handeling of een project, is dit bij de indeling van de categorieën meegenomen. Het onderscheid tussen handeling of project is in bijlage 7 toegelicht.

De maatregelen die worden genoemd, staan nader beschreven in hoofdstuk 6.

De categorieën die worden onderscheiden zijn (nader toegelicht in bijlage 7):

o Activiteiten met geen of positieve effecten.

Hieronder vallen alle activiteiten waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied bij voorbaat kunnen worden uitgesloten of waarvan louter positieve effecten te verwachten zijn voor het gebied. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

1 Handelingen met mogelijk negatieve effecten

Onder deze categorie vallen alle handelingen waarvan negatieve effecten voor het Natura

2000-gebied te verwachten zijn. Hierbij gaat het om negatieve effecten die geen gevaar vormen voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

2 Handelingen met mogelijk significant negatieve effecten

Hierbij gaat het om handelingen met dusdanig negatieve effecten, dat niet kan worden uitgesloten dat hierdoor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in het gedrang komt. Tegenover de significant negatieve effecten van deze handelingen staan echter de positieve effecten van de maatregelen die zullen worden getroffen dan wel de positieve effecten die het gevolg zijn van de voorwaarden waaronder de activiteit moet worden uitgevoerd. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

3 Projecten zonder significant negatieve effecten.

Onder deze categorie vallen projecten met negatieve effecten, die het halen van de instandhoudingsdoelstellingen echter niet bedreigen en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze projecten zijn niet-vergunningplichtig.

4 Projecten zonder significant negatieve effecten mits maatregelen worden uitgevoerd.

Hierbij gaat het om projecten waarvan significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Indien echter de in dit beheerplan voorziene maatregelen worden uitgevoerd, waardoor de staat van instandhouding verbetert, kunnen significant negatieve effecten wél worden uitgesloten. Dit betreft situaties waarbij de voorziene maatregelen de effecten van de betreffende projecten volledig opheffen. Deze projecten zijn dan vrijgesteld van de vergunningplicht.

5 Projecten met mogelijk significant negatieve effecten zonder maatregelen.

Onder deze categorie vallen projecten waarvan significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Niet bij voorbaat noch na het treffen van de in dit beheerplan voorziene maatregelen. De specifieke gevolgen van deze projecten voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied en de eventuele mogelijkheid om significant negatieve effecten te mitigeren dan wel compenseren, zullen in het kader van de vergunningverlening moeten worden onderzocht. Deze projecten zijn vergunningplichtig.

Let wel: bovenstaande categorie-indeling heeft enkel betrekking op die activiteiten die tijdens de inventarisatie plaatsvonden. Wijzigingen van na 1 januari 2009 moeten afzonderlijk worden beoordeeld, waarbij met het bepaalde in hoofdstuk 8 rekening moet worden gehouden.

7.1 Effecten algemeen stikstofdepositie

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
<i>Agrarische sector</i>		
- Beweiding met alle typen grazers	2	PAS
- Bemesten	2	PAS

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
- Houden van vee	2/5	PAS
<i>Evenementen</i>		
- Bijeenkomst hondeneigenaren	2	PAS
- Jaarlijkse kunstmarkt Watermolen Berenschot	2	PAS
<i>Overige</i>		
Parkeren (parkeerplaats bij Watermolen Berenschot)	2	PAS
Verkeer bestaande wegen	2	PAS
Bestaand railverkeer	2	PAS
Uitstoot stikstof door bedrijven en verkeer	2/4/5	PAS, zie toelichting bijlage 7

Overige effecten per sector (exclusief stikstofdepositie)

7.2 Effecten sector bos- en natuurbeheer in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Beheer voor het realiseren van Natura 2000 doelen	0	nvt
Bos- en graslandbeheer volgens beheerovereenkomsten	0	nvt
Verplaatsen mensen en voertuigen en surveilleren in kader van natuurbeheer	1	nvt
Monitoren, karteren en onderzoek natuurwaarden	1	nvt
Faunabeheer, jacht en schadebestrijding	1	nvt
<i>Houtwinning</i>		
- binnen huidige habitattypen en zoekgebieden	2	Geen kapvlaktes
- buiten huidige habitattypen en zoekgebieden	0	nvt
Beheer cultuurhistorisch element: watermolen Berenschot	0	nvt

7.3 Effecten sector landbouw in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
<i>Regulier agrarisch gebruik:</i>		
- Ondiepe grondbewerking	0	nvt
- Bewerken grasland	0	nvt
- Oogsten akkerbouwgewassen (inclusief maïs)	0	nvt
- Bespuitingen	1	nvt
- Lozingen	1	nvt
- Bemesten	1	nvt
- Afspoeling over verhard oppervlak	0	nvt
- Beregening met oppervlaktewater	0	nvt
- Diepe grondbewerking voor 1 januari 2009 uitgevoerd binnen de hydrologische beïnvloedingszone ¹	4	hydrologische maatregelen (M1, M2)
Regulier beheer en onderhoud van watergangen, kavelsloten en drainage	2	hydrologische maatregelen (M1, M2)

¹ Voor kleinschalige ingrepen valt de hydrologische beïnvloedingszone samen met de begrenzing van het gebied. Dit betreft onder andere de aanleg van sloten, grootschalig onderhoud van watergangen, diepploegen, het aanleggen van drainage, grondwateronttrekking en peilverlaging. Grootschaligere ingrepen kunnen ook buiten het gebied nog van invloed zijn indien ze binnen de 'Geul van Winterswijk' plaatsvinden (zie figuur 8.1 in het N2000 beheerplan). Dit betreft met name activiteiten bovenstrooms en in mindere mate activiteiten benedenstrooms. Hieronder vallen onder andere delfstoffenwinning en grootschalige grondwateronttrekkingen.

7.4 Effecten sector waterbeheer in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Peilbeheer Boven Slinge en overige A-watergangen.	2	hydrologische maatregelen (M1, M2)
Aanwezige riooloverstort.	1	nvt
Verwijderen van omgevallen bomen en onderhoud van beschoeiing binnen de begrenzing.	2	Verwijderen deel beschoeiing (M1C)
Overige regulier beheer en onderhoud van A-watergangen en detailontwatering.	2	hydrologische maatregelen (M1, M2)

7.5 Effecten sector recreatie in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Wandelen, fietsen, paardrijden, mennen en mountainbiken op de daarvoor bestemde wegen en paden	1	nvt
Bestaande verblijfsrecreatie	0	nvt
<i>Evenementen</i>		
– bijeenkomst hondeneigenaren	1	nvt
– jaarlijkse kunstmarkt Watermolen Berenschot	0	nvt
Parkeren (parkeerplaats bij Watermolen Berenschot)	0	nvt
De beschreven 15 educatieve excursies	1	nvt

7.6 Effecten sector wonen en verblijven in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Wonen inclusief activiteiten rond woningen en onderhoud woning	0	nvt

7.7 Effecten sector industrie buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Steenfabriek de Vlijt	3	
Overige Industrie (exclusief stikstofemissie)	o	nvt

7.8 Effecten sector winning buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Waterwinningen	o	nvt
Leemwinning	o	nvt

7.9 Effecten sector verkeer en vervoer in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/maatregel
Regulier onderhoud wegen en spoor	o	nvt

8 Vergunningverlening en handhaving

8.1 Vergunningverlening

8.1.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft het kader dat wordt gebruikt bij vergunningverlening op grond van de Nbw 1998. Er wordt ingegaan op de vergunningplicht en algemene uitleg gegeven over de vergunningprocedure. In hoofdstuk 6 zijn maatregelen genoemd die genomen worden ten behoeve van het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Deze maatregelen zijn niet vergunningplichtig.

Wanneer geldt de vergunningplicht

De vergunningplicht geldt vanaf inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998, zijnde 1 oktober 2005 en heeft betrekking op activiteiten die gestart zijn na 7 december 2004 omdat het gebied vanaf die datum wettelijke bescherming geniet. Voor activiteiten die in hoofdstuk 7 zijn getoetst geldt alleen een vergunningplicht, indien dit in hoofdstuk 7 als zodanig is aangegeven.

De Nbw 1998 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 verstoring effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen, vergunningplichtig zijn (art. 19d lid 1 Nbw 1998). 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 Nbw 1998 geeft aan (art. 19e en art. 19i) dat het bevoegd gezag bij het verlenen van een vergunning (als bedoeld in art. 19d, eerste lid Nbw 1998) rekening houdt met een vastgesteld Natura 2000-beheerplan. In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de vergunningprocedure en krijgt u inzicht in welke punten nadrukkelijk bij de vergunningverlening worden betrokken

Volledigheidshalve merken wij nog op dat activiteiten van voor 1 januari 2009 in hoofdstuk 7 zijn beschreven en getoetst zodat dit hoofdstuk enkel gaat om activiteiten die na 1 januari 2009 zijn begonnen c.q. gewijzigd. Op activiteiten die tijdens de inventarisatie plaatsvonden en sindsdien niet zijn gewijzigd wordt in hoofdstuk 7 uitgebreid in gegaan.

8.1.2 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 dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de factoren die van invloed zijn voor het behalen van de natuurdoelen

voor Bekendelle 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, is gebruik gemaakt van de effectenindicator (zie tabel 8.1) en de knelpuntenanalyse in het beheerplan (zie hoofdstuk 4).

Onderstaande landelijke effectenindicator geeft géén informatie over de daadwerkelijke schadelijke effecten van een activiteit noch over de significantie hiervan. Hiervoor is maatwerk vereist. De effectenindicator geeft alleen generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteit. Uit de effectenindicator kan dus niet op voorhand worden afgeleid of een activiteit schadelijk is.

In het navolgende wordt eerst in algemene zin en vervolgens per (groep van) storingsfactoren ingegaan op de mogelijke relevantie en doorwerking in de specifieke situatie van het Natura 2000-gebied.

Tabel 8.1 Effectenindicator met de storingsfactoren en hun invloed op de natuurwaarden waarvoor Bekendelle is aangewezen (Bron: ministerie van EZ).

■ = zeer gevoelig; ■ = gevoelig; ■ = niet gevoelig; ? = onbekend

Storende factor	Vochtige alluviale bossen	Eiken-Haagbeukenbos	Beuken-Eikenbossen met Hulst
Oppervlakteverlies	■	■	■
Versnippering	■ ¹	■ ¹	■ ¹
Verzuring	■	■	■
Vermesting	■	■	■
Verzoeting	■	■	■
Verzilting	■	■	■
Verontreiniging	■	■	■
Verdroging	■	■	■
Vernatting	■	■	■
Verandering stroomsnelheid	■	Nvt	nvt
Verandering overstromingsfrequentie	■	Nvt	nvt
Verandering dynamiek substraat	nvt	Nvt	nvt
Geluid	nvt	Nvt	nvt
Licht	nvt	Nvt	nvt

Storende factor	Vochtige alluviale bossen	Eiken-Haagbeukenbos	Beuken-Eikenbossen met Hulst
Trilling	nvt	Nvt	nvt
Optische verstoring	■ ¹	■ ¹	■ ¹
Mechanische effecten	■	■	■
Verandering populatiedynamiek	■ ¹	■ ¹	■ ¹
Verandering soortensamenstelling	■	■	■

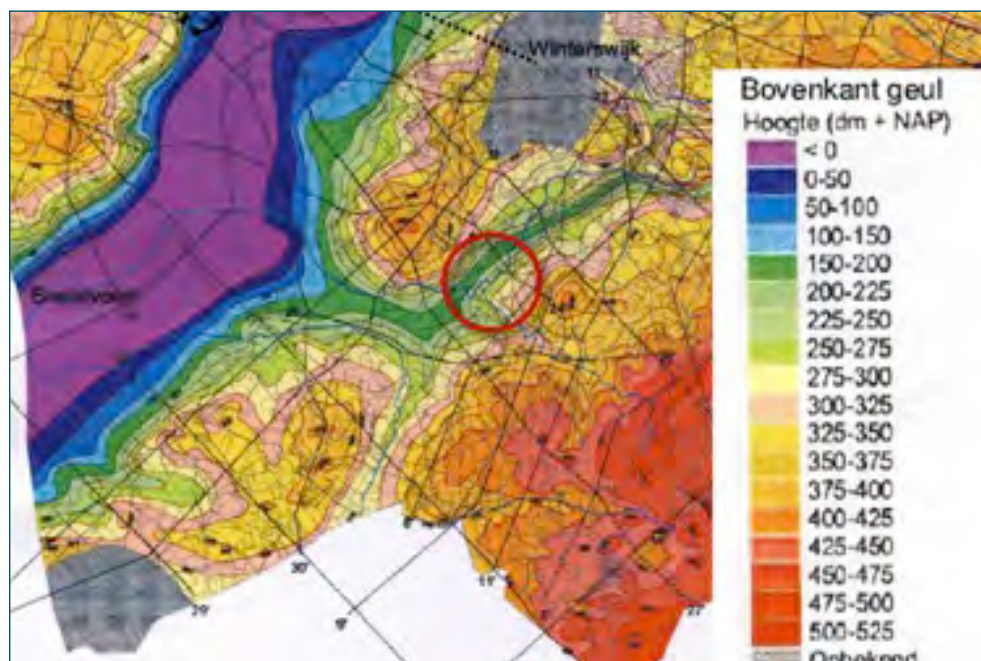
¹ voor kenmerkende diersoorten

Bekendelle is een gebied waar de Natura 2000-begrenzing een belangrijke grens is waarbuiten negatieve effecten van activiteiten op de waterhuishouding beperkt zijn. Daarnaast worden de habitattypen grotendeels omgeven door bos dat een afschermende werking heeft op beïnvloeding van buitenaf. Gezien deze scheidingen en omdat Bekendelle alleen habitatgebied is, zijn de factoren die van invloed zijn op de natuurdoelen beperkt. Uit de informatie in de effectenindicator blijkt onder andere dat de storingsfactoren geluid, licht en trilling niet van invloed zijn op het behalen van de doelen. Anderzijds blijkt dat de storingsfactor verdroging van grote invloed is. Een en ander wordt bevestigd met de uitkomsten van dit beheerplan en de PAS gebiedsanalyse (zie bijlage 4). 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 betreffen onder ander kleinschalige recreatie en landbouwkundig gebruik. Daar waar dit een toegevoegde waarde heeft zijn per groep van storingsfactoren enkele voorbeelden van activiteiten benoemd die vergunningplichtig zijn, waarbij wij opmerken dat dit overzicht zeker niet compleet is.

Verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid en verandering overstromingsfrequentie.

Uit de knelpuntenanalyse uit hoofdstuk 4 en de effectenindicator blijkt dat aspecten die verband houden met de waterhuishouding van het gebied een grote invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Activiteiten die van invloed zijn op deze factoren zijn daarom vergunningplichtig voor zover ze binnen de hydrologische beïnvloedingszone plaatsvinden. Voor kleinschalige ingrepen valt de hydrologische beïnvloedingszone samen met de begrenzing van het gebied. Dit betreft onder andere de aanleg van sloten, grootschalig onderhoud van watergangen, diepploegen, het aanleggen van drainage, grondwateronttrekking en peilverlaging. Grootschaligere ingrepen kunnen ook buiten het gebied nog van invloed zijn indien ze binnen de 'Geul van Winterswijk' plaatsvinden (zie figuur 8.1). Dit betreft met name activiteiten bovenstrooms en in mindere mate activiteiten benedenstrooms. Hieronder vallen onder andere delfstoffenwinning en grootschalige grondwateronttrekkingen.

Activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied die van invloed zijn op de stroomsnelheid of verandering van de overstromingsfrequentie kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.



Figuur 8.1 Ligging van Natura2000 gebied Bekendelle in de 'Geul van Winterswijk' (weergegeven middels rode cirkel)

Vermesting en verzuring.

Uit de knelpuntenanalyse (hoofdstuk 4) en de effectenindicator blijkt dat vooral vermisting van grote invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen. Activiteiten die emissie van stikstof veroorzaken zijn daarom vergunningplichtig, waarbij de invloed tot op grote afstand merkbaar is. Dit aspect wordt in relatie tot vergunningplicht en vergunningverlening in de PAS geregeld. Vergunningplichtige activiteiten betreffen onder andere: de oprichting of wijziging van veeteeltbedrijven, industrie die gepaard gaat met uitstoot van stikstof, activiteiten met een verkeersaantrekkende werking, aanleg of wijziging van wegen etc. Daarnaast heeft vermisting ten gevolge van lokaal verrijkt oppervlaktewater en grondwater een negatieve invloed, hetgeen een sterke relatie heeft met de waterhuishouding van het gebied. Tot slot kan vermisting en verzuring ook optreden bij overstroming door belast water van de Boven Slinge ten gevolge van een veelheid aan diffuse bronnen bovenstrooms. Hierbij zal één specifieke bron of activiteit in de regel niet leiden tot een meetbaar effect. Door generieke maatregelen die onder andere genomen worden ten gevolge van de KRW wordt het water van de Boven Slinge schoner waarmee vooralsnog geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

Activiteiten die leiden tot stikstofdepositie in het gebied leiden tot negatieve effecten en zijn vergunningplichtig.

Activiteiten die leiden tot vermisting en verzuring van oppervlaktewater en/of grondwater kunnen leiden tot negatieve effecten en dus vergunningplichtig zijn.

Verziltting en verzoeting.

Verzoeting heeft een positief effect op de instandhoudingsdoelstellingen en verziltting een negatief effect. Beïnvloeding door deze factoren is in de regel niet te verwachten.

Verontreiniging.

Negatieve effecten door verontreiniging via externe werking zijn zeer beperkt.

Verontreiniging via het oppervlaktewater is gezien de huidige wetgeving (waaronder de KRW) nauwelijks aan de orde en kan daarnaast gezien de waterhuishouding van Bekendelle alleen zeer lokaal van invloed zijn binnen het gebied. Hetzelfde geldt in grote lijnen voor bodemverontreiniging. Uit literatuur (Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000 gebieden Overijssel, Arcadis, 21 september 2011) blijkt dat negatieve effecten ten gevolge van verontreiniging via de lucht door andere stoffen dan stikstof mogelijk alleen te verwachten zijn bij grote emissiebronnen van fluoriden, te weten aluminiumsmelterijen, glasfabrieken, steenfabrieken en met kolen gestookte energiecentrales. Dergelijke bedrijven zijn meestal vergunningplichtig vanwege het veroorzaken van stikstofdepositie.

Activiteiten die leiden tot een (zeer) hoge emissie van fluoriden kunnen negatieve effecten veroorzaken en daarmee vergunningplichtig zijn.

Activiteiten binnen het gebied die leiden tot verontreiniging binnen het hydrologische beïnvloedingsgebied kunnen negatieve effecten hebben en daarmee vergunningplichtig zijn.

Geluid, licht en trilling.

Uit de effectenindicator van het ministerie van EZ blijkt dat deze factoren niet van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen. Mogelijk zijn deze factoren wel van invloed op de typische soorten die bij de habitattypen horen, met name op vogels en reptielen, te weten: Hazelworm, Zwarte specht, Boomklever, Appelvink, Bosuil, Grote bonte specht en Matkop. Als verstoring leidt tot het verdwijnen van een typische soort leidt dit tot kwaliteitsverlies van het habitatype. Effecten van activiteiten gelegen buiten de begrenzing worden afgeschermd door het bos, zijn daarom beperkt en zullen niet snel leiden tot het verdwijnen van typische soorten. Bij grote en langdurige belasting door geluid zouden effecten kunnen optreden omdat de afscherming voor geluid beperkt is. Gezien de vigerende milieuwetgeving zal dit in de regel niet aan de orde zijn. Activiteiten zijn op grond van deze storingsfactoren in de regel niet vergunningplichtig omdat er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Indien het activiteiten betreft die binnen de begrenzing zijn gelegen kunnen er wel effecten optreden en is er mogelijk wel een vergunningplicht.

Activiteiten binnen het Natura 2000-gebied die leiden tot een toename van geluid, trilling en licht kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

Verandering dynamiek substraat.

Uit de effectenindicator van het ministerie van EZ blijkt dat deze factor geen invloed heeft op de instandhoudingsdoelstellingen, zodat activiteiten op grond van deze storingsfactoren in de regel niet vergunningplichtig zullen zijn omdat er geen negatieve effecten zijn te verwachten.

Oppervlakteverlies, versnippering en optische verstoring, mechanische effecten, verandering populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling.

Uit de effectenindicator van het ministerie van EZ blijkt dat deze factoren van invloed zijn op

alle doelen. Gezien de aard van de effecten betreft het storingsfactoren die vooral gekoppeld zijn aan activiteiten die in het gebied zelf plaatsvinden en zal voor activiteiten buiten het gebied een negatief effect ten gevolge van deze storingsfactoren meestal niet aan de orde zijn. Bewuste verandering van de soortensamenstelling met negatieve effecten betreft onder andere de aanplant van boomsoorten die niet tot de betreffende habitattypen behoren zoals naaldbomen. Negatieve mechanische effecten betreft onder andere gebruik van zwaar materieel bij houtoogst op natte terreindelen en diepe grondbewerking.

Activiteiten binnen het Natura 2000-gebied die leiden tot oppervlakteverlies, versnippering en optische verstoring, mechanische effecten, verandering populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling kunnen leiden tot negatieve effecten en daarmee vergunningplichtig zijn.

8.1.3 Wat moet een initiatiefnemer doen?

Als er sprake is van een vergunningplicht dient de initiatiefnemer de effecten op de natuur in beeld te brengen. Op de website van de provincie (www.gelderland.nl) is informatie te vinden over hoe dit moet. Indien onduidelijk is of er een vergunningplicht is kan contact worden opgenomen met het bevoegd gezag. Voor het bevoegd gezag is het voor de beoordeling van belang dat er een duidelijke beschrijving is van de activiteit, dat wordt aangegeven in welke mate storingsfactoren aan de orde zijn en wat de ligging is ten opzichte van het Natura 2000-gebied.

De Nbw-vergunning haakt, in die gevallen dat voor de activiteit ook een omgevingsvergunning nodig is en er nog geen Nbw-vergunning is aangevraagd c.q. verleend, bij de omgevingsvergunning aan. Als een omgevingsvergunning wordt aangevraagd via het Omgevingsloket online en er (mogelijk) sprake is van negatieve effecten op een Natura 2000-gebied, kan dit worden aangegeven op het aanvraagformulier. Als er geen omgevingsvergunning nodig is dient de Nbw-vergunning afzonderlijk te worden aangevraagd.

Gedeputeerde Staten zijn in de meeste gevallen bevoegd om Nbw-vergunningen, dan wel een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) als bedoeld in art. 47b Nbw 1998, te verlenen voor het Natura 2000-gebied Bekendelle. Een uitgebreide beschrijving van de procedure voor vergunningverlening is te vinden op de website van de provincie Gelderland onder Digitaal Loket. De minister van EZ is in bepaalde gevallen bevoegd om een besluit te nemen over vergunningaanvragen. Deze gevallen worden genoemd in het Besluit Vergunningen Natuurbeschermingswet 1998.

In het geval dat een ontwikkeling onaanvaardbaar negatieve effecten heeft, kan de ontwikkeling mogelijk toch worden toegestaan indien de negatieve effecten worden voorkomen middels het nemen van mitigerende maatregelen. Wanneer mitigerende maatregelen geen uitkomst bieden en aantasting van instandhoudingsdoelstellingen in het geding is, kunnen alleen ontwikkelingen vanwege een dwingende reden van groot openbaar belang worden toegestaan, onder de voorwaarde dat er geen reële alternatieven zijn voor de betreffende ontwikkeling en de negatieve effecten worden gecompenseerd. Voor diersoorten en habitattypen waarvoor nog geen duurzame situatie bereikt is, kunnen ook kleine aantastingen al leiden tot onaanvaardbaar negatieve effecten.

Grootschalige ontwikkelingen kunnen de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen sterk bemoeilijken. Onder grootschalige nieuwe ontwikkelingen worden aanleg van infrastructuur, woningbouw, bedrijventerreinen en dergelijke verstaan. De Nbw 1998 geeft ruimte voor ontwikkeling wanneer instandhoudingsdoelstellingen niet in het geding zijn.

8.1.4 Vergunningverlening voor projecten waarbij stikstof vrijkomt

Thans wordt bij toetsing op stikstof, in het geval dat er geen Nbw-vergunning is verleend voor de betreffende activiteit, getoetst aan de vergunde rechten op grond van andere wetgeving (bv. een vergunning dan wel melding op grond van de Wet milieubeheer). Dit kunnen de vergunde rechten op 7 december 2004 zijn, dan wel de vergunde rechten van een na die datum verleende vergunning of melding, indien er sprake is van een wijziging ten opzichte van de vergunde rechten op voornoemde datum. Hierbij is de melding dan wel vergunning met de minste rechten bepalend. Het vergunnen van een toename van stikstofdepositie is feitelijk niet mogelijk en daarmee een knelpunt voor de ontwikkeling van bedrijven in de omgeving van het Natura 2000-gebied.

Met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) wordt dit knelpunt opgelost. De PAS voorziet in een nieuw toetsingskader voor stikstof waarbij ook toenames kunnen worden vergund. De PAS zorgt hiermee voor een goede afstemming tussen natuur en bedrijven in relatie tot stikstof, zodat beide sectoren zich kunnen blijven ontwikkelen. De spelregels voor vergunningverlening in het kader van de PAS zijn opgenomen in de PAS. De PAS doorloopt een afzonderlijke procedure waarop inspraak mogelijk is. Als de PAS definitief is vastgesteld kunnen op grond van de in de PAS vastgelegde spelregels vergunningen worden verleend.

8.2 Toezicht en handhaving

Het wettelijke kader voor toezicht en handhaving in de Natura 2000-gebieden wordt in het bijzonder gevormd door de Nbw 1998.

Categorieën van activiteiten

In het hoofdstuk “Geïntegreerde activiteiten” zijn drie categorieën van activiteiten onderscheiden waarbij toezicht en handhaving van toepassing is:

- Categorie 2: handelingen met mogelijk significante effecten die vanwege de uit te voeren maatregelen danwel in acht te nemen voorwaarden geen significant effect hebben;
- Categorie 4: projecten die niet leiden tot significante effecten mits maatregelen worden uitgevoerd;
- Categorie 5: vergunningplichtige projecten.

Categorie 2 betreft toezicht dat gebiedsgericht plaats vindt of dat in het algemeen als ‘vrij veldtoezicht’ wordt betiteld. Toezicht en handhaving van de categorieën 4 en 5 betreft zogenaamd ‘objectgebonden toezicht’, toezicht gerelateerd aan een specifieke locatie of een specifieke vergunninghouder. De toetsingsgrondslag hierbij zijn de vergunning of de voorwaarden in het Beheerplan.

Toezicht en handhaving op de diverse categorieën activiteiten

De naleving van de natuurwetgeving in Natura 2000-gebieden kan op hoofdlijnen op drie manieren worden bereikt, te weten door:

1. Nalevingsondersteuning zoals voorlichting, dienstverlening, handhavingsgesprek, inrichting/zonering gebied,;

Bij objectgebonden toezicht (categorie 4 en 5 activiteiten) worden met name onderstaande middelen ingezet:

2. Toezicht door aselechte en selecte inspecties, en;
3. Opsporing.

De inzet van bovengenoemde drie manieren wordt gekoppeld aan de uitgevoerde risicoanalyse en uitgewerkt in het nog op te stellen Handhavingsbeleid. Welke middelen (geld) worden ingezet en welke consequenties dat heeft voor de handhaving, wordt zichtbaar gemaakt in het uitvoeringsprogramma.

De toekomstige handhavingsopgave zal in een Handhavings Uitvoerings Programma (HUP) verder vorm krijgen.

Toezicht en handhaving wordt uitgevoerd door toezichthouders in dienst van de provincie, het waterschap, de gemeente, Staatsbosbeheer of Natuurmonumenten. Daarnaast zijn er ook BOA's in het gebied actief bijvoorbeeld van de politie, van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit en jachtopzichters.

Toezicht en handhaving in Bekendelle

Een belangrijk knelpunt voor het halen van het doel voor de alluviale bossen is de betreding buiten de paden door recreanten. In de eerste beheerplanperiode is daarom de wens om het toezicht en de handhaving op de openstellingsregels te intensiveren.

9 Sociaaleconomische aspecten

9.1 Algemeen

Er zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de sociaaleconomische effecten van Natura 2000 en de PAS. (o.a. PBL (2010), TEEB (2013), Smit *et al* (2012), LEI-nota 12-070 (2012); LEI-nota 13-041 (2013)). Aangezien de Natura 2000 maatregelen in Bekendelle vrijwel geheel uit de PAS-herstelmaatregelen bestaan, geldt dat de onderstaande paragrafen die op de PAS zijn gericht, ook betrekking hebben op de sociaaleconomische aspecten van Natura 2000 Bekendelle als geheel

Internationaal groeit het besef dat natuur op een haast onmerkbaar manier allerlei diensten biedt aan de mens. Die diensten worden ecosysteemdiensten genoemd. Sommige van deze ecosysteemdiensten zijn zichtbaar, zoals de productie van voedsel en hout. Andere ecosysteemdiensten zijn minder zichtbaar, zoals de zuivering van oppervlaktewater door een rietmoeras en de bestrijding van plagen in de landbouw met natuurlijke vijanden.

Deze diensten worden bijvoorbeeld door PBL 2010 en Smit *et al* 2012 ingedeeld in de volgende categorieën:

- Productiediensten (vis, voedsel, hout, zoet water, medicijnen, energie)
- Regulerende diensten (waterregulatie, reinigend vermogen, bestuiving, plaagbestrijding, koolstofvastlegging, erosiebeperking, ziekteregulatie)
- Culturele diensten (woongenot, gezondheid, recreatie, cultuurhistorie)
- Ondersteunende diensten (bodenvorming, primaire productie, nutriëntenkringloop)

In economische afwegingen telt het belang dat mensen hebben bij deze door de natuur geleverde diensten lang niet altijd volwaardig mee. Dat komt vooral omdat een prijskaartje vaak ontbreekt. Kan zo'n dienst wel van een prijs worden voorzien, dan krijgt deze dienst in het maatschappelijk verkeer ineens een heel andere betekenis. Een voorbeeld hiervan is de prijs die de uitstoot van CO₂ door internationale regels heeft gekregen.

Voorbeelden van het te gelde maken van de baten van losse Natura 2000-gebieden, wordt o.a. door Smit *et al* gegeven. Hierin wordt voor bijvoorbeeld het gebied De Grevelingen geconcludeerd dat de baten van dit gebied oplopen tot een half miljard euro, voornamelijk door energiewinning, visserij, overstromingsveiligheid, waterberging en werkgelegenheid

Met betrekking tot de uitstoot van stikstof door landbouw, industrie en verkeer en vervoer is door LEI (2012) voor de gehele PAS een kosten-baten analyse gemaakt, waarbij de uitkomst is dat de komende 7 jaren de economische baten tussen de 100 en 200 miljoen euro hoger zijn dan de kosten.

In mei 2013 publiceerde het LEI een vervolgonderzoek: "Sociaaleconomisch perspectief van de PAS". Hierin concludeert het LEI dat de sociaaleconomische effecten van de PAS tot 2030 op landelijke schaal overwegend neutraal tot positief zijn:

- De PAS leidt tot duidelijkheid en dit biedt ondernemers verbeterde economische ontwikkelingsmogelijkheden. Dat heeft een positief effect op de werkgelegenheid ten opzichte van een situatie zonder PAS. Hierdoor vermindert de afname van de werkgelegenheid in de veehouderij; de grootste effecten van de PAS doen zich voor in de melkveehouderij. De industrie wacht niet langer met investeringen.
- Bij infrastructuurprojecten heeft de PAS als effect dat aanvullende mitigerende maatregelen niet meer genomen hoeven te worden.

- De verdeling van de lusten en lasten over de sectoren geeft een divers beeld. De PAS komt de natuur ten goede, omdat voorgenomen maatregelen binnen bepaalde termijnen worden genomen. Voor verkeer en voor industrie leidt de PAS tot 2020 niet tot extra kosten en levert vereenvoudiging van de administratieve lasten op. De landbouw heeft voordelen van de PAS: extra ontwikkelingsmogelijkheden en lagere administratieve lasten. De landbouw neemt daarnaast ook een deel van de kosten van de PAS voor haar rekening door het nemen van emissie reducerende maatregelen. Ten opzichte van de situatie zonder PAS maakt de overheid kosten voor herstelstrategieën, hydrologisch herstel en herinrichting in de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Deze maatregelen worden door de PAS-afspraken sneller genomen. Bovendien neemt de overheid de monitoringskosten voor haar rekening, en neemt daarmee een deel van de administratieve lasten van het bedrijfsleven 'over'. De evaluatie van de verdeling van lusten en lasten vraagt een politieke beoordeling.
- De extra investeringen in de veehouderij leveren naar verwachting een hoger energieverbruik op voor met name varkensbedrijven. Het verdient aanbeveling bij het aanscherpen van de huisvestigingsmaatregelen het gebruiken van hernieuwbare energiebronnen te bevoordelen boven fossiele energiebronnen, om extra uitstoot van CO₂ te voorkomen.
- De PAS pakt neutraal uit voor de omvang van lokale en regionale voorzieningen. Het zal in de ontwikkeling van de leefomgeving (op het platteland) geen doorslaggevende rol spelen. Voor het behoud van voorzieningen zijn andere ontwikkelingen dominant, zoals de toegenomen mobiliteit van bewoners en schaalvergroting van voorzieningen. De ontwikkelruimte die de PAS oplevert stimuleert de lokale economie. Daarom verdient het de aanbeveling de PAS op te nemen in het beleid in krimpgebieden om lokaal op ontwikkelingen te kunnen inspelen. Dit vergt samenwerking tussen het ministerie van Economische Zaken, gemeenten, provincies en het ministerie van Binnenlandse Zaken.
- De PAS leidt tot lagere ammoniakuitstoot. Omdat ammoniak nu al niet in voor volksgezondheid schadelijke hoeveelheden voorkomt, heeft deze verlaging geen gevolgen voor de volksgezondheid. De dalende trend in de uitstoot van verbrandingsgassen, die wel schadelijke effecten op de volksgezondheid hebben, verschilt niet tussen de situatie met en zonder PAS. Wel zorgt de snellere toepassing van emissiebeperkende technieken in de veehouderij voor een extra daling van hinder door geur.
- Agrarische activiteiten kunnen lokaal groeien, waardoor het landschapsbeeld verandert. In de intensieve veehouderij kan dit tot grotere stallen leiden. In de melkveehouderij kan dit tot kavelvergroting leiden, maar ook tot meer koeien in de wei, vanwege lagere emissies bij weidegang, in vergelijking met opstallen. Deze effecten op het landschap en op ruimtelijke ontwikkelingen zijn tegengesteld en verschillend van aard en daarom niet beoordeeld.

9.2 Gebiedsspecifiek

De analyses die in paragraaf 9.1 zijn beschreven, zijn uitgevoerd op nationaal niveau. Regionaal en plaatselijk kunnen de uitkomsten afwijken van het nationale beeld, ook al bevestigt regionaal en plaatselijk onderzoek van het LEI in de provincie Overijssel (LEI-nota 13-071 (2013)) het nationale beeld. PAS-maatregelen kunnen plaatselijk verschillend uitwerken, wat rond enkele Natura 2000-gebieden krimp van de landbouwsector kan betekenen.

Bij het opstellen van het beheerplan zijn de directe negatieve sociaaleconomische effecten van de uitvoering van de noodzakelijke (hydrologische) herstelmaatregelen en beheermaatregelen op individueel bedrijfs- en eigendomsniveau onderzocht, wat geresulteerd heeft in het opnemen van maatregelen in het beheerplan m.b.t. het beperken en/of compenseren van (nat)schade en het financieren van de benodigde beheermaatregelen binnen particuliere eigendommen.

Overige directe sociaaleconomische effecten van de maatregelen die volgen uit het beheerplan zullen aan de orde zijn tijdens de uitvoering van de maatregelen, zie ook hoofdstuk 10.

Het beheerplan omschrijft verder niet hoe omgegaan kan worden met de directe positieve sociaaleconomische effecten van het Natura 2000-gebied Bekendelle (met name het exploiteren van de baten als gevolg van de ecosystemendiensten die Bekendelle kan leveren, zie paragraaf 9.1). Het is aan de (ondernemers in de) streek om hier verdere invulling aan te geven.

10 Uitvoering en monitoring

10.1 Uitvoeringsplan

De provincie Gelderland is verantwoordelijk voor de regie op de uitvoering van dit beheerplan. De provincie doet dit door middel van overeenkomsten, contracten of subsidies met of aan relevante partijen (terreinbeheerders, medeoverheden en ondernemers) in goed overleg met de beheerders, eigenaren en andere direct betrokkenen in het gebied. Daarbij wordt vastgelegd welke prestaties worden geleverd en welke financiering of beleidsruimte daar tegenover staat.

10.2 Monitoring en evaluatie

Doel monitoring

De provincie is verantwoordelijk voor de regie van de monitoring en evaluatie van het beheerplan. Doel van de monitoring is om die gegevens te verzamelen die nodig zijn om het beheerplan aan het eind van de planperiode te kunnen evalueren. Aan de hand van deze gegevens moet bepaald kunnen worden of de instandhoudingsdoelstellingen uit het aanwijzingsbesluit gerealiseerd zijn (effectmonitoring) en of de in het beheerplan beschreven prestaties (maatregelen) op een effectieve manier zijn geleverd (prestatie-monitoring).

Ook moet er informatie worden geleverd aan de Minister van EZ ten behoeve van de landelijke en gebiedsgerichte rapportages aan de Europese Commissie. De monitoringresultaten zijn daarnaast van belang voor vergunningverlening, handhaving en beheer.

Uitwerking monitoringplan

In dit hoofdstuk wordt de monitoring beknopt uitgewerkt. Daarbij wordt aangesloten bij het Programma van Eisen Gebiedsgerichte Monitoring Natura 2000, dat is vastgesteld door het Regiebureau Natura 2000 (juli 2009). Het gaat er hierbij om wat er gemonitord gaat worden en in hoeverre dit kan worden gerealiseerd met bestaande of al voorziene monitoring-activiteiten.

De uitvoering van de monitoring en evaluatie voor het beheerplan wordt door de provincie nog nader uitgewerkt in de vorm van een monitoringplan. Hierbij ligt het accent op hoe de monitoring en evaluatie gerealiseerd gaan worden. In het monitoringplan zal nader worden uitgewerkt wie gegevens aanlevert, wie de monitoring en evaluatie uitvoert en welke methoden hiervoor worden gebruikt. Het monitoringplan sluit aan op de doelen voor Bekendelle. Voor de prestatie-monitoring wordt aangesloten op het uitvoeringsplan. Hierbij wordt in overleg met betrokken partijen vastgelegd hoe de voortgang van de afspraken uit het uitvoeringsplan wordt gemonitord.

Effectmonitoring

In onderstaande tabel zijn op hoofdlijnen de effectindicatoren aangegeven die bij de plandoelen horen. Deze effectindicatoren bepalen wat er gemonitord wordt om het doelbereik van het beheerplan te bepalen.

Uitgangspunt is dat de gegevens die nodig zijn om de waarden van de effectindicatoren te bepalen, voortkomen uit bestaande monitoringsystemen. Daarbij gaat het voor een groot deel om de landelijke meetnetten van het NEM (Netwerk Ecologische Monitoring)

en het recent ontwikkelde SNL-monitoringsysteem voor de EHS. Voor de abiotische randvoorwaarden speelt ook het provinciale Beleidsmeetnet Verdroging een belangrijke rol. In dit kader worden peilbuizen geplaatst die, aangevuld met tijdelijke (project)peilbuizen, een basis vormen voor de monitoring van het watersysteem in Bekendelle.

De provincie borgt dat in het kader van de SNL monitoring de gecertificeerde beheerders de monitoring op zich nemen van vegetatie, flora, fauna en structuur. De provincie is zelf verantwoordelijk voor de monitoring van terreinen van niet-gecertificeerde beheerders en voor de monitoring van de abiotiek en ruimtelijke condities. De monitoringssystemen zullen zo worden ingericht, dat zij samen in de monitoringbehoefte voor de effectindicatoren voorzien.

Strategisch doel	Plandoel	Effectindicator
Duurzame realisatie van instandhoudings-doelen Bekendelle	Oppervlakte habitattypen behouden/uitbreiden (3 habitattypen).	- Oppervlakte per habitatype
	Kwaliteit habitattypen verbeteren (3 habitattypen)	- Vegetatietypen, - Typische soorten, - Abiotische randvoorwaarden, - Stikstofdepositie, - Structuur en functie, per habitatype

Ten behoeve van de evaluatie van het beheerplan, moeten de waarden van de effectindicatoren met een frequentie van eens in de 6 jaar beschikbaar zijn. Voor andere doeleinden kan het nodig zijn dat sommige gegevens in een hogere frequentie beschikbaar zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor gegevens over ontwikkeling van abiotische randvoorwaarden en voor habitattypen, die nodig kunnen zijn om maatregelen tijdig bij te sturen. In het kader van de PAS worden hiervoor procesindicatoren ontwikkeld, die met een frequentie van eens in de 3 jaar worden vastgesteld.

Prestatiemonitoring

Aan elke prestatie (maatregel) die in het kader van het beheerplan moet worden geleverd, is een prestatie-indicator gekoppeld. De prestatie-indicatoren geven aan wat er gemonitord gaat worden om te kunnen bepalen in hoeverre de in het beheerplan vastgelegde prestaties daadwerkelijk zijn geleverd. Het gaat om prestaties van verschillende aard. In hoofdstuk 6, maatregelen, van dit beheerplan staan deze te leveren prestaties beschreven.

De effecten van de prestaties op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen worden indirect gemonitord via de effectindicatoren. Soms is het nodig om een directe relatie tussen uitvoering en effect van een specifieke prestatie/maatregel vast te kunnen stellen. De monitoring van dit effect moet dan deel uitmaken van de prestatie/maatregel zelf.

Ten behoeve van de evaluatie van het beheerplan, moeten de waarden van de prestatie-indicatoren met een frequentie van eens in de 6 jaar beschikbaar zijn. Het bijhouden en vastleggen van prestaties wordt nader uitgewerkt in het uitvoeringsplan.

PAS-monitoring

In het kader van de landelijke Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is een monitoringplan ontwikkeld. De monitoring ten behoeve van het beheerplan Bekendelle wordt afgestemd op en aangevuld met de hierin uitgewerkte PAS-monitoring. Het gaat hier bijvoorbeeld om monitoring van procesindicatoren en van stikstofgevoelige leefgebieden van habitat- en vogelrichtlijnsoorten. Deze afstemming wordt vastgelegd in het monitoringplan.

In de PAS-gebiedsanalyse (Bijlage 4) is voor Bekendelle een monitoringmaatregel opgenomen: M2e. Het gaat hierbij om hydrologische monitoring, gericht op grondwaterpeilen en – kwaliteit. Het betreft specifieke PAS-monitoring met het oog op de ontwikkeling van het habitatype Eiken-Haagbeukenbos (H9160A).

Nulmeting en lopende monitoring

De uitgangssituatie (nulmeting) per instandhoudingsdoelstelling is beschreven in bijlage 9 van dit beheerplan. Hierin is op grond van beschikbare bronnen de actuele stand van zaken en de trend aangegeven. Ook is aangegeven welke aspecten worden meegenomen in lopende monitoringprogramma's.

Resterende monitoringopgave

In juni 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG een analyse gemaakt van de mate waarin de in Bekendelle voorziene SNL-monitoring voorziet in de gegevensbehoefte voor de monitoring ten behoeve van dit Natura 2000-beheerplan. Daarbij is op grond van gegevens uit maart 2013 gekeken naar oppervlakten en parameters waarvoor monitoring in het kader van SNL-subsidies gedekt wordt. Uit deze analyse blijkt dat in Bekendelle het grootste deel van de oppervlakte (86%) aan habitattypen wordt afgedekt door SNL-monitoring. Over ruim 40% van de habitatype-oppervlakte is vanuit de SNL-monitoring vegetatiekartering voorzien, over ca. 60% inventarisatie van plantensoorten en over 86% van broedvogels en structuur. Om de SNL-monitoring goed te laten aansluiten op de informatiebehoefte voor de Natura 2000 monitoring van (met name) de habitattypen, is voor de beheerplanperiode (6 jr) circa. 1000 euro extra nodig. Daarbij wordt geen specifieke monitoring opgezet voor typische soorten. Wel worden de SNL-monitoring en NEM-meetnetten zo ingericht, dat ze de gegevensbehoefte voor typische soorten zo goed mogelijk gaan dekken. Als er typische soorten zijn die hier buiten vallen, dan wordt gebruik gemaakt van expert judgement.

Bronnen

Literatuur

Aequator (2009); Historische trends in de ontwikkeling van landbouwbedrijven in en rond Natura 2000 gebieden in Gelderland.

Bijlsma, R.J., Janssen, J.A.M., Haveman, R., De Waal, R.W. & Weeda, E.J. (2008); Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Wageningen, Alterra, in opdracht van Provincie Gelderland

BOS-project (in concept); Visie BOS project.

Buro Bakker (2007); Beschikbaarheid van ecologische gegevens voor de Natura 2000 - beheerplannen voor Landgoederen Brummen, Teeselinkven, Wooldse Veen, Korenburgerveen en Bekendelle. In opdracht van Provincie Gelderland

Clerkx, A.P.P.M., M.E. Sanders & H.G.J.M. Koop (2000); Bosreservaat Bekendelle. Bosstructuur en vegetatie bij de aanwijzing tot bosreservaat. Wageningen, Alterra, Research Institute voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 135.

Dienst Landelijk Gebied (DLG) (2005); Uitwerkingsplan Winterswijk Oost

Gemeente Winterswijk (1996); Landschapsbeleidsplan gemeente Winterswijk. Heidemij Advies & Biologische Station Zwillbrock e.V.. Rapportnr. 634-27928

Gemeente Winterswijk (2009); Landschapsontwikkelingsplan Winterswijk; Groots in een kleinschalig landschap

Gemeente Winterswijk (2007); Bestemmingsplan Integrale Herziening Buitengebied Winterswijk

Gemeente Winterswijk (2007); Voorschriften Bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk

Gies, E, H. Kros, R. Smidt & J.C. Voogd (2009a); Ammoniakemissie en -depositie in en rondom de Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten in de Provincie Gelderland, Alterra, rapportnummer 1850.

Gies, E., . Kros & J.C. Voogd (2009b); Effecten van maatregelen in de landbouw op de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten in de provincie Gelderland. Alterra.

Gies, T.J.A. & Bleeker, A. (2007); Onderzoek naar de ammoniakdepositie op 5 habitatgebieden ten behoeve van het interim toetsingskader Natura 2000 en Ammoniak. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1491

G&O consult (2009a). Boeren rondom Natura 2000 gebieden - Een gemeentelijke inventarisatie

G&O consult (2009b); Boeren rondom Natura 2000 gebieden II – Een inventarisatie van drie aangrenzende gemeenten.

KIWA Water Research & EGG-consult (2007); Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied 63 Bekendelle

LEI-nota 12-070 (2012); Economisch perspectief van de PAS; Baten en kosten van de Programmatische Aanpak Stikstof in Natura 2000-gebieden.

LEI-nota 13-041 (2013); Sociaaleconomisch perspectief van de PAS; Sociaaleconomische effecten van de Programmatische Aanpak Stikstof.

LEI-nota 13-071 (2013); Sociaaleconomisch perspectief van de PAS; Provinciale, regionale en plaatselijke effecten voor Overijssel.

Ministerie van EZ (2013); Aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebied Bekendelle.

Ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW); Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV); Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en Verkeer en Waterstaat (VenW) (1999); Nota Belvedere

Ministeries van VROM, Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, VenW en Economische Zaken (EZ) (2005); Nota Ruimte

Ministeries van VROM en LNV en de provincies (2007); Spelregels EHS

Ministerie van LNV (2005); Handreiking Beheerplannen Natura 2000-gebieden

Ministerie van LNV (2006); Natura 2000 Doelendocument

Ministerie van LNV (2008); Profielendocumenten habitattypen en habitatsoorten

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007); Watervisie 'Nederland veroveren op de toekomst'

Molen, P.C. van der, G.J.Baaijens, A. Grootjans & A. Jansen (2010); Werkkader Landschapecologische Systeemanalyse.

Paulissen, M., Ottburg, F.G.W.A. & Wolfert, H.P. (2006); Gelijktijdige implementatie van de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. Deel 1: Analyse van de potenties van KRW-maatregelen voor Natura 2000-doelen. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1351

Planbureau voor de Leefomgeving (2010); Wat natuur de mens biedt. Ecosysteemdiensten in Nederland.

Provincie Gelderland (2001); De boswet in Gelderland; Handreiking aan boseigenaren en beheerders

Provincie Gelderland (2004); Derde Waterhuishoudingsplan Gelderland 2005-2009

Provincie Gelderland (2005); Grond voor verandering; Reconstructie Achterhoek en Liemers

Provincie Gelderland (2005); Streekplan Gelderland 2005; Kansen voor de regio's

Provincie Gelderland (2006); Gebiedsplan Natuur en Landschap Gelderland 2006

Provincie Gelderland (2006); Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur; Streekplanuitwerking

Provincie Gelderland (2007); Nationaal Landschap Winterswijk; Integraal Uitvoeringsprogramma

Provincie Gelderland (2007); Streekplanuitwerking Nationale Landschappen

Provincie Gelderland (2008); Partiële herziening 'Gebiedsplan natuur en landschap Gelderland' -Ontwerp.

Provincie Gelderland (2010); Werkdocument Beheerplan Bekendelle, juli 2010.

Provincie Gelderland (2012); Beleidsuitwerking Natuur en Landschap.

Provincie Gelderland (2013); Natuurbeheerplan.

Provincie Gelderland (2014); Omgevingsvisie.

Regiegroep Natura 2000 (2009); Programma van Eisen Gebiedsgerichte Monitoring Natura 2000.

Runhaar, H., Talsma, M., Spiers, B. & W. Knol (2004); Waterberging en natuur, een goede combinatie? H2O 19: 93-95.

SBNL (1999); Beleidsvisie Bekendelle. In opdracht van: werkgroep NSW-landgoederen Winterswijk e.o. Uitgevoerd door: Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied (SBNL), Wijk bij Duurstede.

Smit, M.E., Blom, M.J. & Warringa, G.E.A. (2012) Economische waardering en verzilvering van ecosysteembaten in Natura 2000-gebieden in Europa; Drie case studies in België en Nederland, Delft, CE Delft.

Schut, D., Felix, R. & Krekels, R. (2008); Factsheets Natura 2000 Gelderland; Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden. Natuurbalans - Limens divergens B.V., in opdracht van Provincie Gelderland.

Tauw (2010); Natura 2000 Achterhoek, effectbeoordeling emissies steenfabriek De Vlijt. Deventer. In opdracht van Provincie Gelderland.

TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2013); Guidance Manual for TEEB Country Studies. Version 1.0.

Te Linde, B. & L-J. van den Berg. (2009); Inventarisatie Natura 2000 gebied Bekendelle. Stichting Berglinde, in opdracht van Provincie Gelderland. In concept.

Van den Bosch, M. & F. Brouwer, (2008); Bodemkundig-geologische inventarisatie van de gemeente Winterswijk, Wageningen, Alterra, rapport 1797

Van den Brand, S. (1995); De plantengroei van Winterswijk. Stichting Uitgeverij Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Van der Hoek, W.F, K. Hanhart & R.J.H. Schröder (2007); Beheer- en onderhoudsplad (BOP) waterlopen Woold - Winterswijk. In opdracht van Waterschap Rijn en IJssel. Uitgevoerd door: Ecopartners.

Van Dobben, H.F. & Van Hinsberg, A. (2008); Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654

Waterschap Rijn en IJssel (2010); CGOR Bekendelle

Zollinger, R. & Van Diepenbeek, A. (2005); Instandhoudingsdoelstellingen en analyse begrenzingen Habitatrichtlijngebieden voor kamsalamander (*Triturus cristatus* Laurenti, 1768). Stichting RAVON

Websites

- Atlas Groen Gelderland op www.gelderland.nl
- www.mnp.nl; Grootschalige concentratiekaarten, 2008
- <http://www.milieuennatuurcompendium.nl/indicatoren/nl0189-Vermestende-depositie.html?i=14-66>, 2008
- www.minlnv.nl, 2008; Natuur; Soortenbescherming; Soortendatabase
- www.verkeerenwaterstaat.nl/onderwerpen/water/water_en_toekomst/nationaal_waterplan/ 2008
- www.winterswijkooist.nl, 2008
- www.kaderrichtlijnwater.nl, 2008; Uitvoering; Rijn; Oost
- www.minlnv.nl; Natuur; Natuurschoonwet 1928, 2009
- www.minlnv.nl, 2009; Mest en Natuur
- www.synbiosys.alterra.nl, 2009; Landelijke vegetatiedatabank

Gebiedsbeschrijving Bekendelle op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k63>

Effectenindicator op: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Overzicht KDW per habitatype op:

<http://pas.natura2000.nl>

Mededelingen/inventarisatiegegevens

- B. Teunissen, Natuurmonumenten 2008/2009
- J. Stronk, Stichting Staring Advies 2009

Bijlage 1

BIJLAGE 1 SAMENSTELLING BEGELEIDINGSGROEP EN ADVIESCOMMISSIE NATURA 2000 ACHTERHOEK

Begeleidingsgroep Bekendelle:

Naam:	Als/Namens
Buunk, Tineke	Restaurant Berenschot
Funke, Han	Ondernemerskring Winterswijk
Gerner, Laurens	Waterschap Rijn en IJssel
Houwers, Gerben (later Zweers, Louis)	Waterschap Rijn en IJssel
Groot de, Rob	Provincie Gelderland
Heide, Jan van der	Camping Vreehorst
Ketelaar, Robert	Natuurmonumenten
Lange, Gert de	Gemeente Winterswijk
Schoemaker, Arie	Gemeente Winterswijk
Obbink-Tenkink, mw. J.H.	Particulier Grondeigenaar
Scholten, Alfred	Agrarisch ondernemer
Wikkerink, Henk	LTO-Noord

Adviescommissie Natura2000 Achterhoek:

Naam	Als/namens
A. J. van Oosten	Onafhankelijk voorzitter
A.E.H. van Helvoirt-Looman / E. Rutting	Waterschap Rijn en IJssel
V. van Uem	Gemeente Oost Gelre
G. te Gronde	Gemeente Winterswijk
L. Scharenborg	Gemeente Berkelland
H.W. Wikkerink	LTO-Noord
P. Schrijver	LTO-Noord
J. Wytema	Gelders Particulier Grondbezit
B.A. Teunissen	Natuurmonumenten
L. Hahn / L. Jacobs	Staatsbosbeheer
V. Vintges	Gelderse Natuur- en Milieu Federatie
R. Gelsing	Recron
R. Oostermeijer	VNO-NCW Midden

Bijlage 2

BIJLAGE 2 VERKLARENDE WOORDENLIJST

A

Aanwijzingsbesluit	Algemene Maatregel van Bestuur waarin een Natura 2000 gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven.
Abiotisch	Niet behorend tot de levende natuur.
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur; het uitvoeringsbesluit behorende bij een wet, wordt genomen door De Kroon of regering en heeft een algemene strekking.

B

Bestaand gebruik	Gebruik dat op 31 maart 2010 bij het bevoegd gezag bekend is of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn. (Nbw 1998; art. 1 onder m)
Bevoegd gezag	Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen.
Biotisch	Behorend tot de levende natuur.

C

Compenserende maatregelen	Maatregelen die worden genomen ter compensatie van en in samenhang met de aantasting van een natuurgebied en die zorgen dat de grootte en kwaliteit van het natuurgebied en de samenhang met andere natuurgebieden behouden blijven.
---------------------------	--

D

Depositie	Neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten, dieren of gebouwen. Het gaat in milieuverband om depositie van verzurende (bijvoorbeeld ammoniak) en vermestende stoffen. Gebeurt deze neerslag in droge vorm dan spreken we van droge depositie. Worden verzurende stoffen door de neerslag afgezet dan spreken we van natte depositie.
Depositienorm	Een getal dat aangeeft hoeveel mol potentieel zuur per hectare een natuurgebied kan hebben voordat er verstoring op dat gebied optreedt.

E

Effectenanalyse	Een middel om te beoordelen wat het effect is van het bestaand gebruik, van bestaande activiteiten en te treffen maatregelen op de staat van instandhouding van de habitatype of soorten die in de instandhoudingsdoelstellingen worden genoemd.
EHS	Ecologische Hoofdstructuur: een samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen. De EHS is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.
Emissie	Uitstoot van stoffen.
Eutrofiëring	Proces van het vergoten van de voedselrijkdom van water of grond.
Expert judgement	Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

F

Fauna	De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied.
Flora	De totaliteit van de plantensoorten van een bepaald gebied.

Flora- en faunawet	Wet die inheemse dier- en plantensoorten beschermt. In de wet is bepaald dat planten en dieren mede beschermd worden, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren voor de mens kunnen hebben.
G	
Gedeputeerde Staten	Dagelijks bestuur van een provincie.
Gedragscode	Document waarin regels en richtlijnen worden gegeven voor gedrag, bijvoorbeeld om natuurwaarden te ontzien.
Generieke maatregelen	Maatregelen die niet voor een specifiek gebied gelden maar algemeen van toepassing zijn.
Geohydrologie	De wetenschap die het grondwater onderzoekt.
Geomorfologie	De vorm van het aardoppervlak of de studie daarvan.
GGOR	Gewenste grond- & oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc.
GHG	Gemiddelde hoogste grondwaterstand.
GLG	Gemiddelde laagste grondwaterstand.
Gunstige staat van instandhouding	Van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de biotische en abiotische omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.
Grondgebonden veehouderij	Vorm van veehouderij die voor de productie geheel of voor een groot deel afhankelijk is van cultuurgrond.
Grondwaterregime	Verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar.
Grondwatertrappen	Klasse-indeling van het grondwaterstandsniveau, op basis van een bepaalde combinatie van de hoogste en laagste grondwaterstand.
H	
Habitat	Kenmerkend leefgebied van een soort.
Habitatrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft het in stand houden van de biodiversiteit in de Europese Unie door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
Habitatype	Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn. (= letterlijke definitie die in de Richtlijn staat). OF Beschrijving van tot een bepaald habitatype behorende vegetatietypen, waarbij ook minder goed ontwikkelde vormen zijn aangegeven.
Hydrologie	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen boven, op en in het aardoppervlak.
Hydrologische basis	Onder dit niveau vindt geen of een verwaarloosbare grondwaterstroming plaats zodat deze laag als ondergrens van een grondwaterstromingsmodel aangehouden kan

worden..

I

Infiltratie	Het indringen van water in de grond.
Instandhouding	Geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding.
Intensieve veehouderij	Niet-grondgebonden veehouderij waarbij het vee geheel of vrijwel geheel in gebouwen wordt gehouden.

K

Kavel	Aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen.
Kritische Depositie Waarde (KDW)	De grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

L

M

Melkveehouderij	Agrarisch bedrijf waar melk- en kalfkoeien gehouden worden.
Mitigerende maatregelen / mitigatie	Maatregelen die negatieve effecten verminderen of wegnemen.

Monitoring	Het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze.
------------	--

N

Natuurbeschermingswet 1998	Wet die natuurgebieden beschermt. Bescherming vindt plaats door ingrepen met mogelijke negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied niet toe te staan, tenzij een vergunning kan worden verkregen.
Natura 2000	Een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op de gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing.
Natura 2000-gebied	Gebied behorende tot het Natura 2000 netwerk; in Nederland een gebied beschermd volgens de Natuurbeschermingswet 1998, tevens aangewezen en/of aangemeld als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (art 10a Nb-wet).
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998.

O

Oppervlaktewater	Zichtbaar water aan het oppervlak, zoals beken en watergangen.
------------------	--

P

Programmatie Aanpak Stikstof (PAS)	Het doel van de Programmatie Aanpak Stikstof is een duurzame economische ontwikkeling samen te laten gaan met het realiseren van de Natura 2000-doelen. Het is evident dat de stikstofbelasting hiervoor verder moet afnemen, in alle overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd moet er op andere manieren
------------------------------------	---

	<p>gewerkt worden aan de verbetering van de natuurkwaliteit. Zo moeten onder meer verdroging en versnippering worden tegengegaan, zodat het ecologisch systeem beter functioneert en daarmee beter bestand is tegen een te hoge stikstofbelasting. Maar ook moeten er herstelmaatregelen genomen worden die het effect van een te hoge stikstofbelasting zoveel mogelijk teniet doen. Van cruciaal maatschappelijk belang is dat bij deze programmatische aanpak economische ontwikkeling mogelijk is binnen een per saldo voldoende afnemende stikstofdepositie.</p>
Passende beoordeling	<p>Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of door een project, handeling of plan er een kans bestaat op een significant negatief effect. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van het project of een andere handeling op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst.</p>
Prioritair	<p>Voor prioritaire soorten en habitattypen heeft de Europese Unie een bijzondere verantwoordelijkheid voor de instandhouding omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt. Het onderscheid tussen prioritair en niet-prioritair is met name van belang bij de uitvoering en beoordeling van een passende beoordeling.</p>
Project (in de zin van Nb-wet)	<p>Onder een project wordt verstaan: a) <i>Uitvoering van bouwwerken of de totstandkoming van installaties of werken</i>, b) <i>Andere ingrepen in natuurlijk milieu of landschap, inclusief ontginning</i>. Zodra er sprake is van een fysieke ingreep, is er sprake van een project.</p>
R	
S	
Significant effect	<p>Een effect is significant als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied dreigen te worden aangetast.</p>
Staat van instandhouding	<p>Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het grondgebied van de Europese Unie.</p>
Standstill-beginsel	<p>Beginsel dat voorschrijft dat een bepaalde waarde niet mag verslechteren.</p>
T	
TOV	<p>Teeltondersteunende Voorziening.</p>
U	
V	
Vegetatie	<p>Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen.</p>
Verdroging	<p>Alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrijpen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenste of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden.</p>
Vermesting	<p>Vermesting of overbemesting verrijkt het milieu met voedingsstoffen, met name met fosfor en stikstof. Dit wordt ook wel eutrofiëring genoemd. Te veel voedingsstoffen in de bodem tast de soortenrijkdom van planten en bomen aan. Vooral arme of schrale bodems zoals heidegronden en de bodems van vennen, zijn gevoelig voor eutrofiëring. Een teveel aan stikstof leidt ertoe dat plantensoorten die goed gedijen op arme gronden worden verdrongen door soorten die meer stikstof nodig hebben.</p>

Versnippering	Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.
Verspreiding	Meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen worden via grondwater, lucht en/of andere wijze verspreid.
Verstoring	Storen van dieren door lawaai, betreding, licht e.d.
Verstorings- en verslechteringstoets	Toets waarmee wordt nagegaan of door een project, handeling of plan een kans bestaat op een verstoring of verslechtering van een natuurlijke habitat of habitat van een soort dan wel een verstorend effect op een soort. Hiertoe dienen alle relevante aspecten van het project of handeling in kaart gebracht te worden.
Verzuring	Door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden de bodems en het grondwater zuurder.
Vogelrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979) die tot doel heeft om alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen, inclusief en in het bijzonder de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare soorten.

W

WAV Wet Ammoniak en Veehouderij.

Z

Bijlage 3

Natura 2000-gebied Bekendelle

De Staatssecretaris van Economische Zaken

Gelet op artikel 3, eerste lid, en artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206);

Gelet op het Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2013/26/EU van 16 november 2012 op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, tot vaststelling van een zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEU 2013, L 24);

Gelet op artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998;

BESLUIT:

Artikel 1

1. Als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206) wordt aangewezen: het op de bij dit besluit behorende kaart aangegeven gebied, bekend onder de naam: **Bekendelle**.
2. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van Richtlijn 92/43/EEG; prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid:
 - H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Illici-Fagenion*)
 - H9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het *Carpinion betuli*
 - H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Artikel 2

1. Dit besluit gaat vergezeld van een Nota van toelichting inclusief bijlagen en een kaart die integraal deel uitmaken van dit besluit.
2. De in artikel 1 genoemde speciale beschermingszone vormt het Natura 2000-gebied **Bekendelle**, waarvan de instandhoudingsdoelstelling in de zin van artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is opgenomen in de Nota van toelichting.

Artikel 3

1. De bekendmaking van dit besluit geschiedt in de Staatscourant.
2. Dit besluit treedt in werking op de dag na bekendmaking in de Staatscourant.

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
w.g. Sharon A.M. Dijkema
d.d. 25 april 2013

Dit aanwijzingsbesluit en de daarbij behorende Nota van toelichting worden gedurende zes weken ter inzage gelegd. De exacte periode en locatie worden vermeld in de bekendmaking die wordt gepubliceerd in de Staatscourant en in de advertentie die wordt gepubliceerd in gedrukte media en op internet.

Het aanwijzingsbesluit kan digitaal worden ingezien via de website www.rijksoverheid.nl/natura2000.

Belanghebbenden die hun zienswijze als bedoeld in artikel 3:15 van de Algemene wet bestuursrecht naar voren hebben gebracht of die het redelijkerwijs niet verweten kan worden geen zienswijze naar voren te hebben gebracht, kunnen gedurende zes weken ná de bekendmaking beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA te Den Haag.

Nota van toelichting van het Natura 2000-gebied Bekendelle inhoudende de aanwijzing als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna en hierna te noemen de Habitatrichtlijn

1 INLEIDING

Met dit besluit wordt het gebied Bekendelle aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. Het gebied wordt ook aangewezen als het Natura 2000-gebied Bekendelle, waarbij instandhoudingsdoelstellingen worden toegevoegd.

In artikel 1 van het besluit staat de naam van het gebied en worden de habitattypen opgesomd, waarvoor het gebied is aangewezen.

In artikel 2 van het besluit wordt de term Natura 2000-gebied geïntroduceerd en wordt bepaald dat er voor het gebied een instandhoudingsdoelstelling verwezenlijkt dient te worden. Deze doelstelling heeft betrekking op de in artikel 1 opgesomde habitattypen en habitatsoorten. In dit deel van het besluit is het Natura 2000-gebied Bekendelle gevormd uit het Habitatrichtlijngebied, waarbij instandhoudingsdoelstellingen zijn toegevoegd. De instandhoudingsdoelstellingen staan in de Nota van toelichting.

Artikel 3 regelt de bekendmaking en de inwerkingtreding van dit besluit.

In hoofdstuk 2 van deze Nota van toelichting wordt de aanwijzing op grond van de Habitatrichtlijn kort toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een gebiedsbeschrijving gegeven en wordt ingegaan op eventuele grenswijzigingen die zijn doorgevoerd nadat het gebied bij de Europese Commissie is aangemeld. Tevens wordt in hoofdstuk 3 de bij dit besluit behorende kaart toegelicht.

In hoofdstuk 4 wordt een opsomming gegeven van habitattypen waaraan het gebied zijn betekenis ontleent. Eventueel doorgevoerde wijzigingen worden in bijlage B van een toelichting voorzien.

Een belangrijk onderdeel van de Nota van toelichting is de opsomming van de instandhoudingsdoelstellingen in hoofdstuk 5. Allereerst worden de algemene doelstellingen geformuleerd en vervolgens staan de instandhoudingsdoelstellingen van de in het gebied aanwezige habitattypen vermeld. Er wordt aangegeven in welke richting de instandhoudingsdoelstelling zich zal moeten ontwikkelen. Daarvoor worden de termen "behoud", "uitbreiding" en "verbetering" gebruikt. Voor een habitatype wordt de verdeling gemaakt in oppervlakte en kwaliteit, zodat de aanduiding van de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype altijd in de vorm van "behoud" of "uitbreiding" van de oppervlakte en van "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit wordt gegeven.

Daarnaast zijn aan de Nota van toelichting drie bijlagen toegevoegd. Ook de bijlagen maken integraal onderdeel uit van het besluit. Bijlage A (voor zover van toepassing) laat zien welke terreindelen zijn vervallen of zijn toegevoegd als onderdeel van de speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn. Bijlage B is toegevoegd naar aanleiding van zienswijzen en omvat een nadere onderbouwing van de wijzigingen in Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen, van de selectie als Habitatrichtlijngebied en toewijzing van en wijzigingen in instandhoudingsdoelstellingen. In bijlage C wordt naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen een nadere onderbouwing van het besluit gegeven. De gebiedsspecifieke behandeling van zienswijzen in deze bijlage beperkt zich tot de punten die direct van invloed zijn op dit aanwijzingsbesluit.

2 AANWIJZING HABITATRICHTLIJN

Door middel van dit besluit wordt het gebied Bekendelle aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (verder aangeduid als "Habitatrichtlijngebied"). Het gebied is in mei 2003 aangemeld volgens de procedure zoals opgenomen in artikel 4 van deze richtlijn, waarna het gebied in december 2004 door de Europese Commissie onder de naam "Bekendelle" en onder nummer NL2003005 is geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio¹. Het gebied is onder meer aangewezen voor één prioritair habitatype in de zin van artikel 1 van de Habitatrichtlijn.

Dit Habitatrichtlijngebied wordt voortaan aangeduid als Natura 2000-gebied Bekendelle (landelijk gebiedsnummer 63).

Natura 2000 is het samenhangende Europees ecologisch netwerk bestaande uit de gebieden aangewezen onder de Habitatrichtlijn en onder de Vogelrichtlijn. Dit netwerk moet de betrokken natuurlijke habitattypen, habitats van soorten en de leefgebieden van vogels in een gunstige staat van instandhouding behouden of, in voorkomend geval, herstellen. De instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5) en eventuele wijziging van de begrenzing zijn in algemene zin nader toegelicht in het Natura 2000 doelendocument (2006)². Dit document geeft het beleidskader van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen weer en van de daarbij gehanteerde systematiek. Beschrijvingen van habitattypen en (vogel)soorten waarvoor doelen zijn vastgesteld, zijn opgenomen in het Natura 2000 profielendocument (2008)³.

Het Natura 2000-gebied Bekendelle ligt in de provincie Gelderland en behoort tot het grondgebied van de gemeente Winterswijk.

¹ Beschikking van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 7 december 2004 tot vaststelling, op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, van de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (2004/813/EG). PB EU 2004, L 387/1. Laatstelijk vervangen door Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2013/26/EU van 16 november 2012 tot vaststelling van een zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEU 2013, L 24/ 379).

² Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

³ Ministerie van LNV (2008): Natura 2000 profielendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

3 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEGRENZING

3.1 Gebiedsbeschrijving

Bekendelle is een bosgebied langs de hier vrij meanderende Boven Slinge, dat begin negentiende eeuw is aangeplant. Het bos dat in het laaggelegen deel van het gebied ligt, loopt bij hoge waterstanden onder en is beekbegeleidend vogelkers-essenbos. Er zijn overgangen naar eiken-haagbeukenbos en naar elzenbroekbos. Het grootste deel van het gebied bestaat uit eiken-beukenbossen, deels met hulst in de ondergroei.

3.2 Landschappelijke context en kenmerken begrenzing

Bekendelle behoort tot het Natura 2000-landschap "Beekdalen".

De ligging van de habitattypen en van de leefgebieden van de soorten (paragraaf 4.4) waarvoor het gebied is aangewezen, vormt het uitgangspunt voor de begrenzing van de Habitatrichtlijngebieden. Dit is inclusief terreindelen die van mindere kwaliteit zijn. Daarnaast omvat het begrensde gebied ook natuurwaarden die integraal onderdeel uitmaken van de ecosystemen waartoe de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten behoren, alsmede terreindelen die noodzakelijk worden geacht om de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten in stand te houden en te herstellen⁴.

Bij de keuze en de afbakening van de gebieden is geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houden met de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna⁵.

3.3 Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied Bekendelle is op de bijbehorende kaart aangegeven (datum kaartproductie: 2-4-2013). Het gebied omvat het bosgebied aan weerszijden van de Boven Slinge ten zuiden van Winterswijk tussen de spoorlijn Winterswijk – Zevenaar en de Wooldseweg.

Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 90 ha, dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn. Voor de exacte oppervlakte wordt verwezen naar de legenda van de bij dit besluit behorende kaart. Dit cijfer betreft de bruto-oppervlakte omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart, tekstueel uitgesloten delen (zie paragraaf 3.4).

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is op de kaart op enkele technische punten aangepast⁶:

- Bestaande bebouwing (inclusief erven en tuinen; reeds tekstueel geëxclaveerd) waar geen Natura 2000-waarden voorkomen, is waar mogelijk op grond van kadastrale of topografische lijnen ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht. (0)
- De begrenzing is waar mogelijk gelegd langs topografisch herkenbare lijnen, zoals wegen, wateren, perceelscheidingen en bosranden.
- Verharde wegen, die ook reeds tekstueel zijn geëxclaveerd, zijn aan de rand van het gebied zoveel mogelijk ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht.
- Overlap van 5 meter of minder met kadastrale percelen die grotendeels buiten het gebied zijn gelegen, is gelet op de kadastrale inschrijving⁷, waar mogelijk beperkt. Dit betekent dat aldaar de kadastrale lijn is aangehouden. Deze werkwijze is alleen gevolgd op plekken waar geen Natura 2000-waarden aanwezig zijn. (0)

Overige wijzigingen van meer dan 1 ha worden in de volgende alinea toegelicht.

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied is aangepast:

- De in het ontwerpbesluit toegevoegde nieuwe natuur is ten dele (6 van de 11 ha) weer verwijderd voor zover niet van direct belang voor de instandhouding van het gebied (0). Dit betreft landbouwpercelen langs de Brinkeweg en de Wooldseweg. De agrarische enclave in het zuiden van het gebied, een perceel

⁴ De begrenzingsmethodiek is verder uitgewerkt in het Gebiedendocument (2004).

⁵ Hof van Justitie EG, 7 november 2000, First Corporate Shipping, zaak C-371/98, punten 16 en 25.

⁶ Wijzigingen aangeduid met (0) betreffen aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbesluit.

⁷ Conform artikel 15 van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Stb. 2004, 31) is dit besluit, wat betreft de kadastrale percelen die geheel of gedeeltelijk binnen het aangewezen gebied zijn gelegen, in de kadastrale registratie als beperking ingeschreven.

tussen de Boven Slinge en het Beekshuis en een grotendeels ingesloten perceel van Natuurmonumenten ten westen van de Wooldseweg zijn gehandhaafd. Deze percelen zijn van belang om meer water in het gebied te kunnen vasthouden ten behoeve van instandhouding en herstel van de boshabitattypen waarvoor het gebied is aangewezen.

- In het noorden van het gebied (ten noorden van de Veldhorstweg) is een perceel naaldbos verwijderd (2,3 ha) omdat het geen betekenis heeft voor de instandhouding van het gebied (mede gezien de ligging). (°)
- Enkele onlogische uitlopers met bebouwing aan de noord- en oostzijde van het gebied (enkele hectares) zijn buiten de begrenzing gebracht.

3.4 Toelichting bij de kaart en uitgesloten delen

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Voor zover van toepassing is daarbij onderscheid gemaakt tussen de begrenzingen van Habitatrichtlijngebied, Vogelrichtlijngebied en (voormalige) natuurmonumenten. Daar waar de kaart en de Nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaarttechnische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. In voorkomende gevallen zijn op de kaart ook aangrenzende Natura 2000-gebieden aangegeven. Aan de indicatief aangeduide begrenzing van deze gebieden kunnen geen rechten worden ontleend (voor de begrenzing van deze gebieden wordt verwezen naar de kaarten van de betreffende aangewezen of aangemelde gebieden).

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in paragraaf 3.3 wordt afgeweken. Voor de gebruikte begrippen gelden de volgende definities (voor zover van toepassing in het onderhavige gebied):

- Bebouwing betreft één of meer gebouwen of bouwwerken geen gebouwen zijnde. Gebouw: elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt. Bouwwerk: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, of hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.
- Erven zijn de onmiddellijk aan een woning of ander gebouw gelegen, daarbij behorende en daarmee in gebruik zijnde terreinen.
- Tuinen zijn in de onmiddellijke nabijheid van een woning of ander gebouw gelegen intensief onderhouden terreinen, beplant met siergewassen en gazons of in gebruik als moestuin, die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Tuinen zijn meestal besloten en omheind middels een afrastering, schutting, muur of haag, of (deels) omgeven door een sloot.
- Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooiingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten.
- Hoofdspoorwegen betreffen spoorlijnen die zijn opgenomen in het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen (Stb. 2004, nr. 722). Langs hoofdspoorwegen geldt artikel 20 van de Spoorwegwet.

4 NATURA 2000-WAARDEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst een opsomming gegeven van de waarden waaraan het gebied zijn betekenis ontleent als Habitatrichtlijngebied. Wat betreft de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied wordt in paragraaf 4.2.1 een lijst gegeven van de habitattypen (met vermelding van de aanwezige subtypen) waarvoor het gebied is aangewezen⁸. Op alle vermelde Natura 2000-waarden is een instandhoudingsdoelstelling van toepassing (zie hoofdstuk 5).

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 vermeld welke selectiecriteria op het Habitatrichtlijngebied van toepassing zijn en wordt onderbouwd waarom het gebied als Habitatrichtlijngebied is geselecteerd. Van elke Natura 2000-waarde waarvoor het gebied aan de selectiecriteria voldoet, wordt in bijlage B.2 in tekst en/of tabelvorm de betekenis (relatieve bijdrage) van het gebied afgezet tegen de betekenis van de andere Habitatrichtlijngebieden die aan de selectiecriteria voldoen. Ten slotte beschrijft paragraaf 4.4 de verspreiding van habitattypen binnen het gebied, ter onderbouwing van de gevolgde gebiedsbegrenzing van het Habitatrichtlijngebied.

4.2 Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen

4.2.1 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I⁹)

Het gebied is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitats opgenomen in bijlage I van de Habitatrichtlijn, waarvoor het gebied een bijdrage levert aan de instandhouding op landelijk niveau. Ten behoeve van de nationale uitwerking van de Habitatrichtlijn is een deel van de habitattypen verdeeld in subtypen, vanwege de zeer ruime variatie in fysieke omstandigheden en soortensamenstelling. De namen van de habitattypen en daarvan afgeleide subtypen zullen verder met hun verkorte namen worden aangeduid. Wijzigingen ten opzichte van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003) en/of het ontwerpbesluit (2007) zijn verklaard in bijlage B.1 van deze Nota van toelichting⁶.

H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)
Verkorte naam Beuken-eikenbossen met hulst

H9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion betuli*
Verkorte naam Eiken-haagbeukenbossen

betreft het subtype:

H9160A Eiken-haagbeukenbossen (*hogere zandgronden*)

H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
Verkorte naam Vochtige alluviale bossen

betreft het subtype:

H91E0C *Vochtige alluviale bossen (*beekbegeleidende bossen*)

4.3 Habitatrichtlijn: waarden waarvoor het gebied aan de selectiecriteria voldoet

4.3.1 Habitattypen (bijlage I)

Voor niet-prioritaire habitattypen opgenomen in bijlage I van de Habitatrichtlijn zijn in de eerste stap van het selectieproces in beginsel de "vijf belangrijkste gebieden" geselecteerd. Voor habitattypen welke verdeeld zijn in subtypen, geldt een aantal van "drie belangrijkste gebieden" per subtype. Voor prioritaire habitattypen⁸ geldt een aantal van "tien belangrijkste gebieden" en voor subtypen van prioritaire habitattypen een aantal

⁸ Prioritaire habitattypen zijn in bijlage I van de Habitatrichtlijn en in dit besluit aangeduid met een sterretje *.

⁹ Bijlagen I en II laatstelijk aangepast op 20 november 2006, Richtlijn 2006/105/EG, PbEG L 363, 20.12.2006, p. 368-405 (zie ook rectificatie PbEG L 80, 21.3.2007, p. 15).

van “vijf belangrijkste gebieden” per subtype. Verdeling in subtypen ten behoeve van de selectie is alleen toegepast indien de subtypen een verschillende verspreiding hebben en de beschikbare gegevens verdeling in subtypen toelaten. Voor één habitatype, dat in voldoende mate in gebieden is vertegenwoordigd die voor andere waarden zijn opgenomen, zijn geen gebieden geselecteerd (slijkgrasvelden (H1320)). De betekenis van het gebied is afgemeten aan de aanwezige oppervlakte en zo nodig ook de representativiteit van het habitatype. In een tweede stap zijn eventueel nog extra gebieden toegevoegd met het oog op landelijke dekking, geografische spreiding en grensoverschrijding¹⁰. In de onderstaande tabel zijn de habitatypen vermeld die bij de aanmelding hebben geleid tot selectie van het gebied en/of de habitatypen waarvoor het gebied op grond van de huidige gegevens en omstandigheden aan de selectiecriteria zou voldoen (zie ook bijlage B.2).

Habitatype	X ^a	Y ^b	Landelijke oppervlakte ^c	Oppervlakte in Bekendelle ^d	Oppervlakte in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
H9160A	3	3	ca. 300	-	B1 (2-6%)	ja
*H91E0C	5	5	ca. 1.000	C (<2%)	-	ja

- (a) Aantal gebieden dat maximaal voor dit habitatype kan worden geselecteerd volgens het criterium: “behorend tot de X belangrijkste gebieden” voor het betreffende habitatype.
- (b) Aantal gebieden dat op grond van de huidige gegevens en omstandigheden zou voldoen aan het onder (a) genoemde selectiecriteria (Y < X indien er minder dan X gebieden zijn waarin het habitatype is vastgesteld of voorkomt in differentiërende omvang).
- (c) Geschatte landelijke oppervlakte van het (subtype van het) habitatype in hectaren.
- (d) Oppervlakte in het onderhavige gebied, uitgedrukt als percentage van de landelijke oppervlakte. (Niet ingevuld indien gebied niet één van de X belangrijkste gebieden is.)
- (e) Oppervlakte van het habitatype in het, in rangorde van aflopende betekenis, Yde belangrijkste gebied. (Niet ingevuld indien niet van belang voor de bepaling van de relatieve betekenis van het gebied, wanneer representativiteit in plaats van oppervlakte doorslaggevend was).

4.4 Verspreiding habitatypen in het Habitatrictlijngebied

De begrenzing van het Habitatrictlijngebied Bekendelle is in het bijzonder bepaald aan de hand van de ligging van habitatypen waarvoor het gebied is aangewezen (zie verder paragraaf 3.2). De verspreiding van de betreffende habitatypen binnen het gebied wordt in deze paragraaf globaal beschreven ter onderbouwing van de gevolgde begrenzing. Het is niet bedoeld als een uitputtende beschrijving.

Aan de zuidkant van de Boven Slinge komt op droge zandgrond het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) voor. Op de hoge oeverwallen komt het habitatype eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (H9160A) in kleine oppervlakten voor. Dit type wordt ook aangetroffen op het landgoed 't Lintum, waar nog twee stroken resteren na kap van het bos in het verleden. Op de lage oeverwallen van de Boven Slinge en oude meanderarmen komt met een aanzienlijke oppervlakte het habitatype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (H91E0C) voor.

¹⁰ De selectiecriteria zijn verder uitgewerkt in het Verantwoordingsdocument (2003).

5 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

5.1 Inleiding

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip "instandhouding" wordt een geheel aan maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Ingevolge artikel 4, vierde lid, Habitatrichtlijn worden bij aanwijzing als Habitatrichtlijngebied "tevens de prioriteiten vast[gesteld] gelet op het belang van de gebieden voor het in een gunstige staat van instandhouding behouden of herstellen van een type natuurlijke habitat [...] of van een soort [...] alsmede voor de coherentie van Natura 2000 en gelet op de voor dat gebied bestaande dreiging van achteruitgang en vernietiging".

Deze bepaling is in artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 nader uitgewerkt. Op grond van dit artikel bestaat de verplichting om in een aanwijzing doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van leefgebieden van vogelsoorten dan wel doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties van de in het wild levende dier- en plantensoorten op te nemen. Om die reden zijn voor elk Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitatype en per (vogel)soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Voor zover van toepassing is daarbij aangegeven welke habitattypen en/of (vogel)soorten ten koste mogen gaan van andere habitattypen en (vogel)soorten. Bij broedvogelsoorten met een regionale doelstelling is in de toelichting aangegeven wat in een bepaalde periode de minimale en maximale bijdrage van het betreffende gebied aan het regionale doelniveau is geweest.

In bijlage B van deze Nota van toelichting is een overzicht opgenomen van alle gebiedsdoelstellingen per Natura 2000-waarde.

Voor de Natura 2000-gebieden zullen in beheerplannen instandhoudingsmaatregelen worden uitgewerkt die beantwoorden aan de gebiedsspecifieke ecologische vereisten van de betrokken natuurlijke habitats en (vogel)soorten.

Als verdere invulling van het stellen van prioriteiten zijn voor de acht onderscheiden Natura 2000-landschappen kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het betreffende landschap, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. Per landschap omvatten ze de belangrijkste behoud- en herstelopgaven. De kernopgaven stellen prioriteiten ("richting geven") en geven overeenkomsten en verschillen tussen en binnen de gebieden aan. Zij hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en (vogel)soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven worden per Natura 2000-landschap behandeld en opgesomd in hoofdstuk 5 van het Natura 2000 doelendocument (2006).

5.2 Algemene doelen

Behoud en indien van toepassing herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

5.3 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Door het geleidelijk ouder en donkerder worden van de bossen op de hoge, droge delen van het gebied, zal de kwaliteit van het habitatype beuken-eikenbossen met hulst toenemen.

H9160 Eiken-haagbeukenbossen

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (subtype A).

Toelichting Het habitatype eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (subtype A) komt voor op hogere oeverwallen in vochtige bosgedeelten op lemige bodems die buiten het overstromingsvlak van het beekwater liggen. Het betreft een zeer zeldzame beekbegeleidende vorm van eiken-haagbeukenbossen. Binnen het gebied zijn goede mogelijkheden aanwezig voor uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).

Toelichting Bekendelle wordt beschouwd als het meest karakteristieke voorbeeld van vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) in Oost-Nederland. Vanwege deze bijzondere kwaliteit levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor het habitatype dat landelijk in matig ongunstige staat van instandhouding verkeert. Het betreft hier zowel vogelkers-essenbos (langs de beek) als elzenbroekbos (in oude meanders). Er zijn allerlei overgangen naar andere bostypen. Verbetering van de beekwaterkwaliteit is relevant voor verbetering van de kwaliteit van vochtige alluviale bossen.

Bijlage A is niet van toepassing op dit besluit.

Nadere onderbouwing van wijzigingen in Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen, van de selectie als Habitatrichtlijngebied en toewijzing van en wijzigingen in instandhoudingsdoelstellingen

- B.1 Wijzigingen in habitattypen en soorten ten opzichte van aanmelding als Habitatrichtlijngebied en/of het ontwerpbesluit (paragraaf 4.2.1)
- B.2 Toepassing selectiecriteria Habitatrichtlijngebieden (paragraaf 4.3)
- B.3 Toewijzing instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5)

B.1 Wijzigingen in habitattypen en soorten ten opzichte van aanmelding als Habitatrichtlijngebied en/of het ontwerpbesluit (paragraaf 4.2.1)

- In aanvulling op de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003), maar conform het ontwerpbesluit (2007), is het gebied ook aangewezen voor het habitatype beuken-eikenbossen met hultst (H9120). Dit bostype blijkt aanwezig te zijn in onder andere het zuidoostelijke deel van het gebied, op het landgoed 't Lintum.
- In afwijking van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003), maar conform het ontwerpbesluit (2007), is het gebied niet aangewezen voor de soort beekprik (H1096). Alhoewel de soort bekend is uit de omgeving van het gebied Bekendelle, zijn er geen recente waarnemingen (van na 2000) bekend in het gebied zelf.
- In afwijking van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003), maar conform het ontwerpbesluit (2007), is het gebied niet aangewezen voor de habitatsoort kleine modderkruiper (H1149). Door het ontbreken van waarnemingen en door de ongeschiktheid van het gebied als leefgebied voor de soort is het zeer onwaarschijnlijk dat er een bestendige populatie van de soort aanwezig is in het gebied.
- In afwijking van het ontwerpbesluit (2007), maar conform de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003), is het gebied niet aangewezen voor de kamsalamander (H1166). Er blijken geen gedocumenteerde waarnemingen van deze soort uit het gebied bekend te zijn.

B.2 Toepassing selectiecriteria Habitatrichtlijngebieden (paragraaf 4.3)

In dit onderdeel wordt voor elke Natura 2000-waarde waarvoor het onderhavige gebied aan de selectiecriteria voldoet (zie paragraaf 4.3), een overzicht gegeven van alle daarvoor kwalificerende gebieden. Dit gebeurt zoveel mogelijk in de vorm van een tabel met de gebieden die aan de selectiecriteria voldoen, onder vermelding van de relatieve bijdrage. In het geval van habitattypen betreft dit het actuele aandeel van de landelijke oppervlakte dat in het gebied aanwezig is. Indien kwaliteit een rol heeft gespeeld in de bepaling van de gebiedenselectie voor habitattypen is dit tekstueel toegelicht.

Er is gebruik gemaakt van de volgende klasse-indeling:

A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75%

B1 = 2-6% en B2 = 6-15%

C = <2%

In de kolom "Bronvermelding" zijn de terreinbeherende organisaties en andere instanties en bronnen vermeld, waaraan de oppervlaktecijfers en aantallen zijn ontleend, met vermelding van de jaren waarin deze zijn verzameld of gepubliceerd.

- Het gebied is één van de belangrijkste gebieden voor de volgende habitattypen:

H9160A – Eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden			
Landelijke oppervlakte ca. 300 ha			
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Relatieve bijdrage	Bronvermelding
050	Landgoederen Oldenzaal	B2 (6-15%)	Provincie Overijssel 2011
062	Willinks Weust	B1 (2-6%)	Staatsbosbeheer 2011
129	Ulvenhoutse Bos	B1 (2-6%)	Staatsbosbeheer 2011

Voor de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden (2003) zijn voor dit habitatype (beide subtypen gecombineerd) de vijf volgende gebieden geselecteerd: Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (047), Bekendelle (063), Bunder- en Elsloërbos (153), Geuldal (157) en Savelsbos (160). Willinks Weust (062) is omwille van de geografische spreiding toegevoegd.

In het Natura 2000 doelendocument (2006) is dit habitatype in twee subtypen verdeeld (respectievelijk *hogere zandgronden* en *heuvelland*) om recht te doen aan de ecologische variatie en gelet op het aanzienlijke verschil in ecologische vereisten. Voor het subtype hogere zandgronden zijn met de huidige kennis en begrenzing de drie belangrijkste gebieden: Landgoederen Oldenzaal (050), Willinks Weust en Ulvenhoutse Bos (129). In Landgoederen Oldenzaal liggen diverse bossen die geheel of ten dele tot dit habitatype worden gerekend. Het Smoddebos, dat van relatief hoge ouderdom is, is hiervan het belangrijkste gelet op de bijna natuurlijke soortensamenstelling en de rijke bosvegetatie. Het gebied Willinks Weust, waarvan het Heksenbos als oude bosgroeiplaats de kern vormt, behoort tot de beste en meest soortenrijke voorbeelden van dit subtype. In het Ulvenhoutse Bos is het subtype merendeels goed ontwikkeld aanwezig met drie typische plantensoorten: donkersporig bosviooltje, lievevrouwebedstro en eenbes. In Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek en Bekendelle is dit habitatype over kleinere oppervlakten aanwezig dan in de tabel vermelde gebieden.

H91E0C – *Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen			
Landelijke oppervlakte ca. 1.000 ha			
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Relatieve bijdrage	Bronvermelding
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	B1 (2-6%)	Provincie Overijssel 2009
063	Bekendelle	C (<2%)	Provincie Gelderland 2009
147	Leudal	C (<2%)	Staatsbosbeheer 2009
153	Bunder- en Elsloërbos	B1 (2-6%)	Staatsbosbeheer 1997
154	Geleenbeekdal	B1 (2-6%)	Provincie Limburg 2009
025	Drentsche Aa-gebied	B1 (R, 2-6%) ^a	Staatsbosbeheer 2009
129	Ulvenhoutse bos	C (R, <2%) ^a	Aanwijzingsbesluit 2010
161	Noorbeemden & Hoogbos	C (G, <2%) ^b	Provincie Limburg 2009

- (a) De letter "R" in deze kolom geeft aan dat het gebied is geselecteerd teneinde een voldoende regionale spreiding te verkrijgen binnen het landelijke verspreidingsgebied van het subtype.
- (b) De letter "G" in deze kolom geeft aan dat het gebied is geselecteerd op grond van grensoverschrijding: het gebied vormt een geheel met een gebied dat door België ook voor dit habitatype is aangemeld.

Sinds de aanmelding van de Habitatrichtlijngebieden (2003) is de indeling van de subtypen B en C van het prioritaire habitatype vochtige alluviale bossen (H91E0) gewijzigd. Alle vormen van elzenbroekbos, mits op alluviale bodem of onder invloed van beek of rivier, zijn nu ondergebracht in het subtype *beekbegeleidende bossen* (subtype C). Hierbij zij opgemerkt dat onder dit subtype zowel "bronbossen" als "beekbegeleidende bossen" vallen; deze vormen komen vaak in mozaïek voor. Bij de aanmelding van de Habitatrichtlijngebieden zijn voor dit prioritaire habitatype de volgende vijf gebieden geselecteerd voor het toentertijd onderscheiden subtype elzenbroekbossen: Swalmdal (148), Roerdal (150), Geleenbeekdal (154), Noorbeemden & Hoogbos (161) en Leudal (147). Voor het subtype Els en Vogelkers zijn de volgende vijf gebieden geselecteerd: Kolland & Overlangbroek (081), Bunder- en Elsloërbos (153), Springendal & Dal van de Mosbeek (045),

Geuldal (157) en Bekendelle (063). Ten behoeve van de geografische spreiding is aan deze selectie nog het Ulvenhoutse Bos (129) toegevoegd.

Al deze gebieden vallen onder de huidige interpretatie van het subtype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (H91E0C), met uitzondering van Kolland & Overlangbroek dat nu tot het subtype *essen-iepenbossen* (H91E0B) wordt gerekend.

Volgens de huidige inzichten zijn de vijf belangrijkste gebieden voor *beekbegeleidende bossen*: Springendal & Dal van de Mosbeek, Bekendelle, Leudal, Bunder- en Elsloërbos en Geleenbeekdal. Hiervan hebben Bunder- en Elsloërbos en Geleenbeekdal de grootste oppervlakte van goede kwaliteit en met de grootste variatie. Bekendelle en Leudal zijn de beste voorbeelden van vogelkers-essenbos in het benedenstroomse gedeelte van beken in het zandlandschap. Langs beeklopen in Springendal & Dal van de Mosbeek zijn zowel het vogelkers-essenbos als goudveil-essenbos en elzenbronbos behorende tot het elzenzegge-elzenbroek in goed ontwikkelde vorm aanwezig. Uit oogpunt van voldoende geografische spreiding kunnen hieraan nog twee gebieden worden toegevoegd: Drentsche Aa-gebied (025) en Ulvenhoutse Bos. Het gebied Noorbeemden & Hoogbos voldoet aan het criterium "grensoverschrijdendheid".

B.3 Toewijzing instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5)

Voor zover de hier vermelde gebiedsdoelen en relatieve bijdragen betrekking hebben op de Natura 2000-gebieden die buiten dit aanwijzingsbesluit vallen en waarvan de definitieve besluiten op het moment van vaststelling van het onderhavige besluit nog niet zijn vastgesteld, moeten deze worden beschouwd als "indicatieve" opgaven en kunnen ze nog aan verandering onderhevig zijn.

In dit onderdeel wordt voor iedere Natura 2000-waarde waarvoor het onderhavige gebied is aangewezen, inzichtelijk gemaakt hoe de landelijke doelstelling¹¹ is uitgewerkt in de Natura 2000-gebieden. De landelijke doelstellingen vormen een kader voor de formulering van instandhoudingsdoelstellingen op gebiedsniveau. De gebiedsdoelen bij elkaar "opgeteld", eventueel tezamen met een opgave buiten het Natura 2000-netwerk, hebben als som het landelijke doel. Onder iedere tabel wordt de landelijke staat van instandhouding van de betreffende Natura 2000-waarde vermeld. Indien de landelijke doelstelling van de betreffende waarde afwijkt van wat kan worden verwacht uit de landelijke staat van instandhouding, is dit hier gemotiveerd. Gebiedsdoelstellingen die afwijken van de landelijke doelstelling, worden ook zoveel mogelijk gemotiveerd. In gevallen waarin motivering ontbreekt, is aanpassing nog in overweging (met name naar aanleiding van zienswijzen) in het kader van het besluit voor het betreffende gebied. Doelstellingen die volgens de tabellen zijn aangepast ten opzichte van het ontwerpbesluit (zie kolom "Besluit") staan eveneens onder de betreffende tabellen gemotiveerd. De instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-waarden die zijn toegevoegd ten opzichte van het ontwerpbesluit, zijn in principe op behoud gesteld, omdat de landelijke doelstelling al haalbaar werd geacht zonder deze toevoegingen. De instandhoudingsdoelstellingen die om deze reden op behoud zijn gesteld en daarmee afwijken van de landelijke doelstelling voor de betreffende Natura 2000-waarde, zijn in de tabellen gemarkeerd met een x. In een aparte kolom is van elk gebied de relatieve bijdrage vermeld. Voor een nadere toelichting en de klasse-indeling wordt verwezen naar de inleiding van onderdeel 2 van deze bijlage.

B.3.1 Habitatrichtlijn: habitattypen

H9120 – Beuken-eikenbossen met hulst					
Landelijke doelstelling: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
021	Lieftinghsbroek	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
022	Norgerholt	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit

¹¹ De landelijke doelomschrijving in deze paragraaf beperkt zich in principe tot behoud/uitbreiding oppervlakte (of omvang leefgebied) en behoud/verbetering kwaliteit (leefgebied), in geval van soorten en vogels aangevuld met het doel voor behoud/uitbreiding populatie. Voor de volledige formulering van de landelijke doelen inclusief toelichting wordt verwezen naar het Natura 2000 doelendocument (2006).

030	Dwingelderveld	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
031	Mantingerbos	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	behoud	A3	ontwerpbesluit
063	Bekendelle	behoud	verbetering	C	doel aangepast ^a
129	Ulvenhoutse Bos	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
142	Sint Jansberg	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
154	Geleenbeekdal	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
157	Geuldal	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
160	Savelsbos	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit

- (a) De doelstelling van het gebied Bekendelle is aangepast op het aspect oppervlakte van uitbreiding naar behoud. Als gevolg van een wijziging in de definitie van het habitatype is de landelijke doelstelling aangepast naar "behoud oppervlakte". De doelstelling van het gebied Bekendelle is hiermee in lijn gebracht.

Ruim de helft van de landelijke oppervlakte van het habitatype beuken-eikenbossen met hulst is opgenomen binnen het Natura 2000-netwerk. De staat van instandhouding van het habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als respectievelijk "gunstig" en "matig ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hierop aan¹².

In enkele gebieden wordt in tegenstelling tot de landelijke opgave behoud van de kwaliteit beoogd: Lieftingsbroek (021), Mantingerbos (031), Ulvenhoutse Bos (129) en Geleenbeekdal (154). In deze gebieden is de kwaliteit van het habitatype reeds goed.

H9160A – Eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
021	Lieftingsbroek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
047	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	behoud	behoud	B1	ontwerpbesluit
050	Landgoederen Oldenzaal	uitbreiding	behoud	B2	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
062	Willinks Weust	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
063	Bekendelle	uitbreiding	verbetering	C	conform ontwerp
129	Ulvenhoutse Bos	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
147	Leudal	behoud	behoud	B1	ontwerpbesluit

Het habitatype eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (subtype A) komt voornamelijk voor in kleine bosjes in Oost-Nederland. Door het verspreide en versnipperde voorkomen van dit subtype is slechts circa 20% van de landelijke oppervlakte van dit subtype opgenomen in het Natura 2000-netwerk. De landelijke dekking van het habitatype als geheel (subtypen A en B gecombineerd) is aanzienlijk groter (80%), omdat bij de selectie vooral is gelet op het voorkomen in Zuid-Limburg dat nu apart wordt onderscheiden als subtype B.

De landelijke staat van instandhouding van dit habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als "zeer ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hierop aan. Niet in alle gebieden kan de landelijke opgave worden nagestreefd. In enkele gebieden wijkt de doelstelling, op het aspect oppervlakte, af van de landelijke doelstelling. In deze gebieden is de ruimte waar dit habitatype voor zou kunnen komen reeds volledig benut. Ook wordt in enkele gebieden behoud van de kwaliteit beoogd in tegenstelling tot de landelijke doelstelling. Eén van de redenen hiervoor is dat de kwaliteit in het gebied reeds goed is waardoor

¹² Landelijk doel gewijzigd: Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (Stcrt. 2010, 2212).

een behoudsdoelstelling voldoende is, bijvoorbeeld in de gebieden Landgoederen Oldenzaal (050) en Leudal (147).

H91E0C – *Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
021	Lieftinghsbroek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
039	Vecht- en Beneden-Reggegebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
047	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
048	Lemselermaten	behoud ^a	verbetering	B1	ontwerpbesluit
049	Dinkelland	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
050	Landgoederen Oldenzaal	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
055	Aamsveen	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
060	Stelkampsveld	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
061	Korenburgerveen	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
063	Bekendelle	behoud	verbetering	C	conform ontwerp
070	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	behoud ^b	verbetering	C	ontwerpbesluit
129	Ulvenhoutse Bos	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
135	Kempenland-West	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
137	Strabrechtse Heide & Beuven	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
142	Sint Jansberg	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
145	Maasduinen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
147	Leudal	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
148	Swalmdal	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
149	Meinweg	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
150	Roerdal	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
153	Bunder- en Elsoërbos	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
154	Geleenbeekdal	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
157	Geuldal	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
161	Noorbeemden & Hoogbos	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit

(a) Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattypen kalkmoerassen (H7230) of overgangs- en trilvenen (H7140) is toegestaan¹³.

(b) Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype kalkmoerassen (H7230) is toegestaan¹³.

Ruim de helft van de landelijke oppervlakte van het habitatype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C) bevindt zich binnen het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van het subtype *beekbegeleidende bossen* is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als "matig ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hierop aan. Niet alle gebiedsdoelstellingen sluiten aan op de landelijke doelstelling. Alleen in gebieden waar potenties zijn, wordt uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit nagestreefd, bijvoorbeeld in de gebieden Loonse en Drunense Duinen &

¹³ Nadere toelichting over de "ten gunste formulering" wordt gegeven in het Natura 2000 doelendocument (2006), p. 35/37.

Leemkuilen (131), Leudal (147) en Geuldal (157). In sommige gebieden, zoals Bunder- en Elsloërbos (153), is reeds een zodanige oppervlakte van het habitattype aanwezig waardoor behoud van de oppervlakte voldoende is.

Motivering van het besluit op basis van de binnengekomen zienswijzen

1 INLEIDING

Op 27 november 2006 zijn 111 ontwerp-aanwijzingsbesluiten gepubliceerd voor de eerste tranche Natura 2000-gebieden.

Deze ontwerp-aanwijzingsbesluiten hebben in de periode van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007 ter inzage gelegen. Dit heeft ertoe geleid dat er door bijna 7.800 personen of organisaties een zienswijze is ingediend over één of meer gebieden. Een belangrijk deel van de argumentatie in deze zienswijzen heeft betrekking op de gebruikte criteria, de voorgestelde begrenzing van de gebieden en de mogelijke gevolgen van Natura 2000 voor burgers en het bedrijfsleven. In veel zienswijzen werd dezelfde argumentatie gebruikt en werden gelijklopende zorgen geuit.

Er is destijds besloten om in één nota tot een algemene beantwoording van deze breed geuite kritiekpunten over te gaan. In deze Nota van Antwoord¹⁴ is op hoofdlijnen het gevoerde beleid uiteengezet. De Nota van Antwoord is op 21 november 2007 aan de Tweede Kamer aangeboden en op 13 februari en 6 maart 2008 heeft de Tweede Kamer de nota besproken. Iedereen die een zienswijze heeft ingediend, heeft in een persoonlijke brief een antwoord ontvangen, waarin op de algemene opmerkingen uit de zienswijze is ingegaan.

Gelet op het grote aantal zienswijzen dat voor elk gebied is ingediend en het grote aantal onderwerpen dat daarbij aan de orde is gekomen, is besloten om bij elk besluit de individuele zienswijzen per thema te behandelen. Dit gebeurt in deze bijlage C. Verder wordt in deze bijlage C vermeld welke specifiek op het aanwijzingsbesluit van dit gebied betrekking hebbende inspraakreacties zijn binnengekomen en hoe hiermee is omgegaan bij het opstellen van het aanwijzingsbesluit. Bij de beantwoording van de zienswijzen zijn ook de provinciale beschouwingen op de zienswijzen betrokken.

Voor het gebied Bekendelle zijn 54 zienswijzen ingediend. De reacties worden hieronder thematisch besproken.

¹⁴ Ministerie van LNV (2007): Nota van Antwoord. Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

2 REACTIES OVER DE PROCEDURE

2.1 ALGEMEEN

In een aantal zienswijzen zijn vragen gesteld en opmerkingen gemaakt over de gebruikte aanmeldingsgegevens en de onderbouwing van de vermelde gegevens in het standaardgegevensformulier, waaronder "beschermingsstatus". Verder wordt opgemerkt dat er voor de soorten en habitattypen met de kwalificatie "aanwezig maar verwaarloosbaar" geen instandhoudingsdoelstellingen in de besluiten hoeven te worden opgenomen. Daarnaast wordt opgemerkt dat op het standaardgegevensformulier de bedrijfsactiviteiten, die in en om het gebied plaatsvinden, niet zijn vermeld. Men vraagt zich af of de Europese Commissie bij de beoordeling van de selectie van de gebieden daarmee rekening heeft kunnen houden.

Men vraagt zich ook af of de aanmeldingsprocedure wel zorgvuldig genoeg is doorlopen en wijst in dit kader mede op de verschillen tussen de huidige besluiten en de eerdere concepten die eind 2005 zijn opgesteld. Zo wordt er gesteld dat de vertaling van de aanmeldingsgegevens naar de doelstellingen disproportioneel is. Daarnaast zijn de doelstellingen volgens deze insprekers uitgebreider dan de Richtlijn voorschrijft. Door doelstellingen op te nemen in het ontwerp-aanwijzingsbesluit voor alle soorten en habitattypen en dus ook voor die soorten en habitattypen waarvoor het gebied niet is geselecteerd, wordt er naar de mening van een aantal insprekers ten onrechte de suggestie gewekt dat de maatregelen die hieruit voortvloeien het gevolg zijn van de verplichtingen van de Habitatrichtlijn. In een aantal zienswijzen wordt erop aangedrongen om in een gebied alleen die habitattypen en soorten te beschermen, waarvoor het gebied tot de categorie van belangrijkste gebieden behoort.

Insprekers wijzen verder op documenten die in een eerdere fase van het proces ter beoordeling zijn aangeboden, waarop men wijzigingen heeft voorgesteld en ten aanzien waarvan wijzigingen zijn doorgevoerd in de ontwerpbesluiten. Het betreft onder andere de profielendocumenten 2006¹⁵ en gebiedendocumenten uit 2005. Verder wordt er door diverse insprekers op gewezen dat de aanwijzing van een Natura 2000-gebied een nieuwe wettelijke status tot gevolg heeft. Dat zou moeten betekenen dat in de besluitvorming de belangen van alle betrokkenen zorgvuldig dienen te worden meegewogen.

Met betrekking tot de hierboven genoemde reacties worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Stappen in het selectieproces van Habitatrichtlijngebieden

Zoals in het Verantwoordingsdocument (2003)¹⁶ beschreven staat, heeft de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden in twee stappen plaatsgevonden:

Eerste stap van de selectie:

Bij de eerste stap zijn voor elk prioritair habitatype en voor elke prioritaire soort in principe de tien belangrijkste gebieden geselecteerd. Dit zijn de gebieden waar het type of de soort het best ontwikkeld is en met de grootste oppervlakte of populatie aanwezig is. Indien bij een bepaald prioritair habitatype de variatie in soortensamenstelling zodanig groot is dat er meerdere subtypen (plantensociologische eenheden op verbondsniveau) zijn te onderscheiden, zijn per subtype de vijf belangrijkste gebieden geselecteerd. Een onderverdeling in subtypen is niet toegepast indien de verschillende subtypen in dezelfde gebieden voorkomen.

Voor elk niet-prioritair habitatype of elke niet-prioritaire soort is in principe dezelfde methodiek toegepast, met dien verstande dat voor die typen of soorten de vijf belangrijkste gebieden zijn geselecteerd. Ook hier geldt dat alleen die gebieden zijn geselecteerd waar het habitatype of de soort het best ontwikkeld is en waar de grootste oppervlakte of populatie aanwezig is. Indien de variatie in soortensamenstelling van een niet-prioritair habitatype zodanig groot is dat het type meerdere subtypen omvat, zijn per subtype de drie

¹⁵ Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 profielendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

¹⁶ Ministerie van LNV (2003): "Verantwoordingsdocument". Selectiemethodiek voor aangemelde Habitatrichtlijngebieden. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

belangrijkste gebieden geselecteerd. Ook hier is deze onderverdeling in subtypen niet gemaakt indien de verschillende subtypen in dezelfde gebieden voorkomen.

Tweede stap van de selectie:

Bij de tweede stap van het selectieproces is onderzocht in hoeverre de landelijke dekking en de geografische spreiding van de gebieden als voldoende kunnen worden aangemerkt.

De landelijke dekking van habitattypen of soorten betreft de totale oppervlakte van een habitatype of de totale populatie van een soort binnen de aangemelde gebieden als percentage van de landelijke oppervlakte van dat habitatype of als percentage van de landelijke populatie van de soort. Als op basis van de selectie in de eerste stap het aantal geselecteerde "belangrijkste" gebieden onvoldoende dekking oplevert, moet onderzocht worden welke gebieden aanvullend geselecteerd dan wel aangemeld moeten worden om voldoende landelijke dekking te halen. Daarnaast is bekeken of gebieden die één ecologische eenheid vormen met gebieden in België of Duitsland aan de lijst van aangemelde gebieden toegevoegd moeten worden. Voor ieder niet-prioritair habitatype en iedere niet-prioritaire soort wordt voldoende landelijke dekking nagestreefd. De indicaties van het European Topic Centre (ETC) en de conclusies van de biogeografische seminars zijn hiervoor als leidraad gebruikt:

- < 20% wordt in de meeste gevallen als onvoldoende dekkingsgraad beschouwd;
- 20-60% is een bespreekbaar dekkingspercentage;
- > 60% is over het algemeen voldoende dekking.

Hierbij is uitdrukkelijk rekening gehouden met de specifieke kenmerken en eisen die de afzonderlijke habitattypen en soorten stellen. Een relatief laag dekkingspercentage is aanvaardbaar als er sprake is van weinig bedreigde habitattypen of soorten en deze verspreid voorkomen. Hier geldt het proportionaliteitsbeginsel: voor habitattypen en soorten die sterker onder druk staan, wordt relatief meer bijgedragen binnen het Natura 2000-netwerk dan voor meer algemeen voorkomende habitattypen en soorten. Voor prioritaire habitattypen en prioritaire soorten hebben de lidstaten een bijzondere verantwoordelijkheid en verwacht de Europese Commissie dat een hoger dekkingspercentage wordt bereikt.

Beoordeling aanmeldingen door de Europese Commissie

In 2003 is de Nederlandse bijdrage aan de communautaire lijst van Habitatrichtlijngebieden door de Europese Commissie goedgekeurd (zie hoofdstuk 2). Daaraan voorafgaand zijn in respectievelijk 1996 en 1998 voorlopige aanmeldingen bij de Europese Commissie ingediend. In het Lijstdocument (2004)¹⁷ is het Nederlandse deel van de communautaire lijst voor de Atlantische biogeografische regio opgenomen. Hoofdstuk 3 van het Lijstdocument geeft per habitatype en per soort een toelichting op de selectie van gebieden. Hierbij staat steeds expliciet aangegeven hoe de Europese Commissie de aanmelding van 1998 heeft beoordeeld. Daaruit blijkt dat de Europese Commissie voor diverse habitattypen en soorten in 2002 heeft gemeld dat er een onvoldoende dekking was. Om die reden is de aanmelding van 2003 nog met een aantal gebieden uitgebreid. Het Reactiedocument (2004)¹⁸ bevat een Nota van Antwoord met betrekking tot de openbare voorbereidingsprocedure voor de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden, die begin 2003 heeft plaatsgevonden.

Misverstanden over de aanmelding

Een veel gehoord argument is dat de bedrijfsactiviteiten die in en om het gebied plaatsvinden bij de aanmelding gemeld hadden moeten worden, zodat de Europese Commissie rekening had kunnen houden met bestaand gebruik. Dit berust op een misverstand. Zoals in paragraaf 2.1.1 van de Nota van Antwoord uitvoerig uiteen is gezet, is het standaardgegevensformulier bedoeld om de potentiële Habitatrichtlijngebieden met de natuurwaarden bij de Europese Commissie aan te melden. Op het formulier staat per rubriek nauwkeurig aangegeven welke gegevens vóór de aanmelding verstrekt dienen te worden en welke gegevens in een later stadium verstrekt kunnen worden. Eén van de rubrieken die pas ingevuld hoeft

¹⁷ Ministerie van LNV (2004): "Lijstdocument". Overzicht van gebiedsselectie voor de Habitatrichtlijn. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

¹⁸ Ministerie van LNV (2004): Reactiedocument aanmelding Habitatrichtlijngebieden. Resultaten van de ontvangen reacties bij de openbare procedure voor de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden in het kader van Natura 2000. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

te worden nadat het gebied deel uitmaakt van het Natura 2000-netwerk is de rubriek "Activiteiten en invloeden in en buiten het betrokken gebied". Die gegevens dienen vooral als basisinformatie voor de Europese Commissie om de uitvoering van de Richtlijn te kunnen volgen en haar rol als toezichthouder te kunnen vervullen. De aanmelding vindt uitsluitend op ecologische gronden plaats. Het is dan ook een misvatting te veronderstellen dat de Europese Commissie bij de besluitvorming van onjuiste of onvolledige gegevens zou zijn uitgegaan.

Zoals in paragraaf 3.3 van de Nota van Antwoord staat beschreven, dienen ook voor de soorten en habitattypen die niet direct tot de selectie van dat betreffende Habitatrichtlijngebied hebben geleid, maar die wel in dat gebied voorkomen, instandhoudingsdoelstellingen te worden opgesteld. Dat zijn namelijk ook soorten en habitattypen waarvoor het gebied is aangemeld. Het berust op een misverstand te veronderstellen dat uit de Richtlijn uitsluitend een verplichting zou voortvloeien met betrekking tot habitattypen en soorten waarvoor het gebied is geselecteerd en dat er met betrekking tot de overige habitattypen en soorten van bijlage II geen verplichtingen zouden bestaan. Er worden daarom niet alleen instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen of de soorten waarvoor het gebied is geselecteerd geformuleerd, maar voor alle habitattypen of soorten, waarvoor een gebied is aangemeld. Op het standaardgegevensformulier dat naar de Europese Commissie gaat moeten alle relevante Natura 2000-waarden worden vermeld en de daarop verstrekte gegevens moeten geregeld worden geactualiseerd. Voor één bepaalde categorie kan het formuleren van instandhoudingsdoelstellingen echter achterwege blijven. Het betreft de categorie "aanwezig maar verwaarloosbaar". Een habitatype of soort kan in een bepaald gebied in zodanige minieme oppervlakte of slechts incidenteel aanwezig zijn, dat mag worden aangenomen dat het habitatype of de soort zich in dit gebied niet blijvend kan handhaven. Het ontstaan van deze categorie (aanwezig maar verwaarloosbaar) is het gevolg van de voorgeschreven aanmeldingssystematiek, waarbij de lidstaat voor elk gebied alle aanwezige habitattypen en soorten – ongeachte de mate waarin ze voorkomen – dient te melden. Voor deze categorie zijn dan ook geen instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd.

Motivering

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is de selectie van de gebieden inzichtelijker gemaakt. Er is per gebied uiteengezet waarom het gebied is aangemeld en op grond van welke criteria dit is gebeurd. Naast de reeds uitgebreide toelichting in de Nota van Antwoord is in de Nota van toelichting van dit besluit op een overzichtelijke wijze aangegeven voor welke soorten en habitattypen het gebied is aangemeld.

Betrokkenheid bij de voorbereiding van de aanwijzing

Voor de nationale procedure voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden wordt verwezen naar de paragrafen 1.1.4 en 1.3.5 van de Nota van Antwoord. In deze paragrafen wordt uitvoerig ingegaan op de gevolgde procedure, die uiteindelijk tot de terinzagelegging van het ontwerp-aanwijzingsbesluit van dit gebied heeft geleid. Daaruit blijkt dat dit deel van de procedure meerdere jaren in beslag heeft genomen. Zo hebben de betrokken ministeries, provincies, kamers van koophandel, (regionale) land- en tuinbouworganisaties, gemeenten, waterschappen, drinkwaterwinners, visserijorganisaties, recreatieorganisaties, natuurbeschermingsorganisaties en gegevensbeheerders eind 2005 het concept Natura 2000 doelendocument (2005) en de concept Natura 2000-gebiedendocumenten (2005) voor de 162 gebieden ontvangen, met het verzoek om commentaar te geven. Naar aanleiding van de reacties zijn waar nodig nog aanvullende gesprekken gevoerd. Deze consultatie maakte deel uit van de voorbereiding van de besluitvorming en heeft nog tot wijzigingen geleid. Het resultaat van deze voorbereiding heeft ter inzage gelegen en ten aanzien van deze ontwerp-aanwijzingsbesluiten heeft een ieder een zienswijze kunnen indienen.

Zorgvuldigheid van de procedure en afweging van belangen

In de paragrafen 2.1.1 en 1.1.8 van de Nota van Antwoord is de selectieprocedure uitvoerig beschreven en is uiteengezet hoe de verschillende belangen tegen elkaar zijn afgewogen. De keuze van een Natura 2000-gebied heeft uitsluitend plaatsgevonden op basis van de aanwezigheid van de in bijlage I en II van de Habitatrichtlijn genoemde habitattypen en soorten. Deze werkwijze vloeit voort uit de in de Habitatrichtlijn genoemde criteria en de hierop gebaseerde Europese jurisprudentie. Het is niet mogelijk om hiervan af te wijken. Pas in een later stadium – bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen en bij het

vaststellen van het beheerplan – kunnen naast de ecologische belangen ook andere belangen aan de orde komen. Dit is in de paragrafen 3.4 en 3.5 van de Nota van Antwoord verder uiteengezet. Gesteld mag worden dat de procedure die bij de aanwijzing van de gebieden is gevolgd zorgvuldig is geweest en geheel overeenkomstig de wet- en regelgeving heeft plaatsgevonden.

2.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE PROCEDURE

Een inspreker is van mening dat in het aanwijzingsbesluit een veiligheidsparagraaf moet worden opgenomen. In tegenstelling tot de bebouwde omgeving, waar strenge regels zijn ten aanzien van veiligheid, is er volgens de inspreker in de groene ruimte geen wet- en regelgeving die eigenaren verplicht om maatregelen ten behoeve van veiligheid te nemen.

De zienswijze heeft niet geleid tot wijziging van het besluit. Zoals hierboven geschetst vindt aanwijzing plaats op basis van ecologische criteria. Indien de inspreker van mening is dat bepaalde veiligheidgerelateerde onderwerpen in het gebied van belang zijn, kan dat in het beheerplanproces worden ingebracht.

3 REACTIES OVER DE BEGRENZING

3.1 ALGEMEEN

Bij de begrenzing van het gebied heeft een aantal insprekers aangegeven dat geen rekening wordt gehouden met andere dan ecologische eisen. Insprekers hebben aangegeven dat ze bezwaar hebben tegen de opname van nieuwe natuur: delen van de Ecologische Hoofdstructuur die een natuurfunctie krijgen en die in landbouwkundig gebruik zijn of waren. Insprekers wijzen op de gedane toezeggingen in het kader van nieuwe natuur en de Ecologische Hoofdstructuur. Tevens wordt in zienswijzen gemeld dat bepaalde habitattypen en soorten niet of in beperkte mate aanwezig zijn in delen van het gebied. Insprekers verwachten dat in ieder geval die gronden waar deze waarden niet aanwezig zijn buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied worden gelaten.

Er wordt voor gepleit om de Natura 2000-gebieden op eenduidige wijze ook in het verticale vlak te begrenzen op 500 voet, zijnde de bestaande minimumvlieghoogte. Verder wordt aangegeven dat bij de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden destijds voor een bufferzone van 100 meter rond jachthavens gekozen is. In die geest wordt er bepleit om een bufferzone van 300 tot 500 meter rond agrarische- en recreatiebedrijven in te stellen. Tevens wordt er aangegeven dat de aanmelding onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd is, zodat de onderzoeksplicht bij de belanghebbende wordt gelegd wanneer deze de begrenzing gewijzigd wil zien.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Uitgangspunten begrenzing Habitatrichtlijngebieden

Zoals in paragraaf 2.2 van de Nota van Antwoord en in bijlage 9.1 van het Natura 2000 doelendocument (2006)¹⁹ uitvoerig uiteen is gezet, is ook bij het begrenzen van een gebied geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houden met de aanwezigheid en de instandhouding van de natuurlijke habitats en soorten. Daarbij zijn de volgende algemene uitgangspunten gebruikt:

- Habitattypen en soorten van de bijlagen: de habitattypen van bijlage I en de leefgebieden van de soorten van bijlage II van de Habitatrichtlijn (en dus niet de soorten van bijlage IV) vormen het uitgangspunt voor de begrenzing. Dit is inclusief in kwaliteit achteruitgegangene en gedegenerende terreindelen, indien herstel haalbaar is en voor zover nodig voor de instandhouding van de aanwezige habitattypen en/of soorten.
- Herkenbare eenheden en identiteit: er is gestreefd naar de begrenzing van herkenbare en beheerbare eenheden: ecologische eenheden (bijvoorbeeld op basis van vegetatiestructuur, hydrologie of geomorfologie) of beheereenheden. Door eenheden op deze manier te begrenzen krijgt het gebied een duidelijke identiteit.
- "Cement tussen de bakstenen": de begrenzing van ecologische eenheden impliceert dat het Habitatrichtlijngebied bestaat uit de habitattypen van bijlage I en het leefgebied van de soorten van bijlage II én een stelsel van natuurwaarden waarvoor het gebied niet is geselecteerd en/of niet is aangemeld. Die natuurwaarden, gekenmerkt als het "cement tussen de bakstenen", maken integraal onderdeel uit van de ecosystemen en zijn nodig voor herstel en/of instandhouding van de betreffende in de Richtlijn opgenomen habitattypen en/of soorten.
- Deelgebieden: bij zeer sterke versnippering in meerdere deelgebieden worden alleen deze deelgebieden begrensd. De verschillende deelgebieden bevatten dan elk afzonderlijk de habitattypen en/of soorten waarvoor het gebied geselecteerd is.
- Enclaves: binnen grote eenheden zijn enclaves van grootschalige landbouw en/of bebouwing uitgesloten, voor zover ze geen wezenlijke bijdrage leveren aan de instandhouding van de betreffende habitattypen en/of soorten.
- Aansluiting bij administratieve grenzen: er is zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande administratieve grenzen (bijvoorbeeld begrenzing van onder de Natuurbeschermingswet aangewezen gebieden, Nationale Parken, Vogelrichtlijngebieden en/of eigendomsgrenzen).

¹⁹ Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

- Herkenbare topografische lijnen: de gebiedsgrenzen vallen bij voorkeur samen met duidelijk in het landschap herkenbare topografische lijnen, zoals wegen, sloten, heggen, oevers, bosranden en markante verschillen in landgebruik.

Hoofdlijnen aanpassing begrenzing Natura 2000-gebieden

De herbegrenzing is doorgevoerd op basis van technische en/of inhoudelijke argumenten.

Technische aanpassingen:

Dit zijn vaak minieme kaarttechnische verbeteringen teneinde de grenzen af te stemmen en gelijk te trekken. Het zijn ook pragmatische aanpassingen. Hierdoor blijven het beheer en de bescherming hanteerbaar en wordt de burger een zo duidelijk en eenvoudig mogelijke begrenzing geboden. Dit kan betekenen dat Vogel- en Habitatrichtlijngebieden die voor een belangrijk deel overlap vertonen met (voormalige) beschermde en staatsnatuurmonumenten op deze begrenzing afgestemd worden. Hierdoor worden onlogische verschillen vermeden.

Verder betreft dit ook het zoveel mogelijk op kaart uitzonderen van bestaande bebouwing, tuinen en erven die alleen tekstueel waren geëxclaveerd. Tot deze categorie behoren ook aanpassingen aan de hand van kadastrale perceelsgrenzen in verband met de kadastrale registratie van bij de aanwijzing "betrokken" percelen (zie Nota van toelichting, paragraaf 3.3). Hiermee wordt voorkomen dat kadastrale percelen die slechts voor een onbetekenend deel met het gebied overlappen, kadastraal worden ingeschreven als deel uitmakend van het gebied.

Inhoudelijke aanpassingen:

Gebleden is dat in een beperkt aantal gevallen bij de begrenzing van Habitatrichtlijngebieden onvoldoende rekening is gehouden met de verspreiding van relevante habitattypen of leefgebieden van soorten, waardoor aanpassingen (zowel uitbreiding als verkleining) noodzakelijk waren. Dit is meestal het gevolg van verbeterde en toegenomen kennis. Ook uitbreidingen die noodzakelijk zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, vallen in deze categorie van inhoudelijke aanpassingen.

Meebegrenzen van nieuwe natuur

Met nieuwe natuur worden delen van de Ecologische Hoofdstructuur bedoeld die een natuurfunctie krijgen en die in landbouwkundig gebruik zijn of waren. Een groot deel van deze nieuwe natuur is inmiddels al verworven en als natuurgebied ingericht. Nieuwe natuur is meebegrensd indien (in geval van een Habitatrichtlijngebied) één van de volgende situaties van toepassing is:

1. wanneer het natuurdoel van de nieuwe natuur overeenkomt met dat van het aangrenzende aangemelde Natura 2000-gebied (de natuurwaarden zijn al aanwezig of zullen conform vastgestelde plannen worden ontwikkeld). Het betreffende natuurdoel dient uiteraard invulling te geven aan de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied.
2. wanneer de nieuwe natuur aantoonbaar noodzakelijk is om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen realiseren.

Voor nieuwe natuur die nodig is voor de realisatie van Natura 2000 blijft het principe van vrijwilligheid gelden bij verwerving van de gronden en bij omzetting van cultuurgrond naar natuur (zie verder paragraaf 2.2.2 van de Nota van Antwoord). De nieuwe natuur die is toegevoegd na de aanmelding in 2003 is naar aanleiding van ingediende zienswijzen op de ontwerp-aanwijzingsbesluiten nogmaals kritisch getoetst aan de hiervoor genoemde criteria. Het resultaat staat beschreven in paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting.

Het beleid om nieuwe natuur van ná 1 mei 1988 niet als verzuringsgevoelig aan te merken, is nooit van toepassing geweest op de oude Natuurbeschermingswet. Ook voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 was het voor de beoordeling alleen van belang of een bepaalde activiteit schade aan een aangewezen beschermd natuurmonument toebracht. De vraag of een deel van een bepaald beschermd natuurmonument als zogenoemde nieuwe natuur moest worden aangemerkt, heeft in deze besluitvorming geen rol gespeeld. Als een bepaald gebied als beschermd natuurmonument was aangewezen, genoot zo'n natuurmonument de volledige bescherming van de Natuurbeschermingswet.

Bufferzones en exclavering van recreatieondernemingen en agrarische bedrijven

Een bufferzone van 300 tot 500 meter rond recreatieondernemingen en agrarische bedrijven, waar door vele ondernemers om is verzocht, behoort niet tot de mogelijkheden. De reden hiervoor is dat menselijk gebruik of de door de mens toegekende bestemming niet bepalend is voor de vraag of een gebied of terrein als Natura 2000-gebied aangewezen dient te worden. Ecologische redenen zijn daarbij bepalend. Een Natura 2000-gebied is in zijn geheel van belang.

Ook in de uitspraak van de Raad van State over de aanwijzing van één van de eerste Natura 2000-gebieden is de vraag over een bufferzone aan de orde gekomen. De Raad van State was toen van oordeel dat "het aanhouden van een minimale afstand tot bedrijfsbebouwing niet mogelijk is, omdat niet in algemene zin ten behoeve van de in het gebied gelegen agrarische bedrijfsbebouwing kan worden vastgesteld in hoeverre de binnen die afstand gelegen gronden naar ecologische maatstaven al dan niet tot het aan te wijzen gebied moeten worden gerekend"²⁰.

Bij Vogelrichtlijngebieden wordt het hele gebied door de vogels gebruikt voor broeden, foerageren en/of rusten, hoewel niet elk deel even intensief wordt benut. Voor Habitatrichtlijngebieden geldt een vergelijkbare aanpak hoewel habitattypen meestal geen grote, aaneengesloten oppervlakten beslaan. Daar staat tegenover dat de instandhouding van habitattypen meestal een ruimere begrenzing vereist omdat ook rekening moet worden gehouden met een mogelijke verschuiving van de habitatwaarden door het gebied (successie). Daarentegen maken bestaande bebouwing, erven, tuinen, steigers, verhardingen en hoofdspoorwegen geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Zij zijn door hun fysieke aard meestal ongeschikt. Eventuele uitzonderingen op deze algemene regel zijn opgenomen in paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting van het besluit. Ook mijnbouwinrichtingen en -installaties vallen onder de definitie van een bouwwerk en daarmee onder de exclaveringsformule (zie paragraaf 3.4 van de Nota van toelichting). Dat geldt niet voor ondergronds of onderwater voorkomende structuren zoals gas- en waterleidingen. De aanwezigheid hiervan betekent niet per definitie dat deze gebieden ongeschikt zijn voor planten of dieren en ze zijn daarom niet geëxclaveerd.

Zie ook paragraaf 2.2.6 van de Nota van Antwoord.

Verticale begrenzing

In paragraaf 2.2.9 van de Nota van Antwoord wordt vermeld dat er geen verticale grens in de Natura 2000-gebieden is opgenomen. Wel moet gewaarborgd zijn dat vliegbewegingen in de omgeving van Natura 2000-gebieden niet tot aantasting van natuurlijke kenmerken leiden. Dat geldt voor de gehele burgerluchtvaart (inclusief parasailen, parachutespringen en luchtballonvaren), het militaire luchtverkeer en alle andere activiteiten die in samenhang met deze vliegbewegingen in het luchtruim of op de grond plaatsvinden, zoals schietoefeningen en parachutespringen. De effectbeoordeling van dit soort activiteiten kan daarom het best per gebied plaatsvinden, toegesneden op de omstandigheden ter plekke. Het is dus niet zinvol om hiervoor generieke normen in de besluiten op te nemen. Indien aan de orde, wordt het bestaand gebruik door luchtverkeer beoordeeld bij het opstellen van het beheerplan. Voorwaarde blijft ook hier dat het bestaande gebruik de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mag brengen.

3.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE BEGRENZING

Meerdere insprekers zijn van mening dat er enkele fouten staan in de gebiedsbeschrijving van Bekendelle. Volgens de insprekers zijn de bossen in Bekendelle in de 19^e eeuw aangeplant in plaats van spontaan ontstaan. Tevens komen er volgens de insprekers zomereiken voor in plaats van wintereiken.

De zienswijzen zijn overgenomen. De tekst van de gebiedsbeschrijving in paragraaf 3.1 is aangepast.

Een inspreker is van mening dat bij de aanwijzing van het Natura 2000-gebied Bekendelle niet is uitgegaan van actuele gegevens. De namen "Nieuwe Wooldse Weg" en "Rechtse Wooldse Weg" worden al lange tijd niet meer gebruikt. Volgens de inspreker kan dit worden bevestigd door de gemeente.

De zienswijze heeft geleid tot aanpassing van het besluit. De betreffende aanduiding van wegen in paragraaf 3.3 is gewijzigd in de huidige straatnaam (Wooldseweg).

²⁰ Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State, 5 november 2008, nr. 200802546/1.

Een inspreker geeft aan dat een bepaald perceel binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt en wenst dat deze buiten de begrenzing gelaten wordt.

De zienswijze heeft geleid tot aanpassing van het besluit. Het betreffende landbouwperceel langs de Wooldseweg dat in het ontwerpbesluit was toegevoegd, is verwijderd (een bosstrook die deel uitmaakt van het desbetreffende kadastrale perceel en onderdeel uitmaakt van het in 2003 aangemelde gebied, is gehandhaafd).

Een inspreker vindt de begrenzing op de hoek van Veldhorstweg en Klandermansweg en op het perceel langs de Wooldse Weg achter de watermolen onlogisch.

De zienswijze heeft geleid tot aanpassing van het besluit. Het eerstbedoelde bosperceel ten noorden van de Veldhorstweg is uit de begrenzing verwijderd. Bij de watermolen zijn de aanwezige bebouwing, erven en tuinen uit de begrenzing verwijderd.

Meerdere insprekers zijn van mening dat nieuwe natuur buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Bekendelle moet blijven. Volgens de insprekers is er onvoldoende aangetoond dat nieuwe natuur noodzakelijk is om de instandhoudingsdoelstellingen voor Bekendelle te realiseren. De insprekers wijzen er hierbij op dat er volgens hen van slechts één bron gebruik is gemaakt van 15 jaar oud. Volgens enkele insprekers is de staat van instandhouding (zeer ongunstig) voor het habitatype eiken-haagbeukenbossen (H9160A) gebaseerd op 15 jaar oude bronnen. Hierbij is volgens de insprekers niet aangetoond dat dit habitatype baat heeft bij de uitbreiding van Natura 2000-gebied Bekendelle met nieuwe natuur. De insprekers verzoeken daarom om de nieuwe natuur buiten de begrenzing te houden.

De zienswijzen hebben geleid tot aanpassing van het besluit. De in het ontwerpbesluit toegevoegde nieuwe natuur is voor ruim de helft weer verwijderd. Deze landbouwgronden zijn niet van direct belang voor de instandhouding van het gebied. De agrarische enclave in het zuiden van het gebied, een perceel tussen de Boven Slinge en het Beekshuis en een grotendeels ingesloten perceel van Natuurmonumenten ten westen van de Wooldseweg zijn gehandhaafd (zie paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting).

Een inspreker is van mening dat het gebied ten noorden van de Misterveldweg buiten de begrenzing kan blijven. Volgens de inspreker komen hier geen bijzondere natuurwaarden voor en kan de kamsalamander (H1166) hier ook zonder extra beschermende maatregelen goed gedijen.

De zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van het besluit. De gebieden worden begrensd op grond van de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Wat precies in de eerst aangehaalde zienswijze wordt bedoeld met "Misterveldweg" kon niet worden achterhaald. In Winterswijk konden alleen Misterweg en Masterveldweg (beide buiten het gebied) worden gevonden. Overigens is de doelstelling voor de kamsalamander vervallen. Zie bijlage B.1 voor een nadere toelichting.

Een inspreker is van mening dat het deel van Bekendelle waar het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) voorkomt buiten de begrenzing moet worden gelaten. De inspreker geeft aan dat in het ontwerp-aanwijzingsbesluit staat dat dit habitatype spontaan zal toenemen in oppervlakte en kwaliteit. Maatregelen nemen in de omgeving van dit habitatype heeft volgens de inspreker dus geen positief effect.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. Gebieden worden begrensd op grond van de aanwezige waarden. Bovendien gaan de aanwijzingsbesluiten niet in op het nemen van maatregelen rond de aangewezen gebieden. Mocht dat noodzakelijk zijn dan zal dit in het kader van het beheerplan moeten gebeuren.

Een inspreker is van mening dat de zuidgrens van Natura 2000-gebied Bekendelle momenteel grillig van vorm is. Volgens de inspreker is het met een dergelijke begrenzing erg lastig om de agrarische sector beperkingen op te leggen (bijvoorbeeld wat betreft bemesting en ontwatering).

De zienswijze heeft geleid tot aanpassing van het besluit. De zuidelijke uitloper van het gebied is uit de begrenzing verwijderd.

Een inspreker adviseert om de bovenloop van de Boven Slinge vanaf Bekendelle integraal mee te begrenzen tot aan de Nederlands-Duitse grens. Volgens de inspreker kwam de beekprik (H1096) vroeger nog voor in het deel van de Boven Slinge dat door Bekendelle stroomt. Tegenwoordig is de soort hier verdwenen, maar volgens de inspreker is in de verdere bovenloop wel een levensvatbare populatie aanwezig.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. Het gebied is niet aangewezen voor de beekprik. Bij de begrenzing wordt alleen rekening gehouden met de waarden waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

4 REACTIES OVER DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

4.1 ALGEMEEN

In de zienswijzen zijn veel opmerkingen gemaakt over de instandhoudingsdoelstellingen en over de realisatie hiervan.

Er is voorgesteld om de tekst van de algemene instandhoudingsdoelstelling "behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitattypen en soorten binnen de Europese Unie" te vervangen door de letterlijke tekst van de Habitatrichtlijn: "behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van habitattypen en soorten binnen de Europese Unie".

Verder is voorgesteld om de tekst van de algemene instandhoudingsdoelstelling "behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functie van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd" te schrappen omdat met de formulering in het ontwerpbesluit onvoldoende rekening is gehouden met de wijze waarop in jurisprudentie rekening is gehouden met de termen "natuurlijke kenmerken" en "instandhoudingsdoelstellingen".

Er zijn vragen gesteld over de gestelde nationale doelen, de monitoring in Natura 2000-gebieden, de afstemming en de verantwoordelijkheden. In een aantal zienswijzen wordt de vraag gesteld of de besluiten in samenhang met elkaar en met de gebieden daarbuiten wel een voldoende bijdrage leveren om de soorten en habitattypen in een landelijk gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. De vrees wordt uitgesproken dat dit niet het geval is. Daarnaast wordt er verzocht om voor die soorten en habitattypen, waarvoor sprake is van een ongunstige staat van instandhouding, zowel landelijk als op gebiedsniveau een herstelopgave te formuleren tenzij er ecologische redenen zijn om hiervan af te zien. Het achterwege laten van adequate herstelopgaven wordt door insprekers als onacceptabel gezien en in strijd met de wettelijke verplichtingen.

In een zienswijze is gevraagd om alsnog, voor de soorten en habitattypen die zich in een zeer ongunstige staat van instandhouding bevinden, minimaal complementaire doelen op te nemen in de gebieden waar herstelmogelijkheden zijn of migratie kan plaatsvinden.

Het besluit zou moeten aangeven wat de gevolgen zijn wanneer een soort uit een gebied dreigt te verdwijnen. Daarnaast zou er een gegronde reden aanwezig moeten zijn wanneer er niet gestreefd wordt naar een gunstige staat van instandhouding.

Anderzijds wordt in zienswijzen aangeduid dat veel doelen te hoog gegrepen zijn en dat deze alleen met grote (financiële) inspanningen bereikt kunnen worden. Er wordt over de instandhoudingsdoelstellingen opgemerkt dat ze de status zouden moeten krijgen van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting. Enkele insprekers menen dat bij het vaststellen van de doelstellingen veel geleund wordt op informatie over het voorkomen van flora en fauna in vroegere jaren, die niet gebaseerd is op voldoende wetenschappelijke gegevens. Het is onduidelijk of deze waarden daadwerkelijk aanwezig zijn. Om die reden zouden de aanwezige habitattypen op een kaart aangeduid moeten worden.

Weer anderen menen dat de uitgangssituatie helder moet worden omschreven in het aanwijzingsbesluit. Tegelijkertijd zal er een termijn gegeven moeten worden waarbinnen de doelstellingen gerealiseerd moeten worden.

In de besluiten wordt er volgens insprekers niet ingegaan op de mogelijke gevolgen van klimaatverandering, terwijl deze veranderingen bepalend kunnen zijn voor de haalbaarheid van de natuurdoelen.

Er wordt bovendien gevraagd om de kernopgaven in de aanwijzingen op te nemen, dan wel het Natura 2000 doelendocument (2006) deel uit te laten maken van de aanwijzingsbesluiten. Uit het besluit zou duidelijk moeten blijken voor welke functie(s) en voor welke soort(en) het gebied wordt aangewezen, zodat duidelijk is of de soorten in al hun levensbehoeften worden beschermd. Daar waar niet alle levensbehoeften in een Natura 2000-gebied zijn beschermd dient te worden aangegeven waar de ontbrekende functies zijn gelegen en wat de beschermingsstatus is.

Er wordt gevraagd om rekening te houden met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en met regionale en lokale bijzonderheden.

Dat het concretiseren van maatregelen wordt doorgeschoven naar het beheerplan geeft voor veel insprekers onduidelijkheid; hierdoor kan het overleg over het beheerplan onder grote spanning komen te staan. Zij bepleiten duidelijke kaders voor het beheerplan, zodat er constructief aan de uitwerking kan worden gewerkt. Daarnaast wordt opgemerkt dat bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen alleen wordt uitgegaan van bestaande budgetten. Welke consequenties de instandhoudingsdoelstellingen hebben in financiële zin wordt pas duidelijk bij het tot stand komen van de beheerplannen.

Met betrekking tot de hierboven genoemde zienswijzen worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Algemene instandhoudingsdoelstellingen

De algemene instandhoudingsdoelstellingen beogen de algemene hoofddoelstelling van de Vogel- en Habitatrichtlijn in de individuele aanwijzingsbesluiten te verankeren. Daarmee wordt de bijdrage van de Nederlandse Natura 2000-gebieden aan het behoud van de biodiversiteit in Europa vastgelegd. Per gebied zijn de specifieke doelstellingen voor de relevante habitattypen en soorten nader omschreven. Op basis van deze instandhoudingsdoelstellingen en de algemene doelstellingen wordt naar een landelijk gunstige staat van instandhouding van de voor Nederland relevante habitattypen en soorten gestreefd. Dit houdt in dat het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat of van de soort stabiel moet zijn of moet toenemen; dit moet in de toekomst ook zo blijven. Een duurzaam behoud van een habitatype kan alleen maar gerealiseerd worden wanneer de planten- en diersoorten die typisch zijn voor de habitat behouden kunnen worden. Dit geldt ook voor de bescherming van een bepaalde plantensoort of diersoort. De betreffende soort kan alleen effectief beschermd worden wanneer de beschermingsmaatregelen zich, naast op de soort zelf, ook richten op het leefgebied van de soort. Zodoende strekt in een Natura 2000-gebied de instandhoudingsdoelstelling van een soort zich mede uit tot het leefgebied van de betreffende soort.

De formulering van de algemene instandhoudingsdoelstellingen is aangepast in hoofdstuk 5 van de Nota van toelichting van dit besluit. In de aangepaste formulering van het tweede algemene doel is niet de letterlijke tekst van de Habitatrichtlijn (artikel 2) gevolgd, omdat het in de Richtlijn een algemene doelstelling van de Richtlijn betreft en in dit geval om de gebiedsspecifieke invulling daarvan gaat. Meer in het bijzonder: een Europese Richtlijn kan een bijdrage leveren aan het waarborgen van de biologische diversiteit, maar een gebied kan alleen bijdragen aan het behoud van de biologische diversiteit. Verder is de term "natuurlijke kenmerken" in de algemene doelen gehandhaafd, omdat dit een begrip is dat in de Richtlijn ook gebruikt wordt in verband met de bescherming van de gebieden (artikel 6).

Verder geldt ook dat invloeden van buitenaf op het Natura 2000-gebied van grote invloed kunnen zijn op de staat van instandhouding van een habitatype of soort: de externe werking. De instandhoudingsdoelstelling richt zich op het gehele biotische en abiotische complex van factoren, die het habitatype of de soort haar specifieke aanzien geven en die noodzakelijk zijn voor het behoud van de biologische diversiteit van het gebied.

Contour "haalbaar en betaalbaar"

In de paragrafen 3.4 en 4.1.7 van de Nota van Antwoord staat aangegeven dat zowel de selectie als de begrenzing uitsluitend gebaseerd is op ecologische criteria. Dit betekent echter niet dat andere dan ecologische belangen geen rol hebben gespeeld bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij heeft het uitgangspunt "haalbaar en betaalbaar", zowel landelijk als per gebied, nadrukkelijk een rol gespeeld. Er is daarbij rekening gehouden met de economische en sociale belangen van de directe omgeving. Dit betekent in de praktijk dat voor een bepaald habitatype of soort de relatief grootste ecologische bijdrage komt van het gebied waar de ecologische vereisten reeds op orde zijn of waar ze op relatief eenvoudige wijze op orde te brengen zijn, om zodoende bij het opstellen van beheerplannen een evenwichtige balans tussen economie en ecologie na te kunnen streven.

In paragraaf 3.4 van de Nota van Antwoord staat dat Nederland zich inspanst om zoveel mogelijk habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen. Er kan echter geen onevenredige financiële inspanning verwacht worden om alle habitattypen en soorten te herstellen. Met oog hierop is voor een aantal soorten en habitattypen in het Natura 2000 doelendocument (2006, hoofdstuk 6)

gekozen voor een lager niveau dan gunstige staat van instandhouding. In die gevallen wordt verbetering van de ecologische vereisten voorlopig niet realistisch geacht of staat de inspanning in geen verhouding tot de extra bijdrage die een gebied kan leveren aan de realisering van de Natura 2000-doelen op landelijk niveau. Anderzijds is het logisch dat een hogere inzet wordt nagestreefd voor habitattypen en soorten waar Nederland relatief belangrijk voor is en/of voor habitattypen en soorten die sterk onder druk staan. Dit geldt bijvoorbeeld voor de habitattypen beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en eiken-haagbeukenbossen (H9160A). Voor deze habitattypen zijn de ecologische omstandigheden nog niet op orde.

Contour "strategisch lokaliseren"

Bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen is ook geanticipeerd op bestaande plannen en projecten ter realisering van de Ecologische Hoofdstructuur en bestaand beleid met betrekking tot bijvoorbeeld mest en waterhuishouding. Dit is het gehanteerde principe van "strategisch lokaliseren": behoud of herstel nastreven daar waar de grootste potentie ligt en waar dit gemakkelijk kan zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de ecologische uitgangspunten en ambities. Om daaraan invulling te geven zijn diverse consultatierondes met deskundigen en terreinbeheerders gehouden en zijn analyses uitgevoerd, waaronder de knelpunten- en kansanalyse van KIWA Water Research/EGG-consult²¹. In de toekomst zullen inspanningen voor het waterbeheer meer gericht moeten worden op het natuurbelang. Waar nodig is de begrenzing van gebieden aangepast om een op termijn duurzame situatie te verkrijgen. Voor een aantal habitattypen en soorten zijn gezien de urgentie ten aanzien van één of meerdere kernopgaven ("sense of urgency")²², op de korte én lange termijn, aanvullende water- of beheermaatregelen nodig.

Trends, dynamiek en autonome ontwikkelingen

In het aanwijzingsbesluit staat het resultaat van de bovenstaande contouren uitgewerkt in de vorm van de instandhoudingsdoelstellingen. Op grond daarvan worden in het beheerplan de benodigde maatregelen uitgewerkt om de genoemde habitattypen en soorten in de gewenste staat van instandhouding te brengen of te behouden, zodat het gebied voldoende bijdrage kan leveren aan het realiseren van de gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Eén van de uitgangspunten in de Natura 2000 contourennotitie (2005)²³ is dat doelstellingen in de tijd robuust geformuleerd moeten worden. Dit is gedaan om zo te kunnen anticiperen op bijvoorbeeld de natuurlijke dynamiek of mogelijke klimaatveranderingen. Als de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald lijken te worden, bijvoorbeeld omdat een populatie vogels of een bepaald habitatype ondanks de bescherming toch kleiner wordt, moet Nederland maatregelen nemen om deze ontwikkeling te keren. Artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn, verplicht de lidstaat namelijk om verslechtering van habitattypen en leefgebieden van (vogel)soorten te voorkomen. Soms zullen de genomen maatregelen niet werken, bijvoorbeeld bij klimaatverandering, een te grote externe beïnvloeding of als trekkende soorten in het buitenland negatief worden beïnvloed. Er zijn dan geen sancties. Gezien een aantal onzekerheden over te verwachten ontwikkelingen, die voortkomen uit natuurlijke dynamiek en klimaatveranderingen, is voor het jaar 2015 voorzien in een evaluatie van het Natura 2000 doelendocument (2006). Indien noodzakelijk worden dan ook de betreffende aanwijzingsbesluiten aangepast (zie Nota van Antwoord, paragraaf 3.19).

In bijlage B.3 van de Nota van toelichting van dit besluit wordt nader op de specifieke keuzes ingegaan.

Herijking instandhoudingsdoelstellingen

De lidstaten van de Europese Unie hebben de afspraak gemaakt om alle maatregelen te nemen die nodig zijn om een gunstige staat van instandhouding van de aangewezen soorten en habitattypen waarvoor gebieden zijn aangewezen te realiseren. Pas wanneer daadwerkelijk is gebleken dat de doelen om wat voor reden dan ook niet haalbaar zijn, bestaat er – zoals onder andere in paragraaf 1.4.1 van de Nota van Antwoord staat vermeld – een aantal momenten waarop de doelen bijgesteld kunnen worden. De drie momenten waarop de

²¹ KIWA & EGG (2007): Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000 gebieden. Versie 2007. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

²² Een "sense of urgency" is toegekend aan een gebied als binnen tien jaar (na 2005) mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Zie verder bijlage 2 begrippen en definities uit de Nota van Antwoord (2007).

²³ Ministerie van LNV (2005): Natura 2000 contourennotitie. Kaders voor Natura 2000-doelen, besluiten en beheersplannen. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden geëvalueerd en zo nodig kunnen worden bijgesteld (zie ook Nota van Antwoord, paragrafen 3.4 en 3.14):

- bij de definitieve aanwijzing;
- bij het opstellen van het beheerplan;
- bij de geplande evaluatie in 2015.

Ecologische samenhang en belangenafweging

De afweging tussen economie en ecologie moet zodanig plaatsvinden dat de gunstige staat van instandhouding van de habitattypen en soorten waar het gebied voor is aangewezen niet in gevaar komt. De situatie kan zich voordoen dat in een bepaald gebied een aantal habitattypen of soorten voorkomt, waarvoor geen instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld. Er is dan de inschatting gemaakt dat het betreffende habitatype of de betreffende soort weliswaar marginaal in het gebied aanwezig is, maar dat het gebied op termijn geen bijdrage kan leveren aan de instandhouding van het habitatype of de soort. Ook bij de formulering van een doel voor vogels is bepalend of het gebied een relevante bijdrage aan het realiseren van het landelijke doel levert of kan gaan leveren (zie ook paragraaf 3.11 van de Nota van Antwoord). Voor elk specifiek gebied komt het erop neer dat de instandhoudingsdoelstelling van een bepaald habitatype of bepaalde soort alleen in samenhang kan worden gezien met de instandhoudingsdoelstelling op landelijk niveau en in andere Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat er weliswaar landelijk per soort of per habitatype naar een gunstige staat van instandhouding moet worden gestreefd, maar dat deze situatie niet in elk gebied afzonderlijk hoeft te worden nagestreefd. Binnen dit kader kan ook rekening worden gehouden met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en met regionale en lokale bijzonderheden.

Recreatie en toerisme

Beseft wordt dat Bekendelle een belangrijk onderdeel uitmaakt van het toeristisch product van gemeente Winterswijk. Het bosgebied langs de meanderende Boven Slinge is de belangrijkste trekpleister voor toeristen. Het toeristische bedrijfsleven vindt dat de aard van het gebied zo moet blijven. In die zin is het belang van een adequaat natuurbeheer ook in het belang van een gezonde toeristische sector. In onder meer paragrafen 4.1.3 en 4.1.4 van de Nota van Antwoord is ingegaan op de ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven en de concurrentiepositie: afhankelijk van de bedrijfstak biedt de aanwezigheid van een Natura 2000-gebied dikwijls nieuwe mogelijkheden.

Dit specifieke gebied is een natuurgebied waar, ondanks de toeristische druk, natuurwaarden zich hebben kunnen handhaven of kunnen ontwikkelen. Niettemin is het door de ongunstige staat van instandhouding van habitattypen of soorten noodzakelijk om een herstelopgave te formuleren, zoals bijvoorbeeld geldt voor eiken-haagbeukenbossen (H9160A) en vochtige alluviale bossen (H91E0C) in dit betreffende gebied. Wanneer er een herstelverplichting is, dient bij de te nemen maatregelen rekening te worden gehouden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied. Bij het formuleren van de instandhoudingsdoelstellingen is dat gedaan. Het afwegen van ecologie en economie gebeurt ook in het stelsel van vergunningverlening. Zie verder paragraaf 3.5 van de Nota van Antwoord.

Complementaire doelen

De analyse van de implementatie van Natura 2000 in Nederland (Kamerstuk 32670 nr. 24) laat zien dat de bescherming van complementaire doelen onder het Natura 2000-regime niet expliciet door de Vogel- en Habitatrichtlijn wordt voorgeschreven. Daarom zullen deze doelen dan ook niet langer in de aanwijzingsbesluiten worden opgenomen.

Onderbouwing besluiten

In diverse ecologische rapporten²⁴ en databanken zijn de natuurwaarden en vogelgegevens van Nederland beschreven. Het is voor de selectie of ecologische onderbouwing van een Natura 2000-gebied niet noodzakelijk dat de aanwezige natuurwaarden op kaart worden aangegeven. Wel wordt in paragraaf 4.4 van deze Nota van toelichting een globale, niet-uitputtende, omschrijving gegeven van de verspreiding van de habitattypen en soorten in dit gebied.

²⁴ Zie voor een overzicht van de bronnen onder andere Ministerie van LNV (2007): Nota van Antwoord. Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden, bijlage 3. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

Het Natura 2000 doelendocument (2006) is één van de dragende beleidsdocumenten die aan de besluitvorming ten grondslag heeft gelegen. Het beleid zoals daar is uiteengezet, is bij de besluitvorming toegepast, maar het Natura 2000 doelendocument (2006) maakt géén onderdeel uit van het besluit. Met betrekking tot de vraag op welke wijze de gunstige staat van instandhouding voor een bepaald habitatype of een bepaalde soort kan worden bereikt, is er in de Nota van toelichting een uitgebreid overzicht opgenomen waarin alle gebieden staan vermeld waaraan voor het betreffende habitatype of de betreffende soort een doel is toegekend. Op deze wijze is na te gaan hoe de landelijke opgave over het Natura 2000-netwerk is verdeeld. Het is echter een indicatieve vermelding, want het is niet de bedoeling in deze aanwijzing een besluit te nemen over de instandhoudingsdoelstellingen van andere gebieden.

Kernopgaven

In paragraaf 1.3.4 van de Nota van Antwoord staat vermeld dat de kernopgaven een belangrijk hulpmiddel zijn bij de focus en eventuele prioritering binnen de Natura 2000-beheerplannen. Ze beschrijven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven per Natura 2000-landschap en zijn in het Natura 2000 doelendocument (2006) toebedeeld aan gebieden. Het toevoegen van de kernopgaven aan de Nota's van toelichting bij de definitieve aanwijzingsbesluiten heeft geen meerwaarde, omdat die informatie is opgenomen in het Natura 2000 doelendocument (2006). De kernopgaven zijn in deze procedure dan ook niet aan inspraak onderhevig.

Ambitieniveau van de instandhoudingsdoelstellingen

Indien een soort of habitatype landelijk in een ongunstige staat van instandhouding verkeert, betekent dit niet automatisch dat in alle gebieden waar de betreffende waarde voorkomt hiervoor een hersteldoelstelling moet worden geformuleerd. In de Natura 2000 contourennotitie (2005) en het Natura 2000 doelendocument (2006) staan de hoofdlijnen voor het formuleren van de Natura 2000 doelen uitgewerkt. Daarmee is het Europese kader toegespitst op de Nederlandse situatie. Per gebied zijn er gebiedsdoelen opgesteld. Deze richten zich op de kwaliteit en oppervlakte van het habitatype of van het leefgebied van een soort. Voor soorten wordt daarnaast een doel gesteld voor de gewenste populatie. Voor sommige soorten en vrijwel alle vogels zijn hierbij richtinggevende aantallen genoemd. Deze dienen als (minimale) draagkracht voor het leefgebied binnen de begrenzing van het gebied. In het geval van herstel is de uitwerking van de landelijke doelen middels het principe van "strategisch lokaliseren" bepaald. Dat wil zeggen dat de herstelopgave is neergelegd in de gebieden waar de meeste potentie is om het habitatype of het leefgebied van de soort te verbeteren. Voor verspreid voorkomende habitatypes en soorten is het niet mogelijk om de landelijke doelstellingen alleen binnen het Natura 2000-netwerk te realiseren. Opgaven buiten het Natura 2000-netwerk worden via ander natuurbeleid gerealiseerd, zoals de Flora- en faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur. Voor een aantal habitatypes is in het Natura 2000 doelendocument de expliciete keuze gemaakt om niet te streven naar een gunstige staat van instandhouding (Natura 2000 doelendocument (2006), pagina 138).

Bij de evaluatie in 2015 worden zowel de ambities van de gebiedsdoelen als de landelijke instandhoudingsdoelstellingen tegen het licht gehouden en wordt bekeken of bijstelling nodig is.

Monitoring

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie en voor de monitoring van de staat van instandhouding van soorten en habitatypes op landelijk niveau. Het ministerie van EZ zorgt voor een landelijk monitoringssysteem. De gebiedsgerichte monitoring zal plaatsvinden op basis van de monitoringsparagraaf in de beheerplannen waarin ook rollen en verantwoordelijkheden zijn uitgewerkt. Voor zowel de landelijke als de gebiedsgerichte monitoring wordt momenteel - in samenhang - een programma van eisen ontwikkeld in overleg met het betrokken bevoegd gezag (ministerie van EZ, ministerie van infrastructuur en Milieu, van Defensie en de provincies (Interprovinciaal Overleg)). Zie ook paragraaf 1.5.1 van de Nota van Antwoord.

Nulsituatie of uitgangspunt

In paragraaf 3.18 van de Nota van Antwoord staat vermeld dat bij het vaststellen van de gebiedsdoelen niet is uitgegaan van een bepaald referentiejaar, zoals het moment van aanwijzing als Vogelrichtlijngebied of aanmelding als Habitatrichtlijngebied. Als uitgangspunt geldt echter wel dat er geen verslechtering mag optreden ten opzichte van 2004, het moment waarop door Brussel de communautaire lijst met

Habitatrichtlijngebieden is vastgesteld. Bij het vaststellen van de doelen is gekeken naar de staat van instandhouding van de betreffende soort of het habitatype op landelijk niveau. Ook is gekeken naar de (minimaal) benodigde oppervlakte leefgebied en/of habitatype om een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau te realiseren.

Die (landelijke) staat van instandhouding vormde mede de basis voor vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en/of habitatypen per gebied. In de Nota's van toelichting bij de besluiten is aangegeven of voor een soort of habitatype in een concreet gebied een behoud- of herstelopgave geldt. Zo is bijvoorbeeld een behoudopgave geformuleerd als er onevenredige maatregelen nodig zouden zijn om het gebied een grotere bijdrage te laten leveren.

Realisatietermijnen

Zoals in paragraaf 3.16 van de Nota van Antwoord wordt gesteld, zijn termijnen onmisbaar om de realisatie van doelen te plannen. Deze planningen zijn grotendeels afhankelijk van regionale en zelfs lokale omstandigheden. Daardoor zijn de op te stellen beheerplannen de aangewezen plaats voor het bepalen van de realisatietermijnen. Om die reden is ervan afgezien realisatietermijnen in de aanwijzingsbesluiten op te nemen.

Flankerend beleid

In paragraaf 5.8 van de Nota van Antwoord staat als uitgangspunt geformuleerd dat de instandhoudingsdoelstellingen met behulp van bestaande budgetten worden gerealiseerd. De "bestaande budgetten" waaruit realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen gefinancierd moet worden, zijn grotendeels opgenomen in het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). en de financiële middelen voor de bestrijding van verdroging in de zogenoemde TOP-lijst gebieden²⁵. Daarnaast is ook het bestaande beheerbudget voor Staatsbosbeheer een financieringsbron voor de instandhoudingsdoelstellingen. Waar de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen gekoppeld zijn aan waterkwaliteit kunnen de additionele kosten worden gefinancierd via het spoor van de Kaderrichtlijn Water. Veel subsidiemogelijkheden voor inrichting en (agrarisch) natuurbeheer zijn met het ILG onder verantwoordelijkheid van de provincies gekomen. Daartoe behoren de maatregelen die vallen onder het Subsidiestelsel Natuur- & Landschapsbeheer (vanaf 2010) en de provinciale subsidieregelingen zoals de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL). Verder is er in het kader van het LIFE+-programma vanuit de Europese Commissie geld beschikbaar voor overheden en NGO's voor co-financiering van de ontwikkeling, implementatie, monitoring, evaluatie en communicatie van het Europees milieu- en natuurbeleid en van wetgeving op dit gebied, bijvoorbeeld voor projecten die gericht zijn op maatregelen voor behoud en herstel van Natura 2000-waarden.

4.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Een aantal insprekers is van mening dat er niet specifiek een instandhoudingsdoelstelling hoeft te worden opgenomen voor het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120). De insprekers geven aan dat in de toelichting bij deze instandhoudingsdoelstelling staat vermeld dat de ontwikkeling van dit habitatype spontaan zal plaatsvinden.

De zienswijze is gedeeltelijk overgenomen. De doelstelling van het gebied Bekendelle is aangepast op het aspect oppervlakte van uitbreiding naar behoud. Als gevolg van een wijziging in de definitie van het habitatype is de landelijke doelstelling aangepast naar "behoud oppervlakte". De doelstelling van het gebied Bekendelle is hiermee in lijn gebracht. De uitbreiding van de oppervlakte mag spontaan gebeuren mits dit geen nadelige gevolgen heeft voor andere doelstellingen, maar hoeft niet vastgelegd te worden in de doelstelling in het aanwijzingsbesluit. Echter, voor de kwaliteit wordt, gezien de huidige matig ongunstige landelijke staat van instandhouding en de aanwezige potenties in het gebied, naar verbetering gestreefd (zie ook bijlage B.3).

Een aantal insprekers is van mening dat er niet specifiek een instandhoudingsdoelstelling hoeft te worden opgenomen voor de habitatypen eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (H9160A) en vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (H91E0C). De insprekers geven aan dat in het Eindconcept

²⁵ De door de provincies opgestelde lijsten met gebieden die in het kader van het verdrogingsbeleid met voorrang worden aangepakt.

habitattypen 15 december 2006 staat dat de kwaliteit van de habitattypen in Bekendelle respectievelijk met "goed" en "bijzonder" zijn beoordeeld. Omdat volgens de insprekers in de Natura 2000 contourennotitie staat dat in den beginsel de bestaande kwaliteit en omvang worden gehandhaafd, is er volgens hen geen reden om instandhoudingsdoelstellingen voor de genoemde habitattypen op te nemen.

De zienswijzen hebben niet tot aanpassing van het besluit geleid. Vanuit de Habitatrichtlijn heeft Nederland de verplichting om alle in het gebied aanwezige habitattypen aan te wijzen en te beschermen (zie ook Nota van Antwoord, paragraaf 3.3). De landelijke staat van instandhouding van eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (H9160A) en vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (H91E0C) is beoordeeld als respectievelijk "zeer ongunstig" en "matig ongunstig" (zie voor een nadere onderbouwing het Natura 2000 profielendocument (2008)). De landelijke doelstelling van beide habitattypen sluit hierop aan en luidt "uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit". In de gebieden met de grootste ecologische potentie en/of waar de grootste bijdrage aan de landelijke doelstelling gerealiseerd kan worden, wordt de landelijke doelstelling gevolgd, waaronder in het gebied Bekendelle (zie ook bijlage B.3.1).

Meerdere insprekers verzoeken om geen instandhoudingsdoelstelling op te nemen voor de kamsalamander (H1166). De insprekers vrezen onacceptabele beperkingen op grondgebruik terwijl slechts minder dan 2% van de landelijke populatie in Bekendelle voorkomt. De insprekers zijn van mening dat niet elke plaats waar een bepaalde habitat of soort wordt aangetroffen hoeft te worden aangewezen en beschermd.

Ook voor de soorten en habitattypen die niet hebben geleid tot de selectie van een Habitatrichtlijngebied, maar die wel in een dergelijk gebied voorkomen, zullen instandhoudingsdoelstellingen en maatregelen moeten worden opgesteld. Er blijken echter geen gedocumenteerde waarnemingen van de kamsalamander uit het Natura 2000-gebied bekend te zijn. De instandhoudingsdoelstelling is daarom komen te vervallen, zie bijlage B.1.

Een inspreker is van mening dat Bekendelle een geschikt milieu is voor de beekprik (H1096), onder andere omdat stroomopwaarts van Bekendelle de beekprik is aangetroffen. De inspreker stelt voor om de beekprik als complementair doel op te nemen.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. Er zijn geen gedocumenteerde waarnemingen van de beekprik uit het gebied bekend. Bovendien geldt dat de analyse van de implementatie van Natura 2000 in Nederland (Kamerstuk 32670 nr. 24) laat zien dat de bescherming van complementaire doelen onder het Natura 2000-regime niet expliciet door de Vogel- en Habitatrichtlijn wordt voorgeschreven. Daarom zullen deze doelen dan ook niet langer in de aanwijzingsbesluiten worden opgenomen.

5 REACTIES OVER DE RECHTSGEVOLGEN

5.1 ALGEMEEN

Er wordt door diverse insprekers gewezen op het feit dat de gevolgen van het huidig gevoerde natuurbeleid een onevenredige belasting vormen voor de bevolking van de gemeente Winterswijk. Men stelt dat het onmogelijk is om op basis van de stukken te bepalen wat de gevolgen van de aanwijzing zijn voor de individuele bedrijfsvoering. De scheiding in tijd tussen het aanwijzingsbesluit en het beheerplan wordt daarvoor verantwoordelijk gehouden. Daarnaast worden er veel opmerkingen gemaakt en vragen gesteld over de diverse facetten van bestaand gebruik, de externe werking, de relatie met het toetsingskader Ammoniak en Natura 2000, de relatie met de Kaderrichtlijn Water en de relatie met bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen zoals het uitwerkingsplan Winterswijk-Oost. Enkele insprekers wijzen er op dat 1 oktober 2005 (de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) niet als peildatum voor bestaand gebruik kan dienstdoen.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Externe werking

Het is moeilijk aan te geven wat de precieze omvang van de externe werking van een bepaalde activiteit is. In paragraaf 4.3 van de Nota van Antwoord staat dat dit afhangt van de aard van de activiteit zelf, de intensiteit ervan en de gevoeligheid van de aanwezige habitattypen en soorten. Het valt op voorhand dus niet te zeggen of er beïnvloeding plaatsvindt. Dat betekent dat wanneer niet uitgesloten kan worden dat een Natura 2000-gebied door een bepaalde activiteit wordt beïnvloed, er bekeken moet worden of er op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunningplicht voor een bepaalde activiteit aan de orde is. Het is dus evenmin aan te geven waar de externe werking van een bepaalde activiteit eindigt.

In het beheerplan zal duidelijkheid gegeven worden voor welke activiteiten een vergunningplicht aan de orde kan zijn. De afstand tussen de locatie van de activiteit en de te beschermen natuurwaarden is daarbij niet altijd doorslaggevend; het gaat er om of een bepaalde activiteit al dan niet de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, waar habitattypen en leefgebieden van soorten onderdeel van uitmaken, kan aantasten.

Rond de Natura 2000-gebieden wordt, volgens sommige insprekers, een beschermingszone ingesteld van 3.000 meter. Dat is echter niet van toepassing op de beoordeling van effecten op Natura 2000-gebieden. In het kader van de Interimwet ammoniak en veehouderij²⁶ werd in verband met de ammoniakdepositie een zone van 3.000 meter gehanteerd. Binnen die zone was de beïnvloeding door een veehouderijbedrijf van verzuringsgevoelig gebied nog meetbaar. Tot deze grens kon een vergunningplicht voor deze verzuringsgevoelige gebieden aan de orde zijn. Deze grens is inmiddels vervallen. Natura 2000 is gericht op de bescherming van de in het gebied voorkomende habitattypen en soorten. Een exacte grens waar de externe werking ophoudt, is in algemene zin niet aan te geven. Dit wordt van geval tot geval beoordeeld. Bepalend is dus niet de afstand, maar of er sprake kan zijn van verslechtering of significante verstoring van natuurwaarden in het betreffende gebied.

Bestaand gebruik: peildatum en vergunningplicht

Het aanwijzen van een Natura 2000-gebied leidt niet tot een verbod op het verrichten van bepaalde handelingen zoals fietsen, wandelen of het laten loslopen van de hond. In het aanwijzingsbesluit staat alleen voor welke waarden het gebied is aangewezen, welke instandhoudingsdoelstellingen gelden en wat de grens van het betreffende gebied is. In het besluit zelf is niet aangegeven of, en onder welke voorwaarden, een activiteit kan worden toegestaan.

Op grond van de huidige Natuurbeschermingswet 1998 geldt een vergunningplicht voor activiteiten in en om Natura 2000-gebieden die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant versturend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

²⁶ Wet van 9 juni 1994, houdende tijdelijke regeling inzake de ammoniakdepositie veroorzaakt door veehouderijen (Interimwet ammoniak en veehouderij). Staatsblad 1994, nr. 634.

In de wet is op deze vergunningplicht een uitzondering gemaakt voor bestaand gebruik. Bestaand gebruik is als gevolg van de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 door de Crisis- en herstelwet altijd vergunningvrij, tenzij het gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied. De Natuurbeschermingswet 1998 omschrijft bestaand gebruik als *“gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag.”*

Om te voorkomen dat het bestaand gebruik de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied verslechtert en dat er door bestaand gebruik storende factoren optreden die geleid tot de instandhoudingsdoelstellingen een significant effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, draagt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid dat er in het gebied passende maatregelen genomen worden. In het uiterste geval kan dit betekenen dat op last van het bevoegd gezag het bestaande gebruik wordt stilgelegd.

In het beheerplan zal het bestaand gebruik beschreven moeten worden en zal zo nodig aan voorwaarden worden gebonden.

Doorwerking aanwijzing in andere plannen

De verplichting om Natura 2000-gebieden aan te wijzen volgt direct uit de Habitatrichtlijn en uit de Vogelrichtlijn. Mede op basis van Europeesrechtelijke uitspraken kan er bij de selectie en bij de begrenzing van Natura 2000-gebieden uitsluitend van ecologische criteria worden uitgegaan. Dat betekent in de praktijk dat de grenzen van deze gebieden zijn bepaald door het gebruik dat de betreffende planten- en diersoorten van het gebied maken. Terreindelen die van mindere kwaliteit zijn, kunnen deel uitmaken van Natura 2000-gebieden als herstel van die terreinen haalbaar is en als ze nodig zijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Daardoor zal de begrenzing van zo'n gebied niet in alle gevallen overeenkomen met de bestemming die in een vastgesteld bestemmingsplan aan het gebied is toegekend. In het uiterste geval zou dat kunnen betekenen dat een bepaalde bestemming die in een bestemmingsplan aan zo'n gebied rechtsgeldig is toegekend, toch niet gerealiseerd kan worden, omdat daarvoor geen vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 kan worden verleend. In paragrafen 4.2 en 6.1 van de Nota van Antwoord wordt hierop verder ingegaan. Ook voor reconstructieplannen²⁷, provinciale waterplannen en waterbeheerplannen van de waterschappen geldt een gelijksoortige situatie. Het kan zijn dat dit soort plannen nog onvoldoende concreet zijn om ze op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden te toetsen, maar op een gegeven moment zullen al deze plannen, al dan niet bij hun nadere uitwerking, bij het opstellen van beheerplannen afgestemd worden (zie ook paragraaf 6.3.2 van de Nota van Antwoord).

Relatie met stikstof

Stikstof is een groot probleem bij de implementatie van Natura 2000 en daarmee het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Van de 166 aangewezen natuurgebieden in Nederland zijn er 133 stikstofgevoelig. In Nederland wordt het probleem van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zwaarder gevoeld dan in de ons omringende landen. Dat heeft te maken met het feit dat we in een dicht bevolkt land leven, waarin kwetsbare natuur en bijvoorbeeld (snel)wegen dicht bij elkaar liggen. Om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen realiseren moet de neerslag van stikstof uit vooral landbouw, verkeer en industrie minder worden.

Tegen die achtergrond is het steeds moeilijker vergunningen te verlenen voor nieuwe economische activiteiten die tot extra uitstoot van stikstof (kunnen) leiden in en rond de natuurgebieden. Projecten kunnen alleen doorgang vinden indien aangetoond kan worden dat er geen verslechtering van de kwaliteit van de habitats²⁸ optreden en de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied niet in gevaar komen.

²⁷ Plannen op grond van de Wet van 31 januari 2002, houdende regels inzake de reconstructie van concentratiegebieden (Reconstructiewet concentratiegebieden). Staatsblad 2002, nr. 115.

²⁸ Het betreft zowel stikstofgevoelige habitattypen als stikstofgevoelige leefgebieden van Natura 2000-soorten.

In het Natura 2000-gebied Bekendelle zijn de habitattypen beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (H9160A) het meest gevoelig voor stikstof²⁹.

In 2007 is het toetsingskader ammoniak en Natura 2000 vastgesteld. Met behulp van dit toetsingskader konden provincies relatief eenvoudig beoordelen of er zich nieuwe bedrijven konden vestigen. In maart 2008 oordeelde de Raad van State dat dit toetsingskader onvoldoende zekerheid biedt over het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Naar aanleiding van deze uitspraak heeft de minister van het voormalig ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de Taskforce Trojan ingesteld. Deze Taskforce heeft vervolgens een handreiking opgeleverd waarmee het bevoegd gezag maatwerk kan leveren bij de beoordeling van (nieuwe) activiteiten. Deze maatwerkoplossing bleek echter niet altijd werkbaar in de praktijk. Vervolgens is de commissie Huys gevraagd om een advies. Samengevat luidde dit advies dat er ruimte is voor economische ontwikkeling in Natura 2000 gebieden mits wordt zeker gesteld dat ecologische en economische doelen gelijktijdig en in samenhang worden beschouwd. Om dat uitgangspunt in de praktijk toepasbaar te maken is er gestart met de programmatische aanpak stikstof (PAS).

Duidelijk is dat het stikstofprobleem te groot is voor één partij. Essentie is dat de PAS in beeld brengt wat de bijdrage op verschillende niveaus (generiek, provinciaal, gebiedsgericht) en van verschillende sectoren (landbouw, verkeer, industrie) is aan de oplossing van het probleem. Onder oplossing verstaan we het geleidelijk maar onvermijdelijk omlaag brengen van de stikstofdepositie, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden, maar waarbij economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Dit wil niet zeggen dat iedere economische ontwikkeling mogelijk blijft. Het incalculeren van ruimte voor economische ontwikkelingen (ontwikkelingsruimte) maakt onderdeel uit van de aanpak.

Meer informatie over de stand van zaken rond de PAS is te vinden op de website: <http://pas.natura2000.nl/>

Kaderrichtlijn Water

Bekendelle maakt deel uit van het stroomgebiedbeheerplan voor de Rijn-Delta³⁰ dat in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld is. Natura 2000-gebieden zijn in de stroomgebiedbeheerplannen opgenomen als gebieden waar water een bijzondere bescherming behoeft. De in de stroomgebiedbeheerplannen opgenomen milieudoelstellingen en bijbehorende maatregelen moeten dan ook overeenstemmen met de doelen van Natura 2000. De afstemming van doelen en de weergave daarvan in het stroomgebiedbeheerplan beperkt zich tot die delen van de doelstellingen van Natura 2000 die een relatie hebben met de ecologische of chemische kwaliteit van het water.

Het stroomgebiedbeheerplan wordt uitgewerkt in de provinciale waterplannen en in waterbeheerplannen van waterschappen. Daar waar in de afstemming strijdigheid kan ontstaan wordt maatwerk toegepast en wordt afhankelijk van de situatie de KRW of de Vogel- en Habitatrichtlijnen als richtinggevend genomen. Tot gebiedsspecifiek maatwerk behoort bijvoorbeeld de door de waterschappen opgestelde Gewenst Grond en Oppervlakte Water Regimes (GGOR's)³¹.

Waar nodig zullen de lokale watervereisten en de daarvoor benodigde maatregelen verder worden uitgewerkt en in de Natura 2000-beheerplannen worden opgenomen.

Zie ook Nota van Antwoord paragraaf 6.3.

²⁹ H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra. Alterra-rapport

³⁰ <http://www.kaderrichtlijnwater.nl/uitvoering/>

³¹ De te nemen maatregelen voor grondwater worden gebiedsspecifiek vastgesteld via het GGOR in het stroomgebiedbeheerplan dat opgesteld wordt naar aanleiding van de Kaderrichtlijn Water (EU-richtlijn voor waterkwaliteit).

Waterwinning

Zie Nota van Antwoord paragraaf 4.5.2.

Natura 2000-gebieden nabij de grens

De aanwijzingsbesluiten (en ook de beheerplannen) worden opgesteld vanuit de nationale Natuurbeschermingswet. Aangezien de Natuurbeschermingswet 1998 beperkt is tot Nederlands grondgebied, kan Nederland geen vergunningplicht worden opgelegd voor activiteiten die in een andere lidstaat plaatsvinden. Die andere lidstaat zal, volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn, zijn eigen nationale wetgeving moeten hanteren om te beoordelen of zo'n activiteit mogelijke gevolgen heeft voor een Nederlands Natura 2000-gebied. Andersom moet Nederland in het kader van een vergunningverlening een habitattoets uitvoeren, om te bepalen of activiteiten binnen onze landsgrenzen mogelijke effecten hebben op Natura 2000-gebieden in Duitsland of België. Zie ook Nota van Antwoord paragraaf 4.3.3.

5.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE RECHTSGEVOLGEN

Meerdere insprekers vragen zich af hoe de overheid de bewaking van het Natura 2000-gebied Bekendelle, waarvan gedeeltes nog in particulier bezit zijn, voor ogen heeft.

De genoemde zaken behoren geregeld te worden in een handavingsparagraaf in het beheerplan. Verder kan nog worden opgemerkt dat een grondeigenaar niet aansprakelijk gehouden kan worden voor de kosten, die verbonden zijn aan handhaving en controle van de noodzakelijke beheermaatregelen.

Meerdere insprekers zijn van mening dat wanneer de overheid bepaalt wanneer er wat mag groeien er een grote eenvormigheid zal ontstaan. Volgens de insprekers wordt het kenmerkende landschap van Winterswijk door alle plannen geweld aangedaan. Dit is volgens de insprekers al te zien op veel plaatsen in het buitengebied. De insprekers begrijpen bijvoorbeeld niet waarom eeuwenoude teeltaarde tot op de keileemlaag wordt afgegraven om plaats te maken voor blauwgrasland, wat volgens de insprekers op die plek nog nooit is voorgekomen. Ook begrijpen de insprekers niet waarom er op weer andere plekken kalkhoudende grond uit Duitsland wordt aangevoerd om kalkminnende vegetatie te laten groeien.

De intentie van Natura 2000 is juist het instandhouden van de biodiversiteit in Europa. Dit gaat bijna altijd gepaard met behoud van diversiteit in het landschap die door alle ontwikkelingen in het recente verleden (ruilverkavelingen, verdroging, overbemesting etcetera) onder druk staat. Het afgraven van teeltaarde kan een zinvolle maatregel zijn om de gevolgen van intensieve bemesting tegen te gaan en ook het opbrengen van grond kan met dat oogmerk gebeuren. Of daarvan sprake is in Bekendelle zal in het beheerplan aan de orde zijn. Overigens bepaalt niet de overheid wat er nu in het gebied groeit en waarvoor het gebied is geselecteerd maar zijn het de natuurlijke en culturele omstandigheden vanuit het verleden die daartoe hebben geleid.

6 REACTIES OVER DE RELATIE MET DE BEHEERPLANNEN

De wijze waarop de instandhoudingsdoelstellingen al dan niet verwezenlijkt moeten worden, wordt in vele zienswijzen aan de orde gesteld. Zo wordt in verschillende zienswijzen de wens uitgesproken om de plannen zo te ontwikkelen dat daardoor de aanwezige natuurwaarden zich kunnen verbeteren en voor de komende generaties behouden blijven. Er wordt gewezen op de diverse vormen van ongewenst gebruik van het gebied. In weer andere zienswijzen is men van mening dat bepaalde vormen van gebruik geen negatieve invloed op de natuurwaarden hebben en wordt bepleit dat het huidige landgebruik ongehinderd voortgang moet kunnen vinden. Er wordt opgemerkt dat door de nationale procedure, waarbij eerst de gebieden worden aangewezen en doelstellingen worden geformuleerd en pas in een later stadium de beheerplannen worden opgesteld, aan sociaal-economische belangen voorbij wordt gegaan. Ook zou er in zijn algemeenheid onvoldoende duidelijkheid bestaan over het algehele ambitieniveau en de consequenties van de aanwijzing en het toekennen van instandhoudingsdoelstellingen. Tot slot geven verschillende insprekers aan betrokken te willen worden bij het opstellen van het beheerplan.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Volgorde aanwijzing en beheerplan

De Nota van Antwoord gaat in paragraaf 1.4 in op de relatie tussen de aanwijzingsbesluiten en de nog op te stellen beheerplannen. De onderbouwing van de keuze om niet gelijktijdig tot vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen en het beheerplan over te gaan wordt in paragraaf 1.4.1 van de Nota van Antwoord uiteengezet.

Een verbijzondering hierop vormen de gebieden waar de provincies het voortouw hebben voor het opstellen van de beheerplannen. Op verzoek van de provincies heeft de minister van LNV in het Algemeen Overleg met de Tweede Kamer van 13 februari 2008 toegezegd te wachten met het definitief maken van de aanwijzingsbesluiten voor die gebieden waarvoor de provincie voortouwnemer is en die daarvoor door de provincie zijn aangemeld ("koppelingsafpraak"). De provincies zijn voor deze gebieden eerst in de gelegenheid gesteld met de betrokken partijen in de gebieden concept-beheerplannen op te stellen op basis van de ontwerp-aanwijzingsbesluiten. Deze afspraak beoogde draagvlak te creëren voor de beheerplannen en de implementatie daarvan en meer inzicht te geven in de haalbaarheid en betaalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing. De besluitvorming over de definitieve aanwijzingsbesluiten van deze gebieden is daarom uitgesteld tot na 1 september 2009. Voor dit Natura 2000-gebied zijn daarover afspraken gemaakt met de minister van LNV. In het kader van de "koppelingsafpraak" hebben de provincies tot 1 september 2009 de mogelijkheid gehad om gebiedsspecifieke wijzigingsvoorstellen in te dienen die voortkwamen uit de opgestelde concept-beheerplannen. De wijzigingsvoorstellen zijn in samenhang met de zienswijzen en op eenzelfde manier zorgvuldig in overweging genomen. Bij brief van 26 januari 2010 zijn de provincies op de hoogte gebracht van hoe de minister voornemens is met de voorstellen van de provincies in het definitieve besluit om te gaan. Binnen het reguliere proces van de aanwijzing zijn alle overige zienswijzen behandeld.

Voor de gebieden waarvoor op 1 september 2009 nog geen concept-beheerplan was opgesteld, geldt dat evident nieuwe inzichten uit het beheerplanproces eveneens in het reguliere aanwijzingstraject zijn meegenomen, ook hier met inachtneming van de ingediende zienswijzen.

Beheerplan en bestaand gebruik

Het aanwijzingsbesluit legt - naast de begrenzing - de instandhoudingsdoelstellingen vast waarvoor het gebied als Natura 2000-gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen geven op hoofdlijnen duidelijkheid over het ambitieniveau (zie ook paragraaf 4.1 van deze bijlage), in termen van "behoud" en "uitbreiding"/"verbetering" van de omvang en kwaliteit van betreffende aangewezen habitatype of leefgebied van een (vogel)soort. De uitwerking in omvang, ruimte en tijd van de instandhoudingsdoelstelling(en) uit het aanwijzingsbesluit, is een thema dat in een beheerplan thuishoort. Als er voor het realiseren van deze instandhoudingsdoelstellingen bepaalde specifieke maatregelen nodig zijn, dan behoort dit ook in het beheerplan geregeld te worden. Dat kan betekenen dat er ook maatregelen buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied genomen moeten worden.

Zoals in paragrafen 1.5 en 4.2 van de Nota van Antwoord staat vermeld, kan bestaand gebruik een plaats in het beheerplan krijgen. Hierbij wordt zoveel mogelijk ruimte gelaten voor het continueren van bestaand gebruik, echter wel binnen de voorwaarden die de instandhoudingsdoelstellingen daaraan stellen. Uiteindelijk heeft het beheerplan een centrale rol als het gaat om de regulering van bestaand gebruik. In een beheerplan wordt concreet gemaakt hoe en op welke termijn de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied gerealiseerd kunnen worden. Het beheerplan zal duidelijkheid verschaffen over de vereiste ecologische randvoorwaarden ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen en over de ruimtelijke samenhang met de omgeving. In het beheerplan zal dus ook aan de orde komen of bestaand gebruik (mogelijk onder voorwaarden) overeenkomstig het beheerplan kan worden uitgeoefend. Kan het bestaand gebruik niet overeenkomstig het beheerplan uitgeoefend worden en zorgt het bestaand gebruik ervoor dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied verslechtert of dat er door het bestaand gebruik storende factoren optreden die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen een significant effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, dan moet het bevoegd gezag passende maatregelen treffen. Het bevoegd gezag kan dan de aanschrijvingsbevoegdheid gebruiken.

De opstellers van het beheerplan zullen onderling afstemmen hoe zij met bestaand gebruik om willen gaan en hoe zij dit in het beheerplan zullen opnemen. Mogelijk kan niet voor al het bestaand gebruik ten tijde van het vaststellen van het beheerplan worden bepaald wat het effect is op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze gevallen zal dan een eventuele aanschrijving plaats moeten vinden indien blijkt dat er toch (significante) negatieve effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen.

Jacht, wildbeheer en schadebestrijding worden gereguleerd door de bepalingen van de Flora- en faunawet. Dit betekent dat zienswijzen over dit onderwerp geen directe relatie hebben met de aanwijzing van Natura 2000-gebieden, maar met de bepalingen van de Flora- en faunawet. De huidige regels voor jacht en wildbeheer volgens de Flora- en faunawet zijn door de aanwijzing als Natura 2000-gebied niet gewijzigd. Over wildbeheer en schadebestrijding zijn afspraken gemaakt in het Faunabeheerplan. Zie verder paragraaf 6.4.2 van de Nota van Antwoord.

Betrokkenheid bij beheerplan

De wens om betrokken te worden bij het opstellen van het beheerplan en de diverse ideeën die daarover naar voren zijn gebracht zoals over dynamiek en waterkwaliteit van de Boven Slinge en mogelijke bijdragen van de hengelsport bij de monitoring, zijn een goed signaal. De integrale benadering die het beheerplan voorstaat, kan alleen succesvol zijn bij voldoende betrokkenheid. Per gebied is één bevoegd gezag de zogenaamde voortouwnemer voor het opstellen van het beheerplan. Voor dit gebied is dat Provincie Gelderland.

Het is aan de voortouwnemer om grondeigenaren, gebruikers, andere overheden en belanghebbenden of vertegenwoordigers te betrekken bij het beheerplan. Belanghebbenden kunnen natuurlijk ook zelf het initiatief nemen de voortouwnemer of hun vertegenwoordigers te benaderen. Het is niet uitvoerbaar verzoeken om betrokkenheid bij het beheerplan, zoals verwoord in een aantal zienswijzen, door te zenden aan de voortouwnemer.

7 REACTIES OVER SCHADE

In een groot aantal zienswijzen wordt erop gewezen dat er als gevolg van deze aanwijzing inkomens- en vermogensschade kan optreden. Men mist in het besluit een paragraaf over schade en het betalen van een schadevergoeding. Verder wordt aangevoerd dat bij het aannemen van de Habitatrichtlijn de toezegging is gedaan dat de eigenaren en de gebruikers van de grond niet de financiële last van deze maatregelen hoeven te dragen. Artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998 biedt volgens de insprekers geen afdoende mogelijkheid voor compensatie. Verder zou de aanwijzing als Natura 2000-gebied een schending van het eigendomsrecht opleveren en in strijd zijn met artikel 1 van het Eerste Protocol van het Europese Verdrag voor de Rechten van de Mens. Ook de beperkingen van artikel 19d tot en met 19l en artikel 20 van de Natuurbeschermingswet 1998 zou een dermate zware verplichting opleveren dat het eigendom of het gebruikersrecht geen waarde van enige betekenis overhoudt. Er wordt in dit kader om een volledige schadeloosstelling gevraagd.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Schadevergoeding

Zoals in hoofdstuk 5 van de Nota van Antwoord over dit onderwerp staat vermeld, zijn in de aanwijzingsbesluiten geen aparte vergoedingsregelingen opgenomen. De huidige wettelijke regeling biedt namelijk voldoende mogelijkheden voor compensatie. Het gaat dan in het bijzonder om artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998.

De aanwijzingsbesluiten zullen naar verwachting niet snel een recht op schadevergoeding geven, omdat het aanwijzingsbesluit zelf over het algemeen geen beperkingen oplevert. Pas in het kader van het beheerplan of bij vergunningverlening kunnen beperkingen worden gesteld aan het bestaand gebruik, aan voorgenomen uitbreidingsmogelijkheden of aan de ontwikkeling van nieuwe activiteiten. Men komt in aanmerking voor schadevergoeding, indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

1. er is schade geleden door een aanwijzing van een Natura 2000-gebied, door het weigeren van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (of door een daaraan verbonden voorwaarde) of door bepalingen in het Natura 2000-beheerplan;
2. de schade behoort redelijkerwijs niet (geheel) voor eigen rekening te blijven;
3. de vergoeding van de schade is niet (voldoende) verzekerd door aankoop, onteigening of door andere maatregelen, zoals beheersubsidies.

Rol van het beheerplan bij schade

In de nog op te stellen Natura 2000-beheerplannen zal uiteindelijk worden bepaald wanneer en hoe de doelen gerealiseerd worden en welke maatregelen daarvoor noodzakelijk zijn. Pas op dat moment kan er een nauwkeurige kosteninschatting worden gemaakt. Er wordt grote waarde gehecht aan goede financiële dekking van de realisering van de doelen in de beheerplannen. Het bovenstaande houdt niet alleen in dat Nederland zich inspanst om zoveel mogelijk habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen. Het betekent ook dat de compensatie van mogelijke inkomens- en vermogensschade van de betrokken eigenaren en gebruikers aan de orde dient te komen. Artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998 is juist voor dit doel door de wetgever in de wet opgenomen en deze heeft gemeend daarmee een voldoende mogelijkheid voor nadeelcompensatie te bieden. Resolutie 2004/2164(INI) van het Europese Parlement over de financiering van Natura 2000, waarnaar verschillende keren in zienswijzen is verwezen, biedt dan ook geen grond voor de stelling dat artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998 onvoldoende compensatiemogelijkheden zou bieden.

Eigendomsrecht

Van schending van het eigendomsrecht en van strijdigheid met artikel 1 van het Eerste Protocol van het Europese Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM) is geen sprake. Artikel 1, eerste lid, van het Eerste Protocol van het EVRM bepaalt dat alle natuurlijke rechtspersonen recht hebben op het ongestoord genot van hun eigendom en dat niemand van zijn eigendom zal worden beroofd, behalve indien sprake is van algemeen belang en met inachtneming van de voorwaarden neergelegd in de wet en in de algemene beginselen van het internationaal recht. De voorwaarden die worden gesteld aan het beheer van grond, die nodig is voor het realiseren van het Natura 2000-netwerk, leveren geen aantasting op van het recht van eigendom. De

bepaling uit het EVRM laat onverlet dat de Staat het recht heeft om die wetten toe te passen die noodzakelijk worden geacht om het gebruik van eigendom te reguleren in overeenstemming met het algemeen belang.

Bijlage 4

PAS-Gebiedsanalyse

voor Natura2000 gebied 063 **Bekendelle**

Provincie Gelderland: Joke Pinggen, Jeroen Kusters, Robbert Wolf
Naturali Consultancy: Marien Spek

Versie 25 augustus 2015

op basis van AERIUS Monitor 2015 (M15)

De volgende habitattypen worden in dit document behandeld:
H9120, H9160A en H91E0C

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting	3
1. Kwaliteitsborging.....	3
2. Inleiding (doel en probleemstelling)	5
3. Landschaps-ecologische systeemanalyse	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Abiotiek	8
3.2.1 Geohydrologie en bodem.....	8
3.2.2 Interne hydrologie.....	13
3.2.3 Historische ontwikkeling van de standplaatscondities	20
3.2.4 Recente (herstel)maatregelen	21
3.2.5 Knelpunten op gebiedsniveau	22
4. Gebiedsanalyse per habitatype.....	30
4.1 Gebiedsanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst.....	32
4.2 Gebiedsanalyse H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	37
4.3 Gebiedsanalyse H91E0C *Vochtige alluviale bossen	42
5. Gebiedsgerichte uitwerking herstelmaatregelen.....	48
5.1 PAS-maatregelen op gebiedsniveau	49
5.2 PAS-maatregelen op habitatniveau	52
5.2.1 Herstelmaatregelen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst.....	53
5.2.2 Herstelmaatregelen H9160A Eiken-haagbeukenbossen.....	54
5.2.3 Herstelmaatregelen H91E0C * Vochtige alluviale bossen	54
5.3 Overzicht PAS-maatregelen	55
5.4 PAS Monitoring	56
5.5 Borgingsafspraken.....	57
6. Beoordeling relevantie en situatie flora/fauna	58
6.A Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden	58
6.B Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna.	58
7. Synthese maatregelenpakket voor alle habitatypen	59
8. Ruimte voor economische ontwikkelingen	65
8.1 Verdeling depositieruimte naar segment	65
8.2 Tekort en overschot in ontwikkelingsruimte per habitatype	66
9. Beoordeling maatregelen naar kansrijkdom in het gebied	67
9.1 PAS-maatregelen op gebieds- en habitatniveau.....	67
9.2 Conclusie PAS-maatregelenpakket en juridische onderbouwing.....	68
9.3 Eindconclusie.....	69
Literatuur en overige bronnen.....	70

Samenvatting

Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen tegen de achtergrond van economische groei.

De verwachte effecten van het maatregelenpakket voor de verschillende stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebied Bekendelle worden in de onderstaande tabel samengevat.

Habitatype/leefgebied	Situatie in 2010 t.o.v. 2004 ¹	Verwachte ontwikkeling einde 1 ^e beheerplanperiode t.o.v. 2010	Verwachte ontwikkeling 2030 t.o.v. . einde 1 ^e beheerplanperiode
H9120 Beuken- eikenbossen	= (exp. judgement)	=	=
H9160A Eiken- haagbeukenbossen	= (exp. judgement)	=	+
H91EC0 *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend bos)	= (exp. judgement)	=	+

Tabel 1 Verwachte effecten: Met - (achteruitgang), = (gelijkblijvend), + (vooruitgang) of onb. (onbekend) (situatie 2004) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstellingen aangegeven.

Bij uitvoering van het PAS maatregelenpakket ontstaan er naar verwachting geen belemmeringen die de verdere realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen op de langere termijn in de weg staan. De omvang van de beleidsmatig gekozen ontwikkelingsruimte vertraagt het tijdpad voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen niet.

1. Kwaliteitsborging

De afgelopen drie jaar hebben de provincie, terreinbeheerders en adviseurs veel beschikbare literatuur en kennis van organisaties en personen bijeengebracht om in eerste instantie de concept beheerplannen, het GGOR en nu de PAS-gebiedsanalyse voor Bekendelle op te stellen. Een eerste opzet voor dit document is besproken in de gebiedssessie met meerdere gebiedsexperts en terrein- en waterbeheerders in 2010.

De resultaten daarvan zijn verwerkt in een werkdocument waarbij aanvullend gebruik gemaakt is van algemene kennis en ervaring van Royal Haskoning en de meest recente input van de PAS-website en -organisatie. Dit werkdocument is juni 2011 voorgelegd aan experts van de Provincie Gelderland. De opmerkingen zijn vervolgens besproken en verwerkt in dit document.

In opdracht van de Provincie Gelderland is in het voorjaar van 2013 door Naturali Consultancy een inhoudelijke verbeterslag doorgevoerd op basis van bestaande gegevens.

¹Wanneer een oordeel over de situatie in 2010 tov 2004 mogelijk is: tevens aangeven of dat op basis van Onderzoekskennis of expert Judgement is. Indien een oordeel geven niet mogelijk is omdat kennis ontbreekt kan in de tabel aangegeven worden onbekend, waarna in de tekst een korte toelichting wordt geven waarom deze kennis niet bekend is.

Daarbij is gebruik gemaakt van de meest recente informatie, kennis en inzichten op het gebied van de PAS. In de zomer van 2013 is het resultaat van die verbeteringslag getoetst door het OBN Deskundigen Team Beekdalen. De bevindingen van dit team zijn daarbij vastgelegd in het "Beoordelingsformulier PAS-Bekendelle" d.d. 09 augustus 2013. Deze bevindingen zijn aanleiding geweest voor de Provincie om het document op onderdelen nog te laten corrigeren en aanvullen door Naturali Consultancy. Daarbij zijn ook de toentertijd laatst bekende gegevens vanuit AERIUS meegenomen in de rapportage.

In het eerste kwartaal van 2014 zijn naar aanleiding van opmerkingen van belanghebbenden nog een aantal kleinere wijzigingen doorgevoerd. Vervolgens is de gebiedsanalyse (versie van begin april 2014) juridisch getoetst door Tauw volgens de systematiek van de "screening gebiedsanalyses" zoals door de Begeleidingsgroep voor deze landelijke toetsingsronde vastgesteld. De aanbevelingen en opmerkingen uit deze toetsing zijn door Naturali Consultancy in overleg met de Provincie verwerkt.

In december 2014 zijn nieuwe gegevens uit AERIUS Monitor 14.2 ter beschikking gesteld om de gebiedsanalyses voor de tervisielegging aan te passen en up-to-date te maken. Deze nieuwe cijfers en figuren zijn door in de rapportage verwerkt. De analyses en conclusies zijn daarbij, waar nodig, aangepast aan de nieuwe cijfers.

In mei 2015 is de rapportage opnieuw in overeenstemming gebracht met de nieuwste gegevens uit AERIUS versie Monitor 2014.2.1, die eind april 2015 beschikbaar zijn gesteld. Vervolgens zijn in augustus 2015 de gegevens uit AERIUS versie Monitor 2015 (hierna AERIUS M15), d.d. 23 juli 2015, verwerkt.

Bij de tot standkoming van deze PAS-Gebiedsanalyse zijn diverse landelijke en gebiedsspecifieke bronnen en documenten gebruikt. Voor een compleet overzicht daarvan wordt verwezen naar de literatuur- en bronnenlijst aan het einde van dit document. Daar is tevens een overzicht opgenomen van de experts die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van voorliggend rapport.

2. Inleiding (doel en probleemstelling)

Dit document is de geactualiseerde PAS-gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied Bekendelle, onderdeel van de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021. Voorliggend document beoogt op grond van de analyse van gegevens van het Natura 2000-gebied Bekendelle te komen tot de ecologische onderbouwing van gebieds-specifieke herstelmaatregelen in het kader van de PAS, voor de volgende habitattypen genoemd in het Aanwijzingsbesluit (Ministerie van Economische Zaken, mei 2013):

1. H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
2. H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
3. H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Toelichting:

- Een * in de naam van het habitatype geeft aan dat het hier gaat om een zogenaamd prioritair habitatype. De prioritaire status houdt in dat voor deze typen en soorten een bijzondere verantwoordelijkheid geldt

Tabel 2.1 hierna geeft voor Bekendelle alle Natura 2000-doelstellingen weer volgens het hierboven genoemde Aanwijzingsbesluit.

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	=	>
H9160A Eiken-haagbeukenbossen	>	>
H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beek-begeleidende bossen)	=	>

Tabel 2.1. Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor het Bekendelle. Behoudsdoelen en uitbreidings- of verbeterdoelen worden respectievelijk weergegeven door: '=' (behoud) en '>' (uitbreiding of toename)

Voor deze stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Bekendelle is, gelet op de realisering van de instandhoudingsdoelen van deze habitattypen en overschrijding van de kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstof, een nadere uitwerking noodzakelijk. Op basis van de mogelijkheden om de negatieve effecten van stikstofdepositie middels herstelmaatregelen te mitigeren, wordt het voorliggende Natura 2000-gebied aan het eind van de analyse in één van de volgende categorieën ingedeeld:

1a.

Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.

1b.

Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

2.

Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden

Leeswijzer

Na dit hoofdstuk wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de landschaps-ecologische systeemanalyse op gebiedsniveau. In hoofdstuk 4 wordt per habitatype een kwaliteitsanalyse gegeven waarbij wordt ingegaan op de (trend in) kwaliteit, de plek van het habitatype in de landschaps-ecologische context, knelpunten en eventuele kennisleemten. In dit hoofdstuk wordt tevens de omvang van het stikstofdepositie knelpunt beschreven op basis van de meest recente AERIUS M15 gegevens. Met behulp van deze informatie worden vervolgens in hoofdstuk 5 de PAS herstelmaatregelen beschreven en uitgewerkt in ruimte en tijd. In hoofdstuk 6 wordt vermeld of de PAS-maatregelen effect hebben op andere natuurwaarden. Hoofdstuk 7 geeft een synthese van het PAS-maatregelen pakket. In Hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de economische ontwikkelingsruimte en in Hoofdstuk 9 wordt de effectiviteit van de herstelmaatregelen beschreven en een conclusie gegeven wat betreft het totale pakket aan herstelmaatregelen. Tot slot is een lijst van literatuur, bronnen en geraadpleegde experts opgenomen.

3. Landschaps-ecologische systeemanalyse

Dit hoofdstuk omvat een korte beschrijving van het gebied en een landschaps-ecologische systeemanalyse, beide afgeleid van de betreffende onderdelen in het Werkdocument beheerplan uit 2010 (Provincie Gelderland, 2010) en het GGOR document van Bekendelle (Waterschap Rijn en IJssel, december 2010). Deze LESA is een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis en het functioneren van het gebied, en geeft inzicht in de (sleutel)processen die bepalend zijn voor het voorkomen van habitattypen en soorten in relatie met hun omgeving. Daarbij is gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in het document Werkkader LESA (Van der Molen et al., 2010).

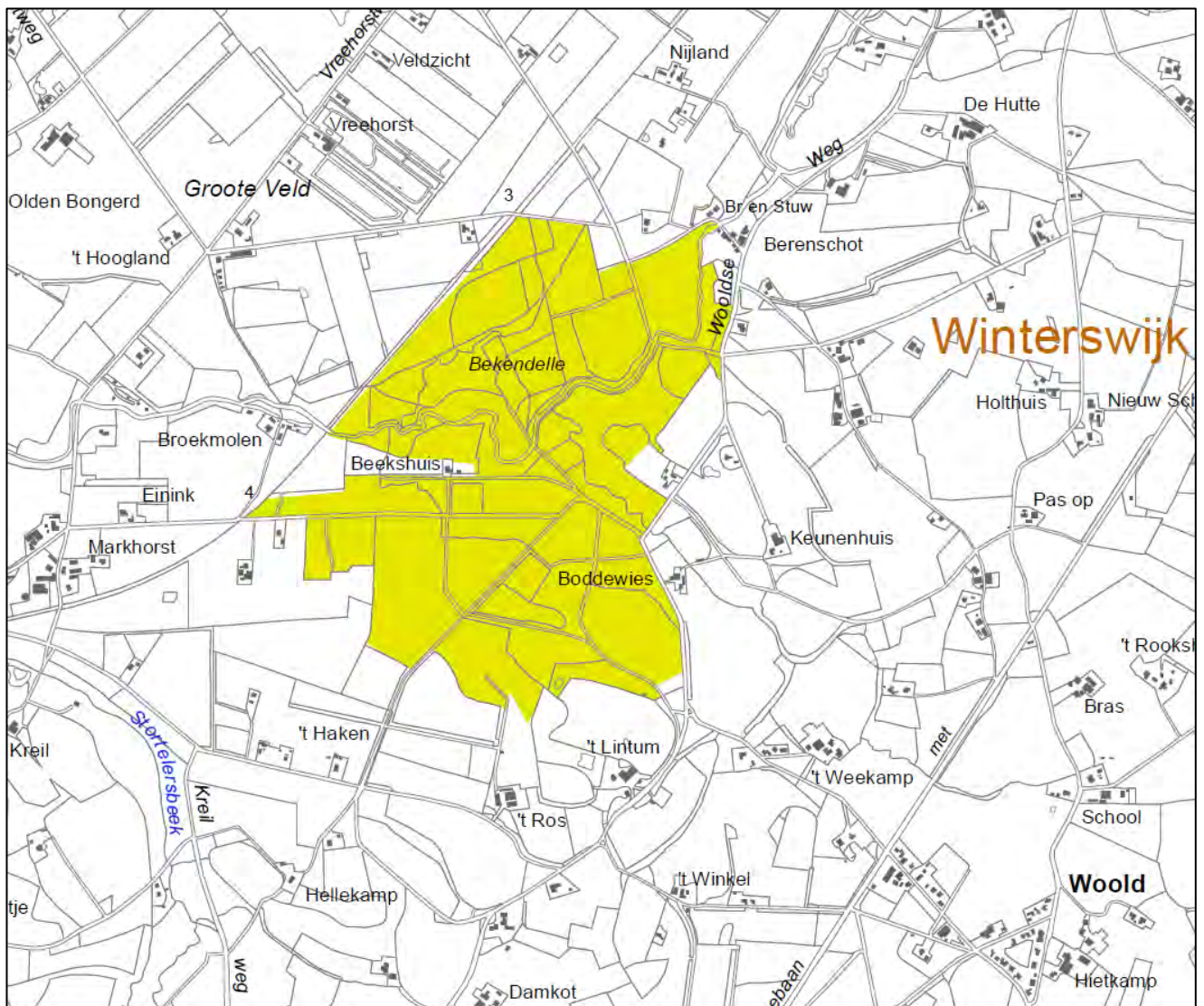
Voor meer gedetailleerde beschrijvingen van achterliggende gegevens en analyses wordt hier verwezen naar bovengenoemde bronnen.

Opmerking vooraf: De in dit hoofdstuk gepresenteerde figuren 3.6 t/m 3.11 bevatten nog een weergave van een eerdere versie van de begrenzing van het Natura2000 gebied Bekendelle. Deze figuren zijn overgenomen uit eerder verschenen publicaties en konden niet eenvoudig opnieuw gemaakt worden met de huidige vastgestelde begrenzing. Echter, de figuren dienen vooral om een aantal inhoudelijke thema's te beschrijven. De exacte ligging van de begrenzing is daarbij van ondergeschikt belang en zodoende als indicatief te beschouwen.

3.1 Algemeen

Het Natura 2000 gebied Bekendelle ligt ten zuiden van Winterswijk in de provincie Gelderland (figuur 3.1). Het omvat het bosgebied aan weerszijden van de Boven Slinge ten zuiden van Winterswijk tussen de spoorlijn Winterswijk – Zevenaar en de Wooldse Weg. Het gebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 99 ha dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn.

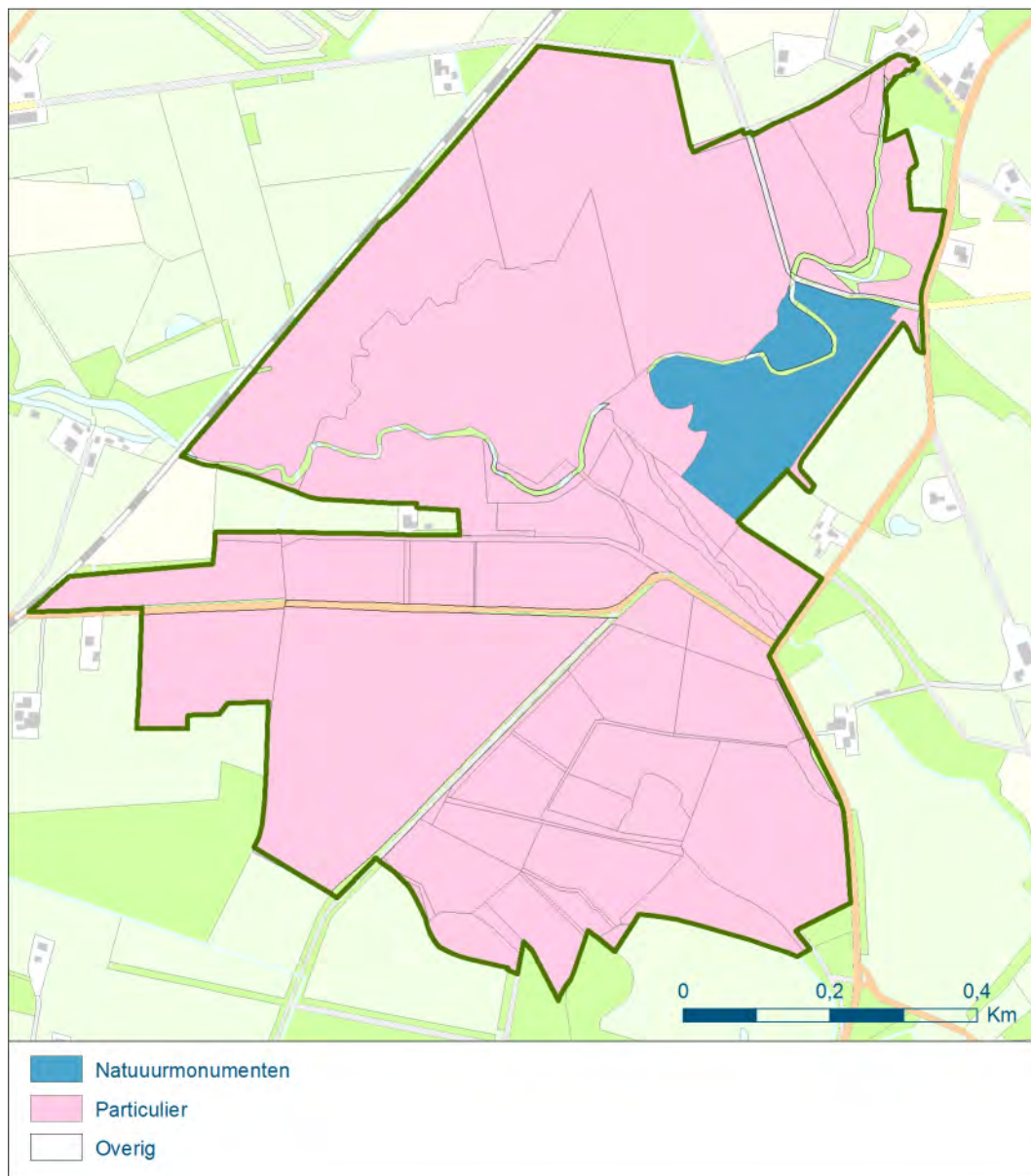
Onderstaande figuur 3.1 is een uitsnede van de kaart behorende bij het Aanwijzingsbesluit en geeft een overzicht van de ligging in detail en een aantal toponiemen die in dit rapport worden gebruikt als plaatsaanduiding.



Figuur 3.1. Ligging en begrenzing Natura 2000 gebied Bekendelle (Ministerie van EZ, mei 2013)

Bekendelle is een bosgebied gelegen langs de hier vrij meanderende Boven Slinge. Het gebied is begin negentiende eeuw deels spontaan bebost geraakt en deels met bos aangeplant. Het bos dat in het laaggelegen deel van het gebied ligt, loopt bij hoge waterstanden onder en is beek-begeleidend Vogelkers-Essenbos. Er zijn overgangen naar het Eiken-Haagbeukenbos en het Wintereiken-Beukenbos en naar Elzenbroekbos. Het grootste deel van het gebied bestaat uit Eiken-Beukenbossen en naaldbos, deels met Hulst in de ondergroei.

Van het Natura 2000 gebied is ongeveer 5 hectare in eigendom van Natuurmonumenten. Dit betreft het bosreservaat Bekendelle. Het overgrote deel van het Natura 2000 gebied is in eigendom van een 9-tal particulieren. Het merendeel van deze bezittingen betreft Natuurschoonwet (NSW)-landgoederen. In figuur 3.2 is de eigendomssituatie in Bekendelle weergegeven.



Figuur 3.2 Eigendomssituatie Bekendelle.

3.2 Abiotiek

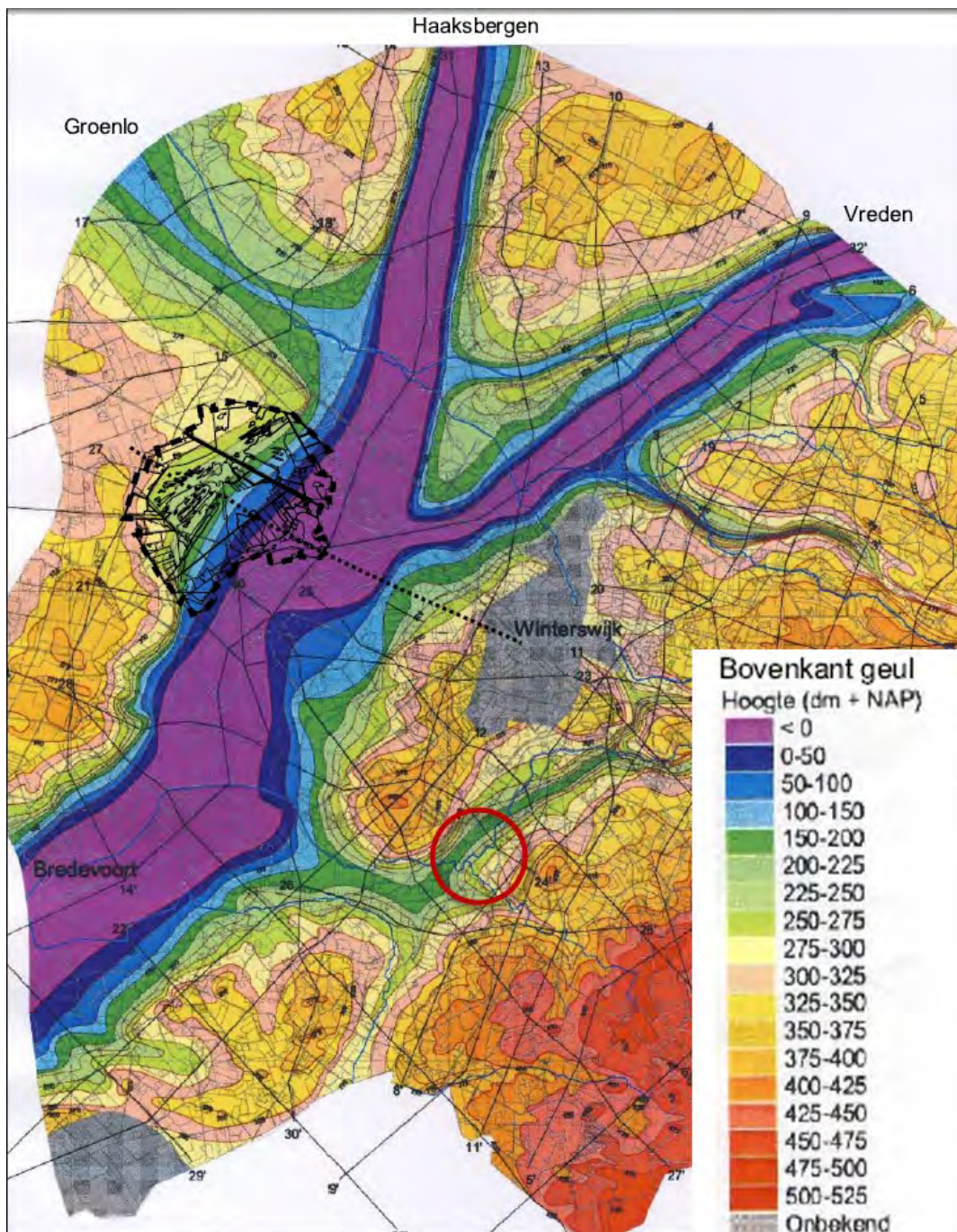
3.2.1 Geohydrologie en bodem

Het gebied rondom Winterswijk wordt gevormd door het relatief hooggelegen Oost-Nederlands plateau (Van den Brand, 1995). Dit plateau wordt doorsneden door een smeltwatergeul ten (noord)westen van Winterswijk. In figuur 3.4 is de ligging van het gebied Bekendelle aangeduid t.o.v. deze ondergrond met erosiedalen.

Ten zuiden van Winterswijk ligt een zijtak van de hoofdgeul, grofweg ter plaatse van de huidige loop van de Boven Slinge. Duidelijk herkenbaar is de ondergrondse loop van de Boven Slinge-geul, komend vanuit het oosten vanaf/-over de grens met Duitsland. De kaart laat zien dat de Boven Slinge geul op zijn beurt weer wordt gevoed door een aantal kleinere zijtakken. Net ten oosten van Winterswijk is een aansluiting te zien van een zijgeultje vanuit het noorden uit de richting van Willinks Weust (Vosseveldsbeekdal). Ook onder de Limbeek ligt een zijgeul in de ondergrond die vanuit het oosten afwatert op de Boven Slinge geul. Tot

slot komt er een zijgeul vanuit het zuiden, liggend onder de Stortelersbeek/Stuwbeek. Daarmee ligt het gebied Bekendelle daadwerkelijk op een soort hydrologische kruispunt waar in de ondergrond een aantal geulsystemen samenvloeien. Dit is een vrij unieke situatie voor nederlandse begrippen.

Daarnaast is de geologie van het gebied rond Bekendelle complex vanwege de aanwezigheid van een aantal breuken in de ondergrond. Plaatselijk komen tertiaire en oudere afzettingen dicht onder of aan het oppervlak voor, terwijl ze even verderop honderden meters diep liggen. In het kwartair zijn de erosiedalen uitgesleten in de tertiaire ondergrond. De loop van de Boven Slinge volgt in grote lijnen zo'n erosiegeul. Deze erosiegeulen zijn na hun ontstaan weer opgevuld met fluvio-periglaciale afzettingen, met name grind en grove zanden. Plaatselijk komen restanten van keileemafzettingen voor uit het Saalien. Binnen de erosiegeul ter plaatse van Bekendelle, ligt de bovenkant van het tertiair op 10-20 meter onder het maaiveld, terwijl de bovenkant van het tertiair onder de hogere gronden aan de noord- en zuidzijde van de geul oploopt tot minder dan 5 meter onder het maaiveld.

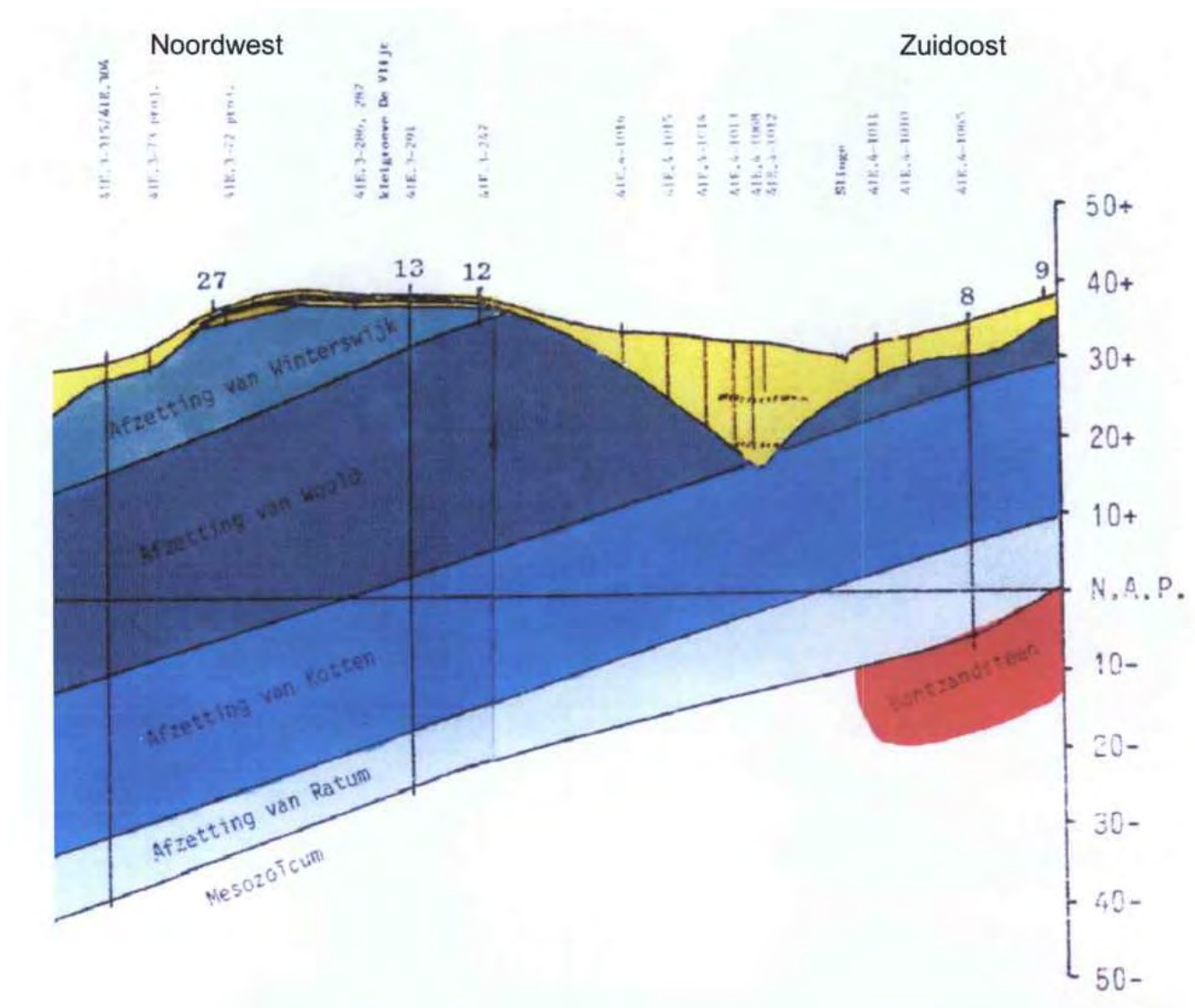


Figuur 3.4 Ligging van Natura2000 gebied Bekendelle (in de rode cirkel) op de flank van de Geul van Winterswijk. (opm: De ligging van N2000 gebied Korenburgerveen is ook aangegeven op deze kaart, in zwart).

In het Würm-glaciaal tot slot werden dekzanden afgezet. In de erosiedalen is het pakket enkele meters dik, op de plateaus hooguit 1,5 m en soms afwezig. Het oudere dekzand is vrij vlak, het jongere dekzand vormde veel plaatselijke ruggen en koppen. Dit laatste is vooral in de pleistocene erosiedalen het geval, waardoor de beken soms naar de randen van het dal gedrukt werden.

Samenvattend ontstaat in de dalen een beeld van grove afzettingen als opvulling in de erosiegeul in de tertiaire klei-ondergrond, met daarop dekzanden. Op de ruggen ligt op het tertiair een dunne laag grof zand, met daarop een dunne laag keileem en daarop een dunne

laag dekzand. Figuur 3.5 geeft een illustratie van het hydro-geologisch dwarsprofiel ter hoogte van Bekendelle.



Figuur 3.5 Hydro-geologisch dwarsprofiel door Bekendelle (Van den Bosch, 2009)

In figuur 3.5. ligt Bekendelle grofweg tussen de punten 12 en 8. Duidelijk is de opgevulde erosiegeul te zien waar de Boven Slinge in ligt. Onder de opgevulde erosiegeul liggen vette tot matig siltige kleien, die als ondoorlatend worden beschouwd. Zodoende vormt de met goed doorlatende zanden opgevulde erosiegeul een afgesloten watervoerend pakket.

Gezien de opbouw van de ondergrond is aannemelijk dat dit watervoerende pakket wordt gevoed door:

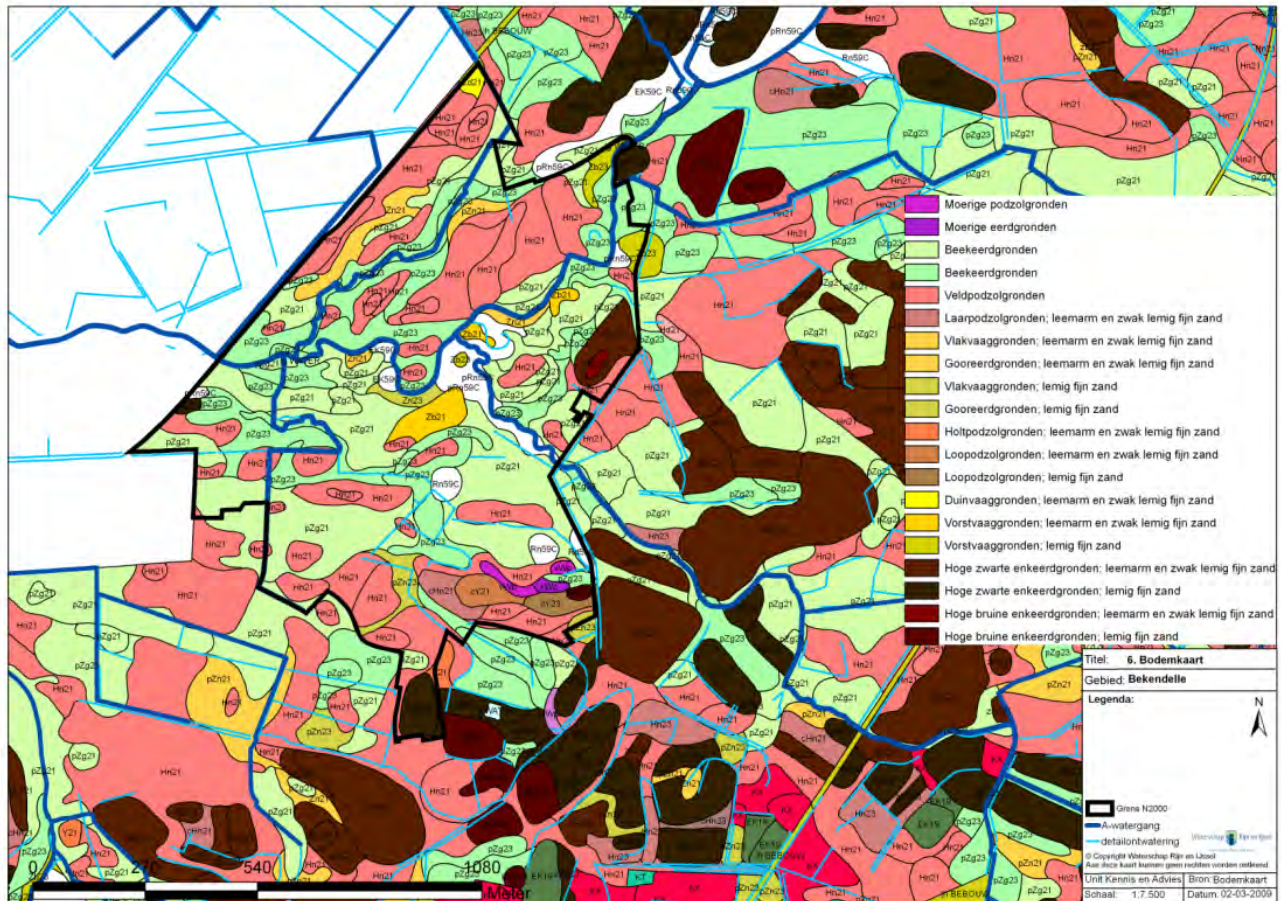
- Ondergrondse aanvoer van regionaal kalk- en sulfaatrijk grondwater via het tracé van de boven Slinge erosiegeul, vanuit het noordoosten naar het westen.
- Ondergrondse aanvoer van regionaal/lokaal grondwater via de tracees van de Limbeek zijgeul en (in mindere mate) de Stortelersbeek zijgeul.
- Ondergrondse aanvoer van relatief jong grondwater (regenwatertype), via laterale afstroming door de relatief dunne dekzandlagen, vanaf de flanken van het dal richting de Bovenslinge erosiegeul.

- Lokale infiltratie van relatief nitraat-, en sulfaatrijk oppervlaktewater vanuit de loop van de Boven Slinge, afkomstig uit het achterland van Bekendelle (en voor een groot deel uit Duitsland). Bij hoge afvoeren treedt binnen het gebied Bekendelle aan de zuidkant van de Boven Slinge inundatie op.
- Infiltratie van lokaal regen- en oppervlaktewater dat via de kleinere beken en watergangen vanaf de hogere flanken van het gebied naar het beekdal afstroomt.

De aanvoer van grondwater vanuit verschillende richtingen en met verschillende samenstelling leidt, in combinatie met de variatie in bodemopbouw en vermenging met aangevoerd oppervlaktewater, tijdelijke inundaties, lokale kwel en lokale infiltratie op kleinere en grotere schaal tot diverse gradiënten in (grond)waterkwaliteit en (grond)waterbeschikbaarheid in het gebied Bekendelle.

Het hart van Bekendelle, waar de Limbeek uitmondt in de Boven Slinge, ligt bovenop de erosiegeul. De randen van het Natura 2000 gebied liggen op de overgangen naar de hogere tertiaire gronden. Het gebied ten noorden van de beek is hoger gelegen dan dat aan de zuidkant. De beekoever is hier ook steil. Langs de zuidelijke oever ligt een brede laaggelegen strook in het beekdal met diverse oude meanders. Door de lagere ligging loopt dit gedeelte bij hoge beekpeilen onder.

In Bekendelle bestaat de bodem op de hoger gelegen dekzandruggen ten noorden van de Boven Slinge en langs de zuidelijke rand van het gebied voornamelijk uit zwak lemige, matig fijne veldpodzolgronden (Hn21). Zie hiervoor figuur 3.6. De bodem van de laaggelegen delen van het gebied bestaat uit voedselrijke beekafzettingen met een mozaïek van veen, klei, zand en verspoelde leem. De bodem hier is te karakteriseren als beekoordgrond met leemarm tot zwak lemig zand en met lemig zand (respectievelijk pZg21 en pZg23). Deze lagere delen omvatten: de zone direct langs de Boven Slinge, grote delen van een rond 500 m brede zone direct ten zuiden van de Boven Slinge en een smalle zone langs de A-watergangen (donker blauwe lijnen in de figuur). Volgens de bodemkaart komen beekoordgronden ook voor langs de meeste detailontwateringssloten (licht blauwe lijnen). Verspreid komen binnen de lagere delen ook Vlakvaag- en Vorstvaaggronden en Rivierkleigronden voor (respectievelijk Zb, Zn en R).

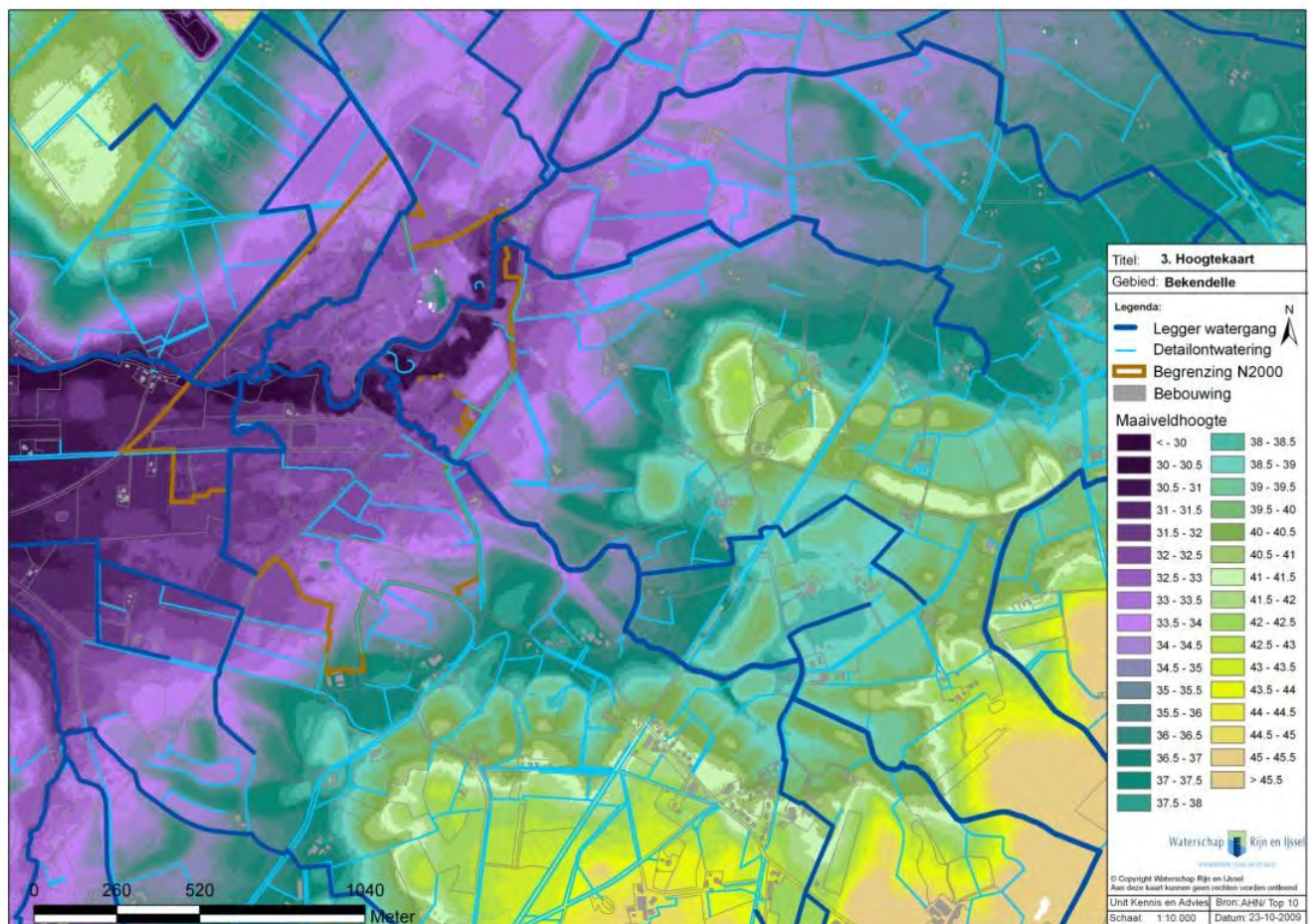


Figuur 3.6 Bodemkaart 1:10.000 van het Natura 2000 gebied Bekendelle (Waterschap Rijn en IJssel, 2010)

3.2.2 Interne hydrologie

De grondwaterstanden in het goed doorlatende pakket van het erosiedal zijn van groot belang voor de voorkomende habitattypen in het gebied Bekendelle. Vooral de beek-begeleidende bossen en de Eiken-haagbeukenbossen zijn grotendeels grondwaterafhankelijk. De beuken-eikenbossen met hulst komen vooral voor op infiltratiegronden en zijn daarmee minder grondwaterafhankelijk.

De grondwaterstanden zijn deels afhankelijk van de relatieve maaiveldhoogtes in het gebied. Onderstaande figuur 3.7 geeft daarvan een goed beeld. Het lager gelegen beekdal (blauw) steekt duidelijk af tegen de hoger gelegen flanken (groen).

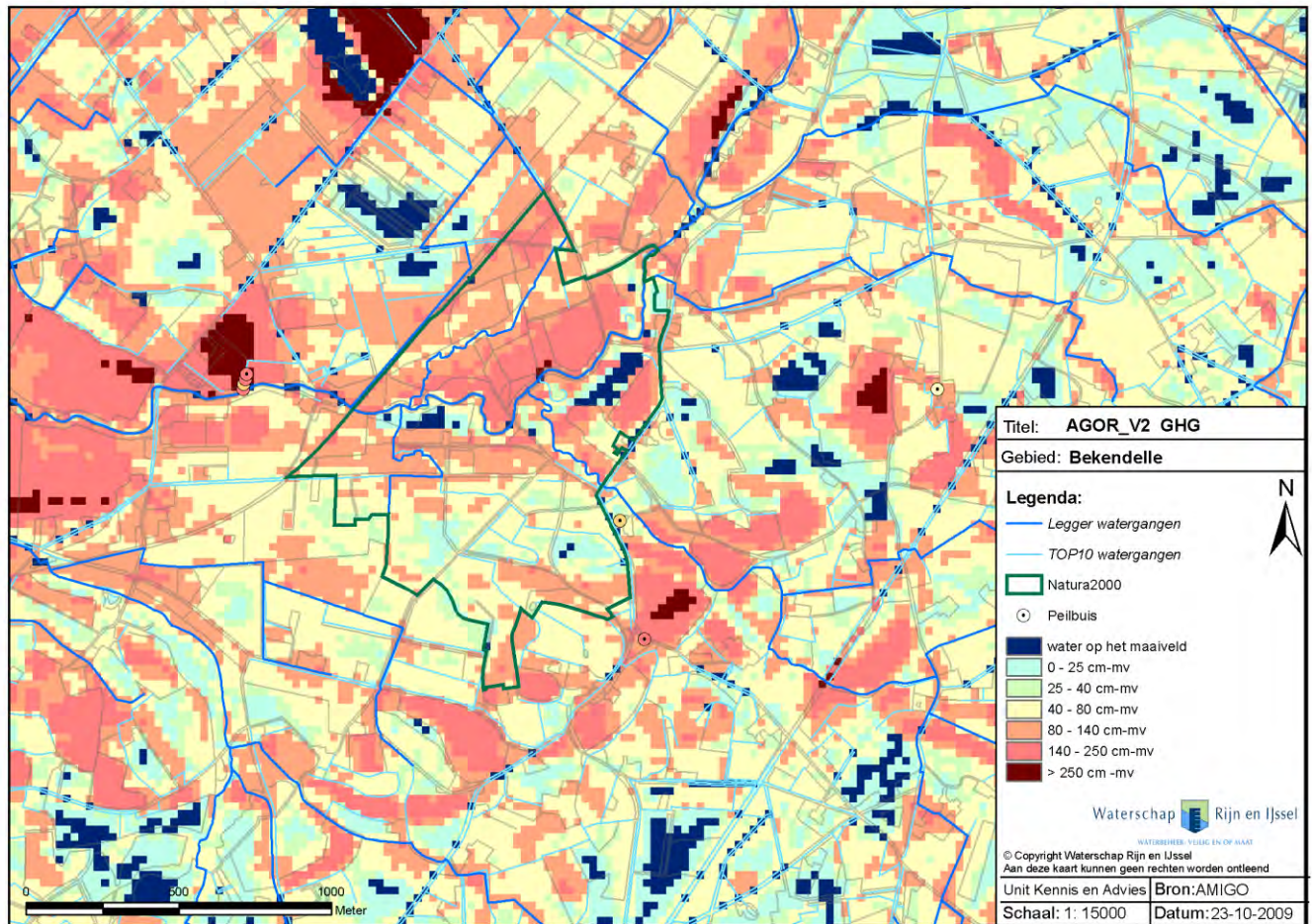


Figuur 3.7. Hoogtekaart van het Natura 2000 gebied Bekendelle (Waterschap Rijn en IJssel, 2010).

De maaiveldhoogte van het beekdal van de Boven Slinge loopt in stroomrichting af van noordoost naar zuidwest. In Bekendelle ligt het maaiveld van de laagstgelegen delen, met name langs de zuidelijke oever van de Boven Slinge en langs de Limbeek, op rond 29 - 31 m boven NAP. Hier zijn kleinschalige hoogteverschillen aanwezig door de aanwezigheid van oeverwallen en oude meanders. Ten zuiden van de Boven Slinge loopt het maaiveld binnen het gebied op naar rond 32 m boven NAP. De hoogst gelegen delen ten noorden van de Boven Slinge en in het zuiden bij 't Lintum liggen op rond 33 m boven NAP.

In het Natura 2000 gebied Bekendelle zijn geen grondwaterstandsgegevens uit het Dinoloket, de landelijke database, beschikbaar. Ook in de directe omgeving van Bekendelle zijn slechts enkele meetpunten beschikbaar. Om inzicht te krijgen in de grondwaterstanden is daarom gebruik gemaakt van de bodemkaart en door Alterra berekende grondwaterstanden uit 2005 (Waterschap Rijn en IJssel, 2010).

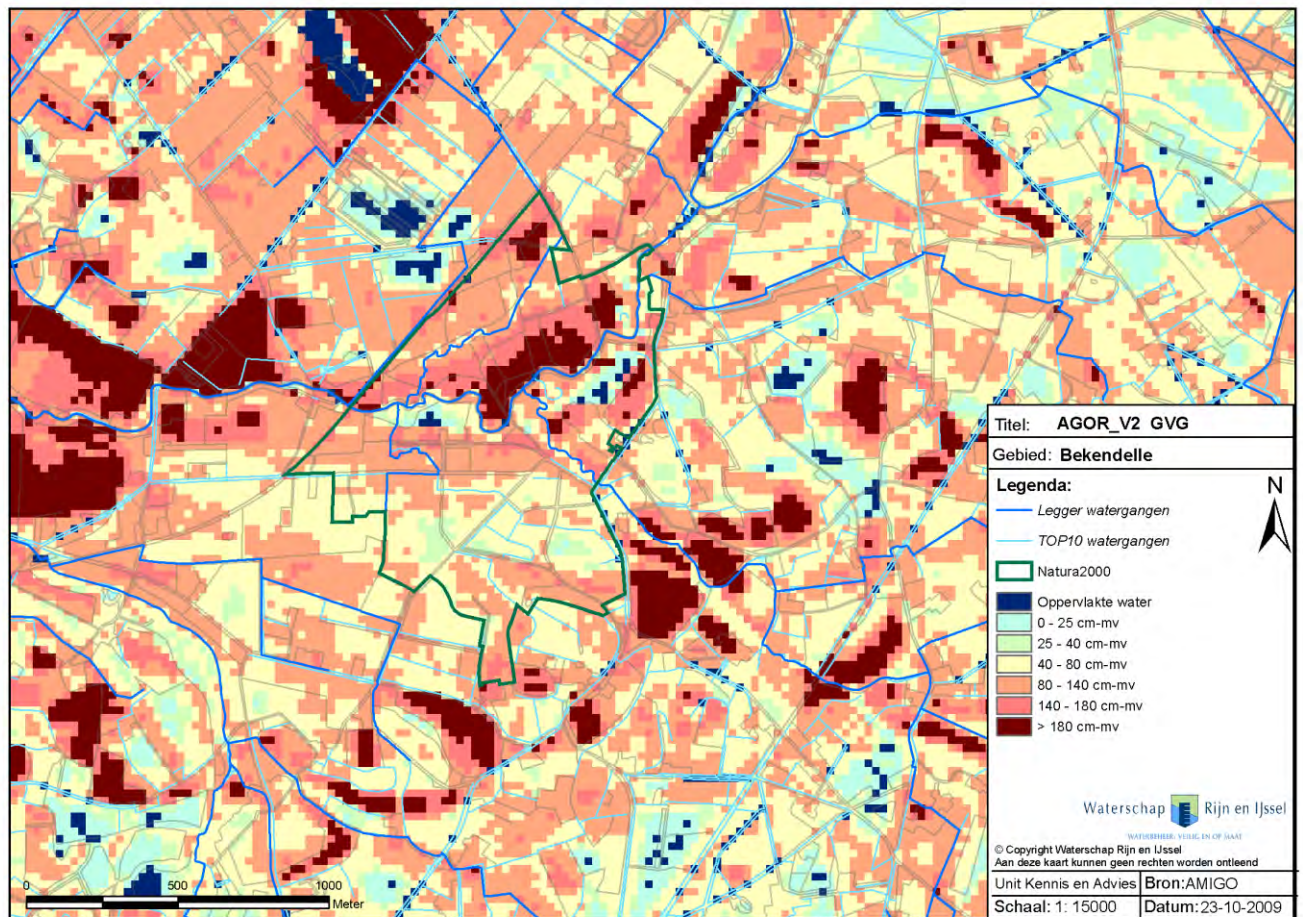
Op basis van het grondwatermodel zijn kaarten gemaakt voor de maatgevende hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddelde voorjaarswaterstand (GVG) (figuren 3.8 en 3.9). De peilbuisgegevens zijn door het Waterschap Rijn en IJssel nader geanalyseerd om te beoordelen of het model en de berekeningen betrouwbare gegevens leveren (Waterschap Rijn en IJssel, 2010). Daarnaast zijn de grondwatertrappen (figuur 3.10) uit de bodemkaart Winterswijk 1:10.000 gebruikt om het beeld te completeren.



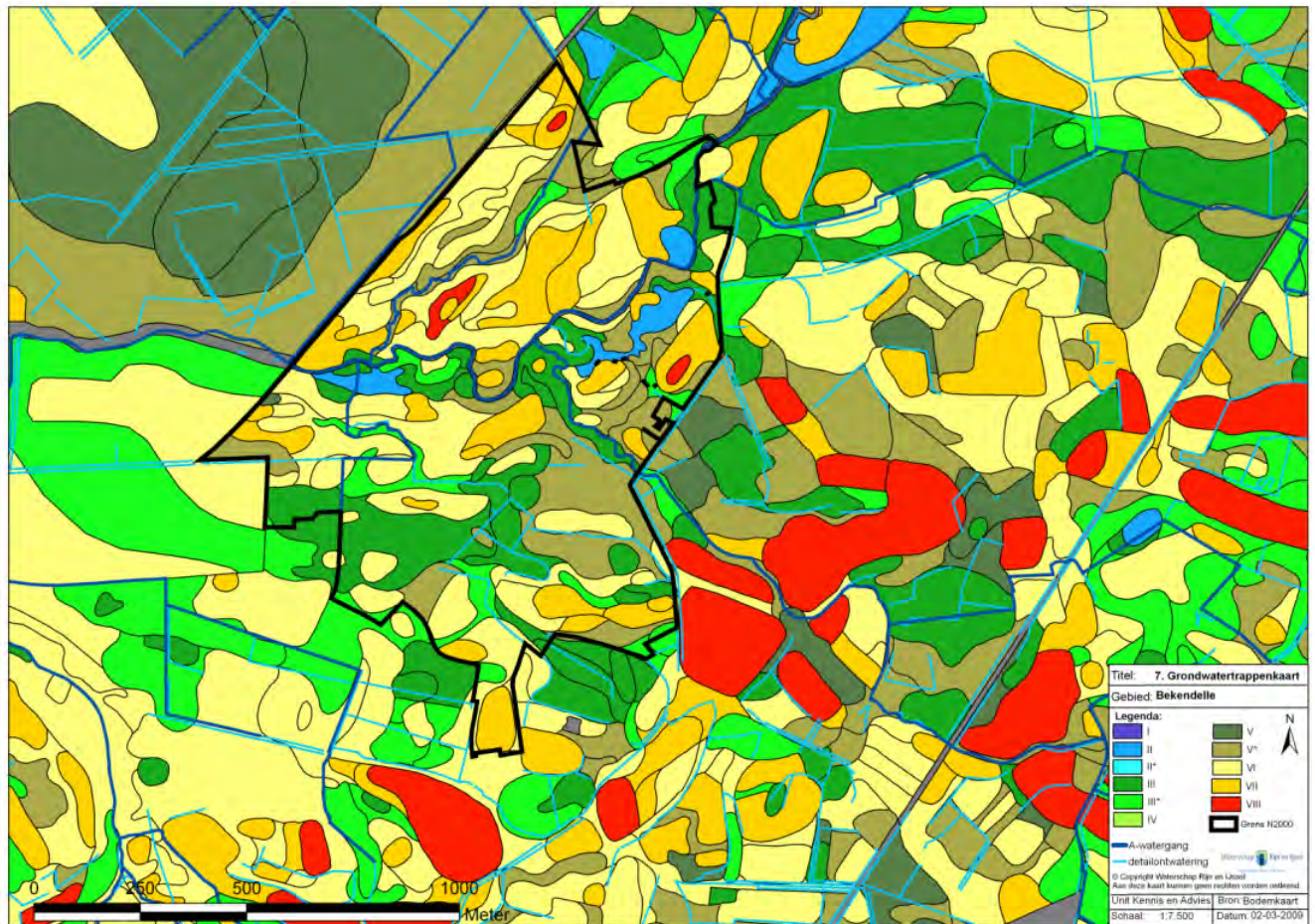
Figuur 3.8. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) in Bekendelle en omgeving (Waterschap Rijn en IJssel, 2010).

Uit zowel de Alterra berekeningen als de grondwatertrappen op basis van de bodemkaart blijkt dat de GHG in Bekendelle ten noorden van de Boven Slinge veel lager ligt dan in het zuidelijk deel van het Natura 2000 gebied, terwijl de maaiveldhoogte niet veel verschilt. Belangrijkste verklaring hiervoor is dat de doorlatendheid van de bodem aan de noordzijde veel groter is. Daardoor werkt de drainerende werking van de Boven Slinge veel sterker door in noordelijke richting dan in zuidelijke (Waterschap Rijn en IJssel, 2010). Hier zijn de grondwatertrappen VI tot VII aanwezig. De GHG ligt hier dieper dan 40 cm onder het maaiveld. In het vochtiger gebied ten zuiden van de Boven Slinge is een grotere variatie in grondwaterstanden aanwezig. De verschillende berekeningen en voorspellingen van de grondwaterstanden in dit zuidelijk deel van Bekendelle lopen meer uiteen.

Ook voor de lagere en vochtiger delen langs de beken van Bekendelle komen de berekende waarden voor GHG en het beeld uit de grondwatertrappenkaart redelijk goed overeen. Hier vinden we grondwatertrappen III en V, en plaatselijk zelfs Gt II. Hier berekent het model ook inundaties.

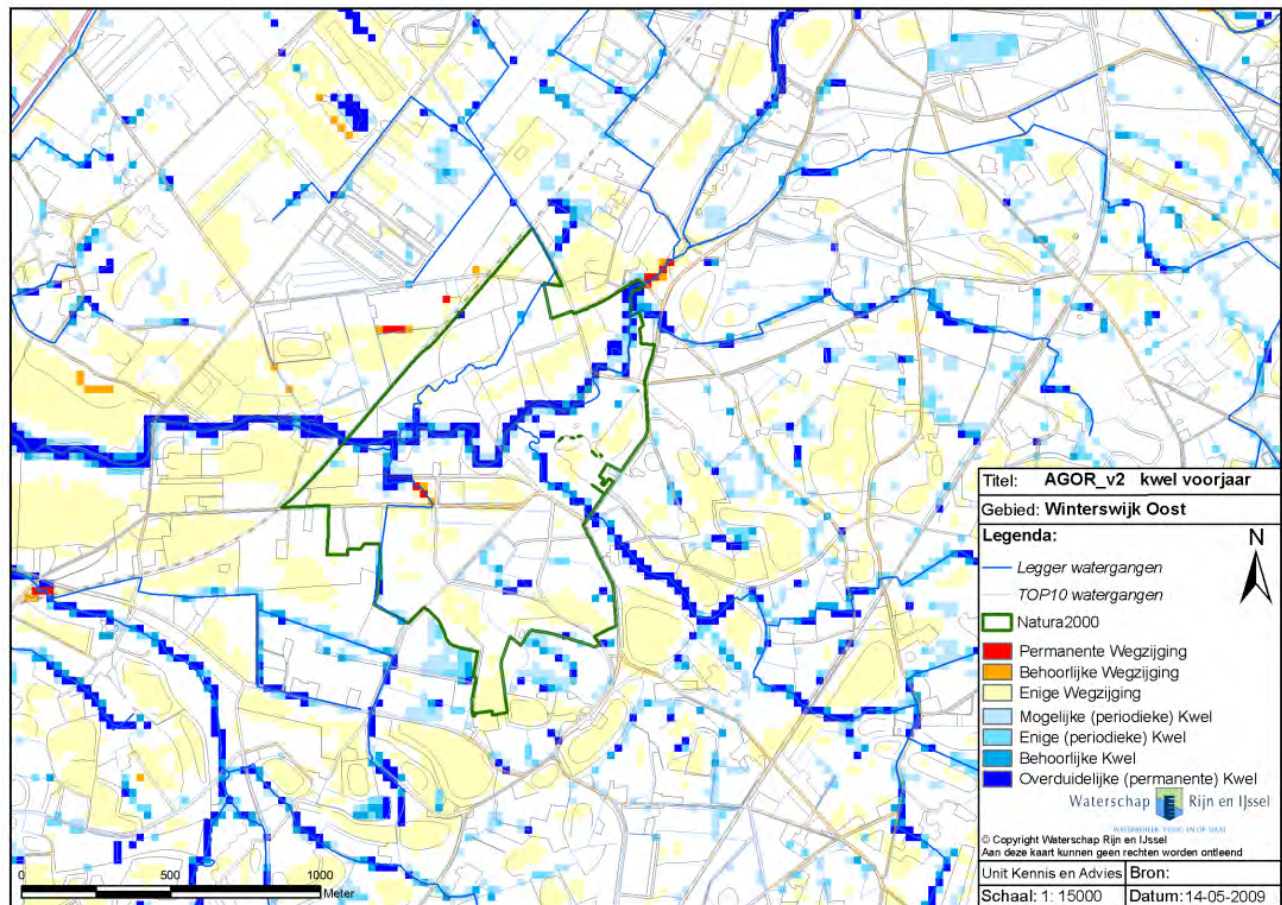


Figuur 3.9. De gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) in Bekendelle en omgeving (Waterschap Rijn en IJssel, 2010).



Figuur 3.10 De grondwatertrappen (Gt's) in Bekendelle op basis van de bodemkaart Winterswijk Oost (schaal 1:10.000). (Waterschap Rijn en IJssel, 2010)

Op grond van de ligging van het gebied in het hydro-geologische landschap mag verwacht worden dat er kwelverschijnselen in het gebied voorkomen. Onderstaande figuur 3.11 geeft een berekend beeld van de locaties waar kwel en wegzijging worden verwacht in het voorjaar.



Figuur 3.11 Berekende kwel en infiltratie: actuele situatie (Waterschap Rijn en IJssel, 2010).

Uit deze figuur kan afgeleid worden dat de beken in het voorjaar een overwegend drainerende werking hebben in het gebied. De kwelverschijnselen komen nauwelijks vlak dekkend voor, maar vooral daar waar de beek zich bevindt. Op een enkel klein beektraject is sprake van wegzijging. Daarnaast zijn enkele vlak dekkende plaatsen aangeduid waar sprake zou zijn van enige wegzijging.

Het oppervlaktewater systeem bestaat uit een hoofdbeek, de Boven Slinge, met een drietal zijbeken. De Boven Slinge zelf ontspringt in Duitsland en mondt uiteindelijk uit in de Oude IJssel. Onderweg stroomt de beek dwars door het Natura 2000 gebied Bekendelle. Dit is één van de weinige gebieden waar de Boven Slinge nog het karakter van een bosbeek heeft (SBNL, 1999). De beek heeft hier een meanderend karakter.

Het afvoerpatroon van de Boven Slinge is evenals dat van andere beken in de regio, sterk afhankelijk van neerslag. In de Boven Slinge wordt de afvoer op diverse plaatsen vertraagd doordat de beek gestuwd is (o.a. bij Watermolen Den Helder en de Berenschotse molen). Mede door de nogal lage ligging van de beek ten opzichte van het maaiveld en het feit dat op tamelijk grote schaal versnelde afvoer van water door drainage plaatsvindt, kent de Boven Slinge een hoge afvoerdynamiek (SBNL, 1999). De laaggelegen delen langs de zuidoever in het Natura 2000 gebied, waarin ook de oude beekmeanders liggen, lopen onder bij hoge beekpeilen. Als gevolg van de toegenomen piekafvoeren treedt in delen van Bekendelle oeverafslag op, waarbij veel zand wordt verplaatst.

Uit metingen van waterstanden is gebleken dat de frequenties van hoogwaterstanden gedurende de periode 1976 tot 2007 vrij constant zijn geweest (Waterschap Rijn en IJssel, 2010).

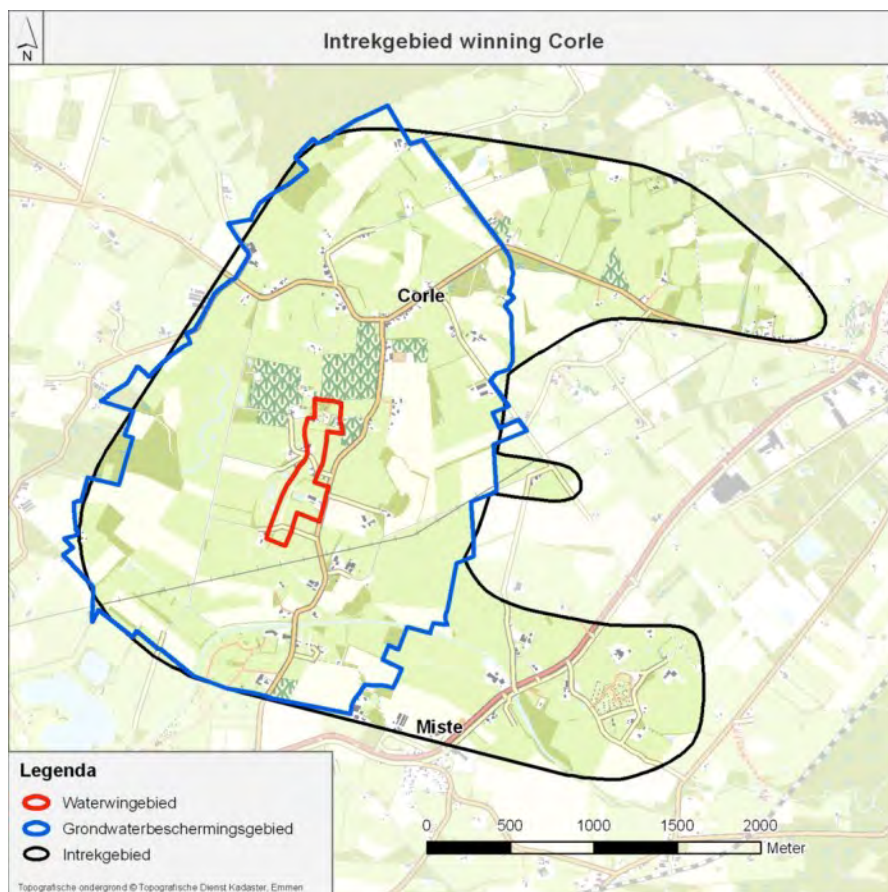
De kwaliteit van het oppervlaktewater in de zomer voldoet wat betreft totaal stikstof en sulfaat niet aan de KRW-norm. Voor stikstof is de afgelopen 25 jaar een dalende trend te zien geweest. Voor fosfaat is aanvankelijk ook een daling waargenomen, maar sinds de jaren 90 zijn de fosfaat concentraties onveranderd gebleven. De hoge nutriëntenconcentraties kunnen van invloed zijn op de kwaliteit van het grondwater en de voedselrijkdom van de bodem door afzetting van nutriëntrijk slib tijdens overstromingen van lager gelegen gebiedsdelen.

Het beekwater is net als het grondwater kalkrijk. Het grondwater bevat bovendien hoge concentraties sulfaat, mogelijk afkomstig van pyriet-oxidaties, door nitraat-bemesting of beluchting van pyriet houdende gronden door dieper wegzakkende grondwaterstanden.

Uit onderzoek in 2007 bleek dat de concentraties nikkel en koper in het beekwater regelmatig norm-overschrijdend zijn. De concentraties van een aantal andere zware metalen zijn incidenteel norm-overschrijdend, namelijk die van zink en cadmium.

De belasting van het oppervlaktewatersysteem bovenstrooms van Bekendelle met afvalstoffen uit het rioleringssysteem is de laatste jaren in Nederland grotendeels gesaneerd. Er is nog slechts sprake van 1 overstort bij Winterswijk. Ook deze is gesaneerd tot een frequentie van ongeveer 1 keer per 10 jaar en een relatief kleine uitstoot. Daarnaast is er nog een hemelwaterafvoer vanuit een gescheiden systeem in Winterswijk met in principe een goede waterkwaliteit.

Het stroomgebied van de Boven Slinge voor Bekendelle beslaat voor ca 60% Duits grondgebied. De waterkwaliteit van de Boven Slinge is daardoor voor een groot deel afhankelijk van de waterkwaliteit zoals die op de grens het land binnenkomt. De verwachting is dat de waterkwaliteit door Europese regelgeving in de toekomst zal verbeteren.



Figuur 3.12 Berekende intrekgebieden winning Corle (Provincie Gelderland, 2012).

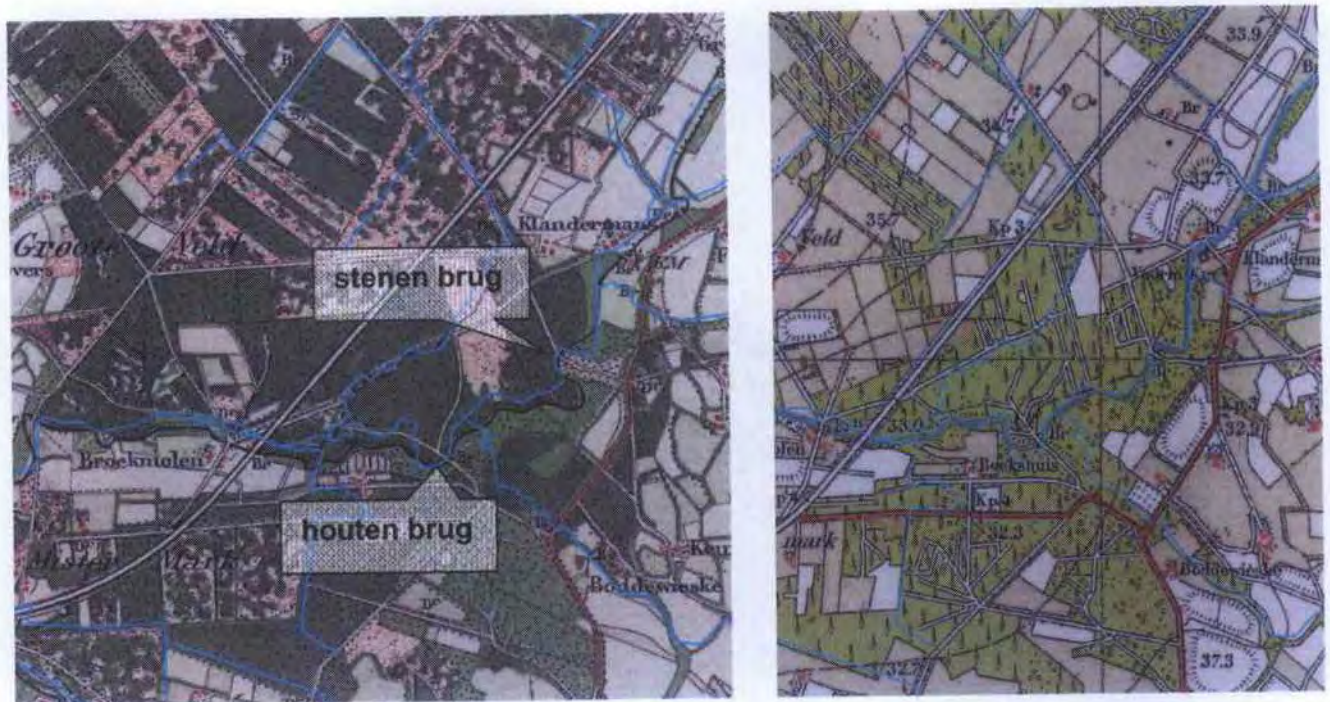
In de omgeving van Bekendelle ligt 3,5 km ten noordwesten van het grondwaterbeschermingsgebied de drinkwaterwinning Corle (2,5 Mm³/jr). De grens van het berekende 100-jaars intrekgebied ligt op ongeveer 600m ten westen van Bekendelle, zie figuur 3.12. Deze winning onttrekt grondwater uit de diepe NW-ZO-erosiegeul, waarop de Boven Slinge-geul uitmondt. Tevens loopt de Boven Slinge benedenstrooms van Bekendelle door dit 100-jaars intrekgebied. Binnen dit intrekgebied is sprake van verhoogde wegzijging van grond- en oppervlaktewaterwater o.i.v. de winning. De lob van de begrenzing richting Bekendelle geeft een model-indicatie dat de winning ook specifiek aan het erosiedal van Bekendelle "trekt". Op basis van de grens van het intrekgebied, de ligging van de Geul van Winterswijk (figuur 3.4) en de hydrologische eigenschappen van een beekstelsysteem zoals Bekendelle, wordt verondersteld dat Bekendelle niet wordt beïnvloed door deze winning (mededeling hydroloog Provincie Gelderland, april 2013).

Naast de winning van Corle zijn er ten noorden van het gebied nog een 3-tal kleinere winningen t.b.v. beregening en wordt er sporadisch vergunning verleend voor onttrekkingen uit het oppervlakte water. Van deze onttrekkingen wordt obv locatie en incidenteel gebruik geconcludeerd dat deze geen invloed hebben op Bekendelle.

Er liggen verder nog enkele gedraineerde percelen in de nabijheid van Bekendelle.

3.2.3 Historische ontwikkeling van de standplaatscondities

Bekendelle is een gebied dat in sinds meer dan honderd jaar in grote lijnen onveranderd is gebleven. Onderstaande figuur 3.13 geeft een beeld van de historisch ontwikkeling van het landschap Bekendelle tussen 1890 en 1930.

**Figuur 3.13** Historische topografische kaarten met huidige ligging watergangen (lichtblauw) (Links: Periode 1880-1900, Rechts: Periode 1930-1940)

De beek is grotendeels in oorspronkelijke staat en meandert vrij over een lengte van ongeveer 15 km en heeft zich in het verleden vrij kunnen verleggen binnen het stroombed. Er zijn enkele meanders afgesneden. Deze liggen nog herkenbaar in het laagste deel van het gebied.

Uit langjarige metingen aan de grens is gebleken dat de frequentie van hoogwaterstanden in de Boven Slinge van 1967-2007 min of meer gelijk is gebleven. De pieken kunnen hoog zijn (tot meer dan 1,5m verhoging), duren kort, maar komen een aantal keren gedurende het jaar voor.

De bossen zijn deels van hoge leeftijd, de meeste daarvan zijn ontstaan in de 19^e eeuw. Er is een min of meer complete gradiënt aanwezig van bosmilieus: van een complex van beek begeleidend broekbossen in de natte laagtes, via eiken-haagbeuken bossen op de hoger gelegen oeverwallen, naar de nog hoger en droger gelegen Beuken-eiken bossen op de flanken van het dal. Dit zijn de voor Natura2000 kwalificerende bostypen van het gebied. Daarnaast zijn er nog delen die meer het karakter hebben van landgoederenbos en/of naalddhoutaanplant.

De grondwaterstanden in het gebied zijn mogelijk enigszins gedaald sinds het midden van de vorige eeuw, door ontwatering ten behoeve van de landbouw rondom het gebied middels drainage en andere landbouwkundige ontwatering.

De afgelopen decennia is door relatief nutriënten-rijk oppervlaktewater enige eutrofiering opgetreden in de delen van het beekdal die regelmatig inunderen. Aanwijzingen daarvoor zijn te vinden in de vegetatie en de floristische samenstelling. Door de aanvoer van nutriënten treedt mogelijk ook interne eutrofiering op als gevolg van sulfaatrijk water.

Het recreatief gebruik van het gebied is de afgelopen decennia steeds verder toegenomen. De meest kwetsbare delen van het bosreservaat zijn nauwelijks belopen, echter de oevers van de beek zelf hebben een grote aantrekkingskracht op bezoekers. Ook deze oeverzones herbergen vaak kwetsbare soorten.

Sinds 2004 (PAS referentie-jaar voor trend bepaling) is er, voor zover bekend, weinig veranderd in de situatie die betrekking heeft op de standplaatscondities binnen het gebied.

- Er zijn geen peilbuisgegevens van binnen het gebied om een uitspraak te kunnen doen over de trend in de grondwaterstanden binnen het gebied.
- Uit metingen is gebleken dat de oppervlaktewater belasting met nutriënten en zware metalen min of meer gelijk is gebleven, ook na maatregelen in het stroomopwaartse gebied in het recente verleden. (Waterschap Rijn en IJssel, 2010)
- Er zijn geen vergelijkende gegevens beschikbaar m.b.t. vegetatieontwikkelingen tot het moment van definitieve aanwijzing. Zodoende kan er geen trendvergelijking gemaakt worden op basis van vegetatie. Zie ook de kwaliteitsanalyses in H4.
- Er zijn veel losse waarnemingen m.b.t. tot het voorkomen van flora- en faunasoorten in het gebied. Deze gegevens worden momenteel niet voldoende geacht om een trend-analyse mee uit te voeren. Op basis van expert judgement (Natuurmonumenten, april 2013) bestaan er aanwijzingen van achteruitgang van kenmerkende soorten van Bekendelle. Dit zou een aanwijzing zijn dat de standplaatscondities mogelijk ook achteruit zijn gegaan. Zie ook de kwaliteitsanalyses in H4.

3.2.4 Recente (herstel)maatregelen

Maatregelen bovenstrooms van Bekendelle

In het project Winterswijk-Oeding hebben Kreis Borken en Waterschap Rijn en IJssel grensoverschrijdend samengewerkt met individuele Duitse en Nederlandse boeren en instanties aan het verbeteren van de waterkwaliteit in het stroomgebied van de Schlinge en

Boven Slinge. Het uitvoeren van maatregelen, monitoren en uitwisselen van kennis en ervaring in de landbouw en het beheer van stedelijk water stond daarbij centraal. Het project is uitgevoerd in de periode 2010-2011. Er is gekeken naar het meststoffen gebruik, de in- en afspoeling daarvan naar het oppervlakte- en grondwater en de invloed van RWZI's en overstorten op de waterkwaliteit van de Boven Slinge. (Waterschap Rijn en IJssel, 2010)

In september 2013 wordt door WRIJ gestart met de uitvoering van het project "Herinrichting Winterswijk-Oost". Hierbij worden beekherstel/retentiezones ingericht om benedenstrooms wateroverlast te verminderen (piek-berging) en de natuurwaarde van het beekstelsysteem te verstevigen. De zones zullen een bijdrage leveren aan de natuurlijke zuivering van het beekwater. Dit komt ten goede aan de stroomafwaarts gelegen gebieden.

In samenwerking met de eigenaren van landgoed den Schooten is in 2011 een oppervlakte van 7 ha heringericht om overtollig regenwater tijdelijk te bergen en is de stuw/watermolen Den Helder vispasseerbaar gemaakt met een vistrap. Dit leidt tot een verbetering van de ecologie van het beekmilieu en een bijdrage aan de gewenste verlaging van de extreme piekafvoeren in het gebied stroomafwaarts.

De laatste riool-overstort in Nederland vanuit Winterswijk is in 2008 door WRIJ gesaneerd, zodat de frequentie van overstorten nu zeer laag is geworden en daarmee de kans op belasting van het Boven Slinge water zeer klein.

Maatregelen in het gebied Bekendelle

In het gebied Bekendelle zelf zijn geen specifieke (herstel) maatregelen bekend uit de laatste decennia. Wel is 1999 door SBNL een Beleidsvisie Bekendelle opgesteld, gericht op het bos- en natuurbeheer van de particuliere eigenaren in het gebied. In de bospercelen van particulieren vindt bosbeheer plaats dat gericht is op multifunctionaliteit. Hierbij worden houtproductie, natuurwaarden en recreatieve beleving in samenhang ontwikkeld. De intensiteit van het beheer verschilt tussen de percelen. Het varieert van planmatig beheer met accent op houtproductie tot incidentele oogst van bomen voor eigen gebruik.

Maatregelen benedenstrooms van Bekendelle

In het traject van de Boven Slinge tussen de Broekmolen en Aalten zijn een 2-tal beekherstelprojecten uitgevoerd door het Waterschap R&IJ. Langs de beek zijn zones natuurvriendelijk ingericht met mogelijkheid van regelmatige overstroming. Op de oudste locatie zijn inmiddels nieuwe beekbegeleidende bosvegetaties ontstaan met goed ontwikkelde bijbehorende kruidachtige vegetaties. De meest waarschijnlijke bron voor de vestiging van deze soorten is het gebied Bekendelle. De soorten zijn via het water verspreid. Dergelijke ontwikkelingen leveren een substantiële bijdrage aan de instandhouding de habitattypen en soorten van het beek begeleidend bos. De isolatie wordt verkleind door een systeem van stepping stones langs de beek.

3.2.5 Knelpunten op gebiedsniveau

In deze paragraaf worden de knelpunten (K) vermeld die op gebiedsniveau een (belangrijke) rol spelen. Aan het einde van deze paragraaf wordt in tabel 3.1 aangegeven voor welke habitattypen deze knelpunten de realisatie van de Natura 2000-doelen belemmeren.

K1 Frequent hoge piekafvoeren en inundaties

De Boven Slinge wordt momenteel gekenmerkt door door hoge en korte pieken in waterafvoer en waterpeilen. Bij hoge piekafvoeren wordt substraat, met daaraan gebonden nutriënten, afgezet in de laagtes van het gebied. De aanvoer van substraat blijkt groter dan de afvoer, zodat er geleidelijke ophoging/opvulling van de laagtes kan optreden. Enerzijds is dit natuurlijke dynamische proces van inundaties, erosie en sedimentatie de motor achter dit bijzondere boscysteem. Anderzijds komt de standplaats van het habitatype H91E0C

Beekbegeleidende bossen mogelijk in gevaar doordat door ophoging van het maaiveld de oppervlakte met permanent hoge (grond)waterstanden in het gebied kleiner dreigt te worden. Daarnaast ligt er een aantal kleine oppervlakken H9160A Eiken-haagbeukenbossen direct in en aan het laagstgelegen gebied dat toegenomen risico op overstroming kent. Voorwaarde voor instandhouding van dit habitatype is dat het niet overstroomd wordt. Het risico van overstroming is op die plaatsen momenteel wel aanwezig en zou verkleind moeten worden.

K2 Verdroging door te vroeg en te diep uitzakken van de grondwaterstanden

In het gebied is mogelijk sprake van verdrogende effecten door drainage en ontwatering ten behoeve van de landbouw in de omgeving en bovenstrooms. Het direct oorzakelijk verband is niet onderzocht, maar vanuit de huidige kennis van de werking van het hydrologisch systeem goed te verklaren. Verder is bekend dat naalddhoutopstanden meer verdampen dan loofbossen en heide. De ruime aanwezigheid van naaldbossen doet vermoeden dat hier minder water kan infiltreren en zodoende een verdrogend effect kan veroorzaken in de vorm van een verlaging van de grondwaterstand. Tot slot kan detail ontwatering in het gebied zelf oorzaak zijn van verdroging. Het regenwater wordt daarmee versneld afgevoerd en krijgt niet de kans te infiltreren.

K3 Vermesting door nutriënten-rijk oppervlaktewater en substraat

Het water van de Boven Slinge is bij binnenkomst in Bekendelle belast met voedingsstoffen die bij inundaties (kunnen) leiden tot veresting in vooral de beekbegeleidende broekbossen in de laagtes langs de beek. Het oppervlaktewater heeft te hoge concentraties nitraat, sulfaat en enkele (zware)metalen zoals zink en cadmium. De fosfaatconcentratie is acceptabel, maar kan door de hoge beschikbaarheid van sulfaat in tweede instantie tot interne eutrofiering leiden. (Zie K4).

K4 Interne eutrofiering door hoge sulfaat gehaltes grond- en oppervlaktewater

De hoge sulfaatgehalten van het grond- en oppervlaktewater kunnen in het gebied Bekendelle onder de meest natte en zuurstofarme omstandigheden in de bodem leiden tot interne eutrofiering. Het sulfaat wordt daarbij gereduceerd tot sulfide dat zich graag bindt met ijzerionen tot (secundair) pyriet. IJzerionen hebben ook een functie bij het vastleggen van fosfaat. Als er minder ijzerionen beschikbaar zijn door binding met sulfide, wordt er minder fosfaat vastgelegd. Dit kan in combinatie met de eveneens hoge nitraatlast leiden tot interne eutrofiering met bijbehorende gevolgen voor de vegetatie.

K5 Verzuring door verminderde invloed basenrijk grondwater

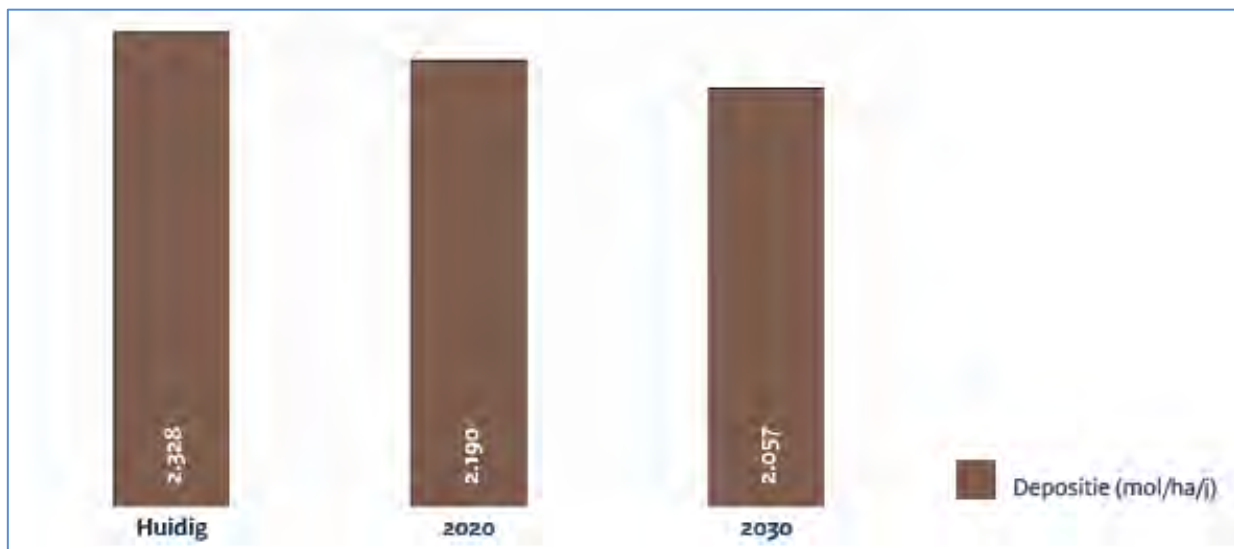
De berekende GVG's zitten op veel plaatsen ver onder het maaiveld. Dit is voor de boomlaag van de bos-habitats vaak geen groot probleem. Voor de kruid- en struiklaag kan dit tot vermindering van de buffering en zodoende tot verzuring leiden. Veel kruiden uit dit bostype zijn afhankelijk van capillaire opstijging van licht basisch grondwater. Vooral voor het relatief soortenrijke Eiken-haagbeukenbos kan dit een factor zijn die van invloed is op de kwaliteit van het habitatype. Voor de Beuken-eikenbossen met hulst en de Vochtige alluviale bossen is dit minder van belang. De eerste liggen normaal gesproken al buiten de invloedsfeer van bufferend grond- of oppervlaktewater. En de laatste liggen veelal in de kwelzone en worden ook overstroomd met kalkrijk oppervlaktewater.

K6 Vermesting door huidige atmosferische stikstofdepositie

Het gewogen gemiddelde van de totale stikstofdepositie op alle relevante habitattypen in de huidige situatie binnen het gebied Bekendelle bedraagt 2.328 molN/ha/jr (berekeningen AERIUS M15) In de actuele situatie is er zodoende voor alle 3 de habitattypen ten minste sprake van matige overbelasting met stikstof (zie figuur 3.14d). Voor de beekbegeleidende broekbossen (H91E0C) geldt dit voor 97% van het oppervlak. Op de overige 3% is volgens de berekeningen evenwicht of geen overbelasting met stikstof aan de orde. Voor de twee andere habitattypen geldt in de situatie matige overbelasting op het gehele oppervlak. Matige overbelasting betekent een belasting van het habitatype met minimaal

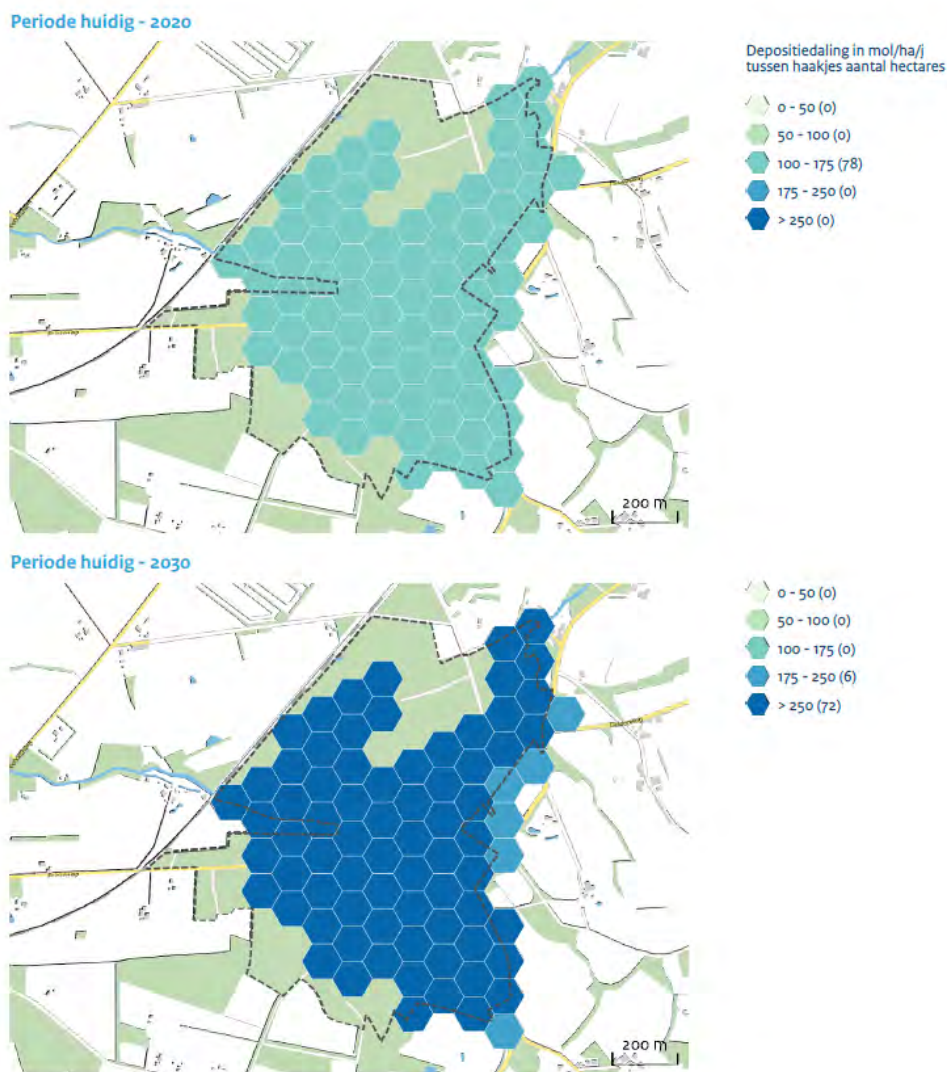
70 molN/ha/jr tot een overschrijdingsniveau van maximaal 2 x de kritische depositiewaarde (KDW) van dat habitattype. Zonder specifieke maatregelen is bij deze matige overbelasting verslechtering van de kwaliteit van het habitat te verwachten.

Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie die berekend is met AERIUS M15. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens AERIUS M15 is weergegeven in figuur 3.14a. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn. Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie. Uit AERIUS M15 blijkt dat aan het eind van het eerste tijdvak, ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied met gemiddeld ongeveer 138 mol/ha/jaar.

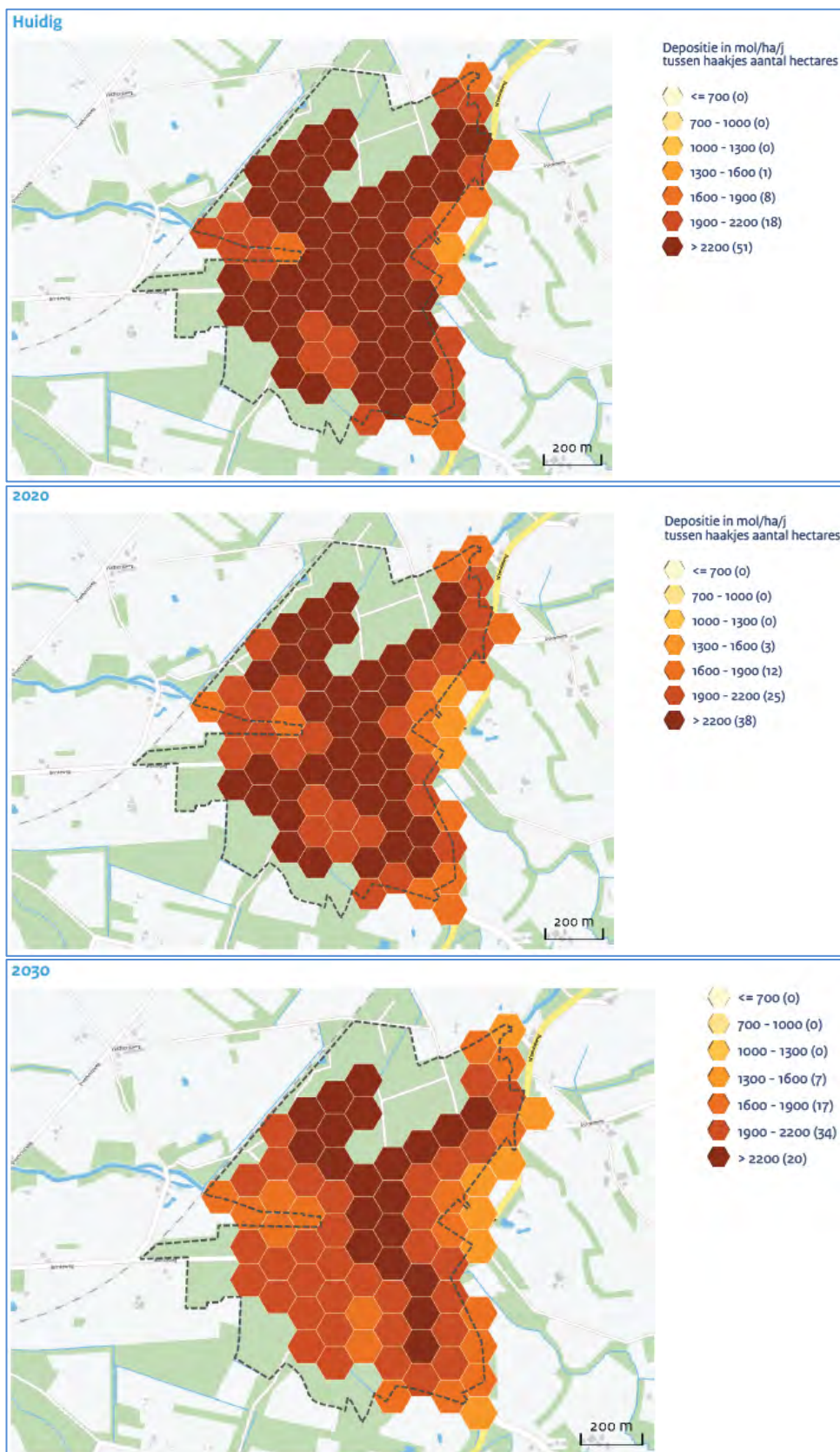


Habitat		Jaar	Gemiddelde (mol/ha/j)	10 percentiel (mol/ha/j)	90 percentiel (mol/ha/j)
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	Huidig	2.329	1.930	2.578
		2020	2.192	1.801	2.434
		2030	2.059	1.675	2.297
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	Huidig	2.313	1.723	2.570
		2020	2.176	1.601	2.424
		2030	2.043	1.478	2.287
H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	Huidig	2.331	1.910	2.587
		2020	2.192	1.781	2.440
		2030	2.058	1.655	2.301

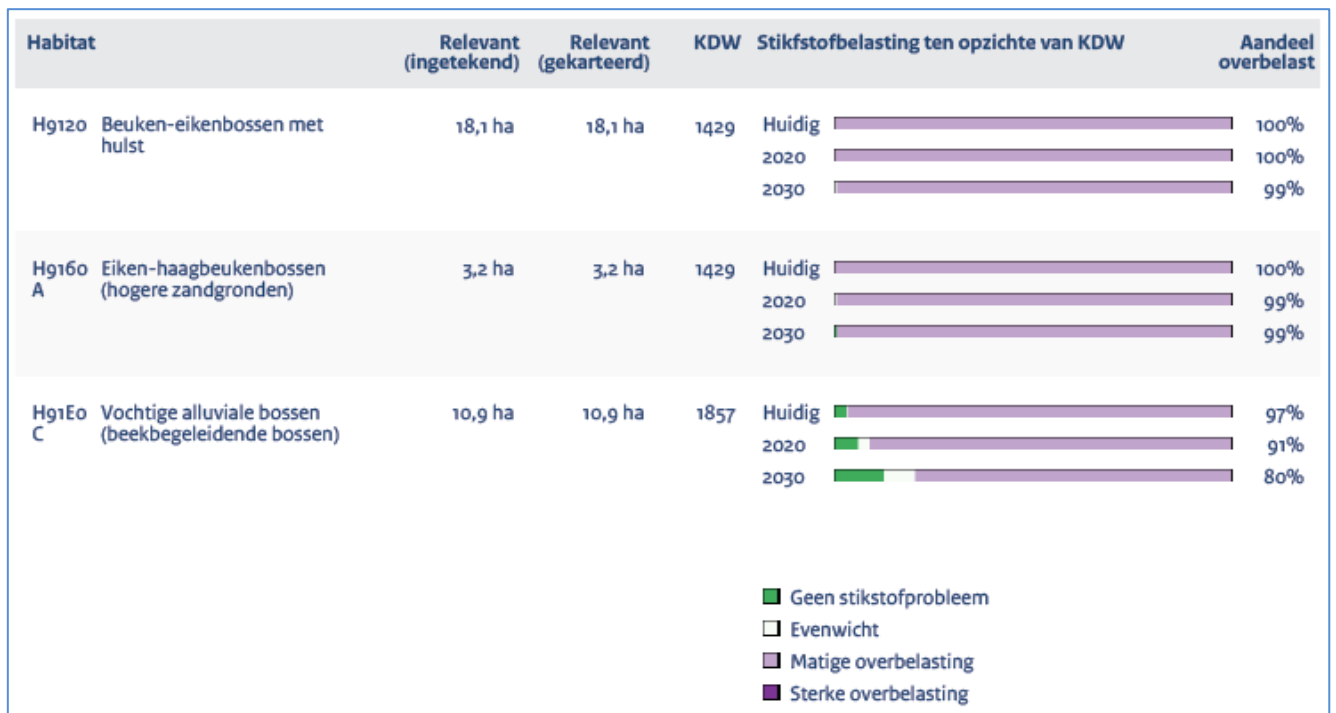
Figuur 3.14a. Totale gewogen depositie op alle relevante habitattypen (staafdiagram) en de deposities per relevant habitatype. De figuren geven de verwachte ontwikkeling van de stikstofdepositie in dit gebied weer gedurende de drie tijdvakken, rekening houdend met de autonome ontwikkelingen, het generieke beleid van het programma en het uitgeven van ontwikkelingsruimte (AERIUS M15).



Figuur 3.14b. Ruimtelijke weergave van de daling van de depositie in 2020 en 2030 ten opzichte van de huidige situatie (AERIUS M15).



Figuur 3.14c. Ruimtelijke verdeling voor de depositie op relevante habitattypen binnen Bekendelle in de huidige situatie, in 2020 en 2030 (AERIUS M15)



Figuur 3.14d. Mate van overschrijding van de KDW's voor de 3 relevante habitattypen binnen Bekendelle in de huidige situatie, en in 2020 en 2030 (AERIUS M15)

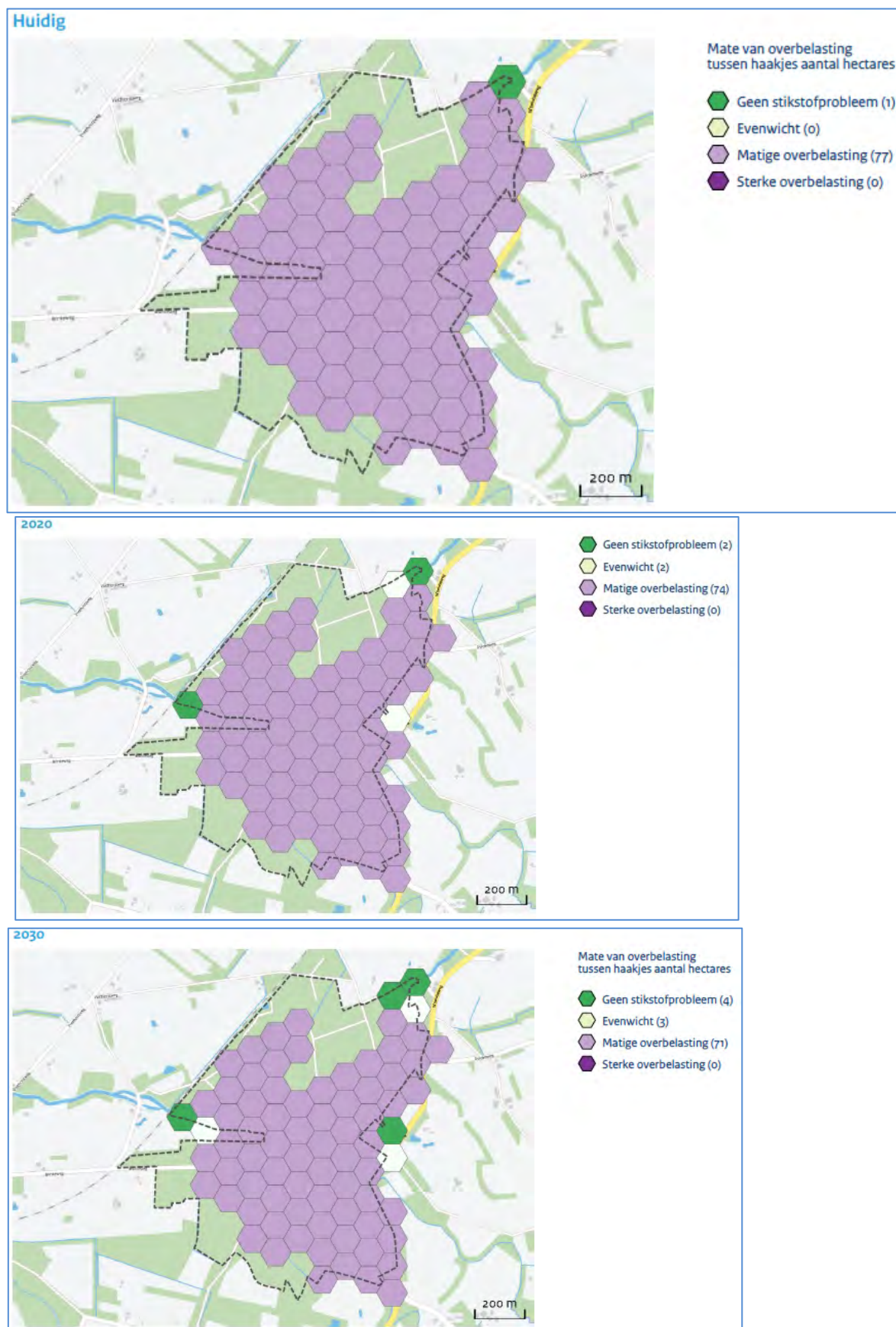
K7 Vermesting door atmosferische stikstofdepositie in 2020 en 2030

Ondanks een gestage daling van de N-depositie in het gebied (naar een gewogen gemiddelde van 2.190 mol/ha/jr in 2020 en 2.057 mol/ha/jr in 2030) geven de AERIUS-berekeningen voor het jaar 2020 en 2030 aan dat er voor de twee habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en Eiken-haagbeukenbossen (H9160A), sprake blijft van een matige overbelasting met stikstof (zie figuur 3.14d). Dat geldt voor beide habitattypen over (nagenoeg) het totale oppervlak. Daarmee blijft, bij ongewijzigde omstandigheden, er een kans bestaan op verslechtering van de kwaliteit of omvang van deze habitattypen.

Voor de beekbegeleidende broekbossen (H91E0C) geldt in 2020 op 9% van het oppervlak evenwicht of geen stikstof-probleem meer, maar op ongeveer 91% dus nog een matige overbelasting. Door verdere daling van de deposities laat AERIUS in 2030 op 80% van het oppervlak van dit habitatype nog een matige overbelasting zien. De andere 20% kent dan evenwicht of geen overbelasting meer. Op 80% van het areaal van dit habitatype blijft zodoende, bij ongewijzigde omstandigheden, een kans bestaan op verslechtering van de kwaliteit of omvang van dit habitatype.

Nergens in het gebied wordt door AERIUS een toename van de depositie berekend.

De hierna volgende figuur 3.15 geeft een beeld van de met AERIUS M15 berekende ruimtelijke verdeling van de huidige en toekomstige stikstofoverbelasting. Iedere hexagoon in die kaartbeelden vertegenwoordigt een oppervlakte van 1 ha.



Figuur 3.15. Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting in de huidige situatie, in 2020 en in 2030 (AERIUS M15)

K8 Onnatuurlijke boomsoortensamenstelling (met naaldbomen) en bosstructuur in een aantal bosgedeelten buiten het bosreservaat

Een deel van de bestaande bossen in Bekendelle is structuurarm en heeft een hoog aandeel aan naaldbomen in de boomlaag. Structuurrijk bos is hier niet aanwezig. Met gericht bosbeheer (selectieve dunning, kleinschalige kap, groepsgewijze aanplant inheemse loofboomsoorten, achterlaten staande en liggende dode stammen e.d.) kunnen deze bossen zich in gunstige zin ontwikkelen.

K9 Verstoring door hoge recreatiedruk

Het huidige legale recreatieve gebruik heeft geen significant negatief effect op de Natura 2000-doelen. Een knelpunt vormen echter de illegale recreatieve activiteiten, die veelal buiten de opengestelde paden plaatsvinden. Deze leiden vooral in het habitattype Vochtige alluviale bossen tot negatieve effecten op de vegetatie door betreding van onder meer de beekoevers.

Onderstaande tabel 3.1 geeft een overzicht van de hiervoor genoemde knelpunten met hun relevantie voor de aangewezen habitattypen.

Knelpunt		H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	H9160A Eiken-haagbeukenbossen	H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend)	Opmerking
Watersysteem					
K1	Frequent hoge piekafvoeren en inundaties		(v)	v	De hoogste pieken kunnen van negatieve invloed zijn op enkele beekbegeleidende delen van het Eiken-haagbeukenbos.
K2	Verdroging door te vroeg te diep uitzakken van de grondwaterstanden		v		Door ontwatering in de omgeving t.b.v. de landbouw, door detailontwatering in het gebied.
K3	Vermesting door nutriënten-rijk oppervlaktewater en substraat			v	Relatief grote influx van nutriënten vanuit bovenstrooms gebied via het beekwater van de Boven Slinge
K4	Interne eutrofiering door hoge sulfaatgehaltes grondwater en beekwater			v	Onder gereduceerde omstandigheden, bij permanent hoge grondwaterstanden, is dit een bekend proces en belangrijke bedreiging
K5	Verzuring door vermindering toestroming lokaal basenrijk grondwater		v		Diepe GVG's en daardoor weinig kwel en ontoereikende capillaire werking om basen in de wortelzone te brengen,
Atmosferische stikstofdepositie					
K6	Huidige vermisting door atmosferische depositie	v 100% kl3	v 100% kl3	v 97% kl3 3% kl1	Voor alle drie habitattypen geldt (grotendeels) een matige overbelasting. Slechts een klein deel van het beekbegeleidend bos kent momenteel geen overbelasting.

K7	Vermesting door atmosferische depositie in 2030	v 99% kl3	v 99% kl3	v 80% kl3 8% kl2 12% kl1	In 2030 heeft 1/5 deel van het beekbegeleidend bos geen N-probleem meer. Voor de andere twee typen is de stikstofdepositie wel afgenomen, maar blijft er sprake van overbelasting over nagenoeg het gehele oppervlak.
Bosbeheer en recreatief gebruik					
K8	Onnatuurlijke boomsoortensamenstelling (met naaldbomen) en bosstructuur in een aantal bosgedeelten buiten het bosreservaat	v	v	(v)	In delen van het multifunctionele bos waar zich een van de habitattypen bevindt of kan ontwikkelen, is een meer natuurlijk boomsoortensamenstelling, en bosstructuur met een aandeel dood hout erin van belang
K9	Verstoring door hoge recreatiedruk			v	Negatieve effecten op vegetatie door betreding.

Tabel 3.1. Overzicht van knelpunten per habitatype.**Legenda atmosferische stikstofdepositie**

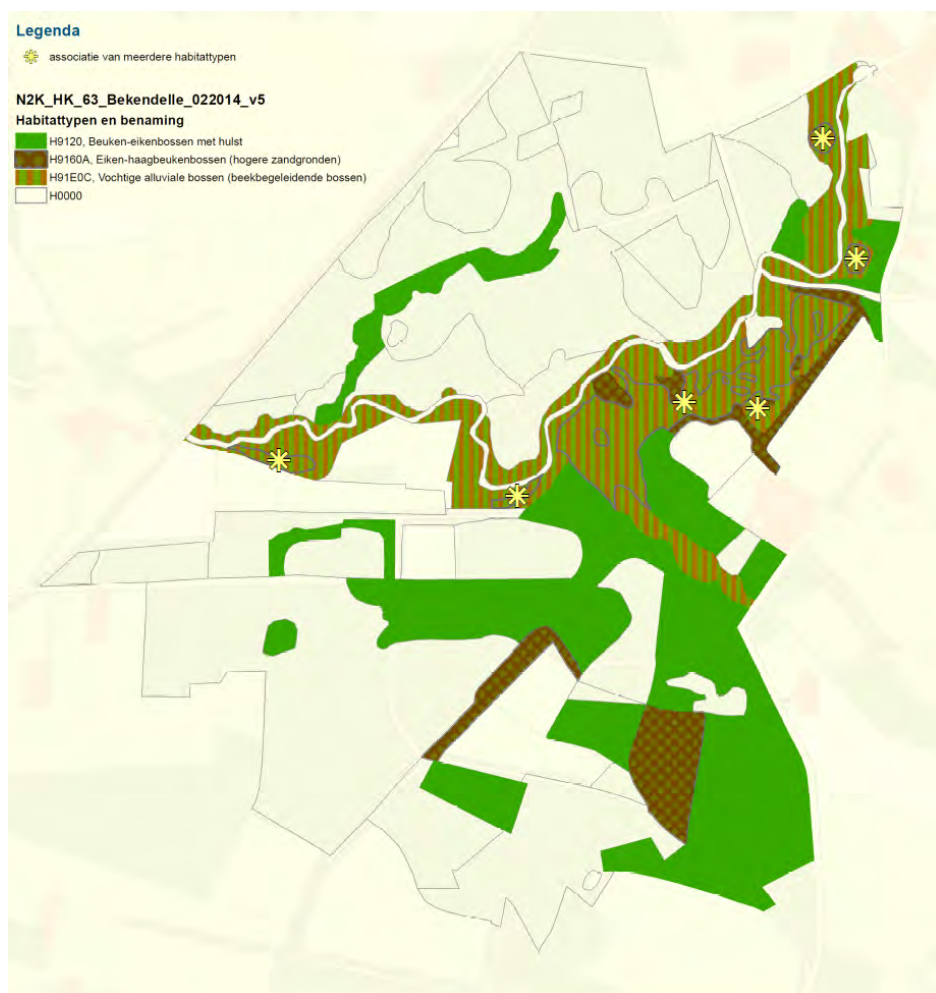
- kl1 Geen stikstofprobleem
- kl2 Evenwicht, geen overbelasting, dus geen verslechtering
- kl3 Matige overbelasting (KDW + 70 mol tot 2x KDW), verslechtering te verwachten
- kl4 Sterke overbelasting (>2x KDW), kans op verdwijnen habitat

4. Gebiedsanalyse per habitatype

In dit hoofdstuk volgt voor ieder habitatype een beschrijving waarin wordt ingegaan op het voorkomen binnen het Natura 2000-gebied, de ecologische vereisten, sleutelprocessen en de kwaliteit en staat van instandhouding. De beschrijvingen zijn afkomstig uit het werkdocument Beheerplan Natura2000 Bekendelle (Provincie Gelderland, 2010).

De informatie omtrent ecologische vereisten en sleutelprocessen komt uit Bijlsma et al. (2008) en de door KWR opgestelde database voor ecologische vereisten van habitattypen die beschikbaar is op de website van het Ministerie van LNV (versie november 2007). De staat van instandhouding is gebaseerd op de beschikbare ecologische basisgegevens over het gebied (m.n. te Linde & van den Berg, 2009), de profielendocumenten (Ministerie van LNV, 2008), de factsheets (Bijlsma et al. 2008) en het Natura 2000 doelendocument (Ministerie van LNV, 2006).

Figuur 4.1 toont de verspreiding van de voor Bekendelle aangewezen habitattypen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.



Figuur 4.1. Habitattypenkaart Bekendelle.

Onderstaande Tabel 4.1 vermeldt de oppervlakken in hectares voor de onderscheiden habitattypen binnen het gebied Bekendelle.

Habitatype		Oppervlakte (ha)
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	18,1
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	3,2
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	10,9

Tabel 4.1 Oppervlakten per habitattypen binnen Natura2000 gebied Bekendelle (N.B. Binnen de begrenzing komen verder nog een oppervlak niet-kwalificerende bossen en enkele agrarische percelen voor)

De kwaliteitsanalyses in de paragrafen hierna zijn gedaan op grond van de systematiek van het rapport Natura2000 habitattypen in Gelderland (Bijlsma et al., 2008). Daarbij zijn een viertal aspecten of criteria meegenomen:

1. Landschap en oppervlakte
2. Structuur
3. Flora
4. Fauna

Daarnaast is aanvullend gekeken naar de beschrijvingen van de kwaliteitseisen voor de habitattypen zoals die in de profielendocumenten zijn beschreven. De profieldocumenten beschrijven aan de hand van vier aspecten wat de optimale verschijningsvormen zijn van de habitats, en aan welke eisen zij zouden moeten voldoen om te voldoen aan de gunstige staat van instandhouding. De kwaliteitseisen die hier beschreven worden zijn:

1. Vegetatie
2. Abiotische randvoorwaarden
3. Typische soorten
4. Overige kenmerken van goede structuur en functie

In de kwaliteitsbeoordelingen hierna is uitgegaan van het eerstgenoemde systeem nog aangevuld met de aspecten "vegetatie" en "abiotisch randvoorwaarden" uit het tweede. "Typische soorten" en "Overige kenmerken...." zijn al verwerkt in de systematiek van Bijlsma. De feitelijke situatie in het veld is vergeleken met de eisen, middels de beschrijvingen uit het werkdocument van het Beheerplan, waarin wordt ingegaan op de abiotische en biotische omstandigheden en andere aspecten van de habitats zoals die in het veld worden aangetroffen.

Uiteindelijk leidt dit tot een kwaliteitsbeoordeling en eventueel tot het benoemen van knelpunten specifiek voor het habitatype.

4.1 Gebiedsanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

4.1.A Kwaliteitsanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

De instandhoudingsdoelstelling van het habitatype volgens het Aanwijzingsbesluit is "Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit". De landelijke staat van instandhouding van H9120 Beuken-eikenbossen met hulst is matig ongunstig en de relatieve bijdrage van Bekendelle is gering.

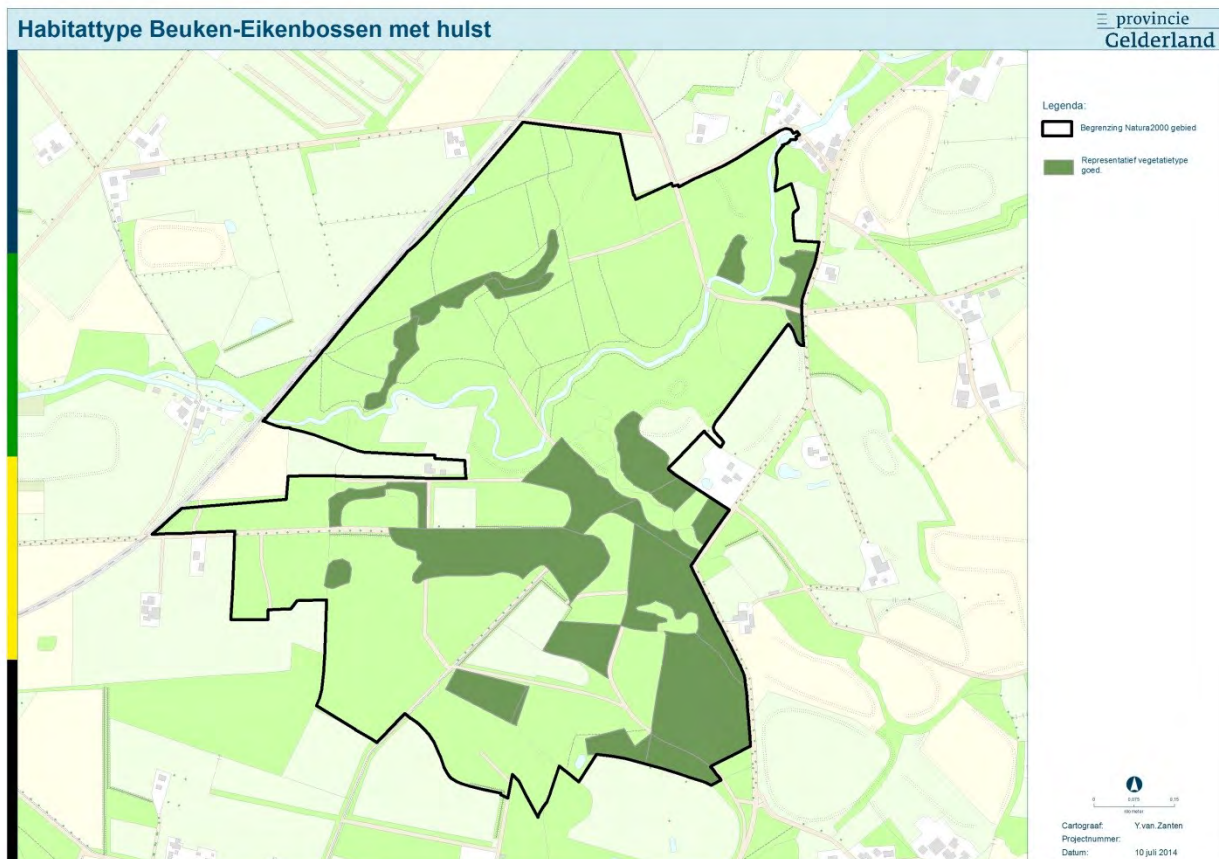
Landschap en oppervlakte

In de Bekendelle komt het habitatype H9120 voor over een oppervlakte van 18,1 ha. Zie figuur 4.2 voor de verspreiding in het gebied. Het betreft oude boskernen op betrekkelijk droge, lemige bodems buiten het overstromingsbereik van beekwater. Het zwaartepunt ligt in 't Lintum, in het zuidoostelijke deel van het Natura 2000-gebied. Daarnaast is het habitatype op kleinere schaal aanwezig in landgoed de Mark (zuiden) en op hoge koppen die grenzen aan de overstromingsvlakte van de Boven Slinge (noordoosten).

Het habitatype komt in Bekendelle over een beperkte oppervlakte voor. De totale oppervlakte van de verspreid liggende delen van het habitatype is aanzienlijk kleiner dan 40 ha. Het betreft wel oude boslocaties (bos sinds 1832) met grotendeels intacte oude infrastructuur en wallen. Op grond van de kleine oppervlakte krijgt het criterium landschap en oppervlakte echter de beoordeling basaal.

Structuur

Het overgrote deel van het habitatype bestaat uit aangelegde opgaande bossen van eik, beuk en naaldbomen, waarin geen sprake is van een heterogene bosstructuur en dik dood hout. Op 40% van het kwalificerende oppervlak bestaat de boomlaag voornamelijk uit naaldbout soorten. De structuur van het habitatype is beoordeeld als basaal.



Figuur 4.2 Ligging Habitattype H9120 Beuken-eikenbossen met hulst in Bekendelle

Flora en Fauna

Binnen het habitattypen komen een aanzienlijk aantal zogenaamde kwaliteitssoorten, bijzondere kwaliteitssoorten en typische soorten voor het habitattype voor (Werkdocument, Provincie Gelderland, 2010). De florasoorten zijn ruim vertegenwoordigd (oordeel Goed), de faunasoorten voldoende (oordeel Voldoende). Dit is gebaseerd op een aantal redelijk recente gegevensbronnen uit 2008/2009. Daarmee is het voorkomen van deze soorten aangetoond, maar er kan geen onderbouwde uitspraak worden gedaan over de trend tot nu toe. Voor zover bekend en aangegeven door gebiedsexperts is de aanwezigheid van deze kwaliteitsindicerende soorten over de laatste decennia redelijk constant gebleven.

Vegetatie

In Bekendelle bestaat het habitattype Beuken-Eikenbossen met Hulst uit het vegetatietype Beuken-Eikenbos (*Fago-Quercetum*). Dit vegetatietype indiceert een goede ontwikkeling van het habitattype (Ministerie van LNV, 2008; Bijlsma *et al.* 2008; www.synbiosis.alterra.nl). Het is moeilijk om onderbouwde uitspraken te doen over de trend in de vegetaties, vanwege afwezigheid van opeenvolgende vergelijkbare vegetatiekarteringen. Volgens de gebiedsexperts zijn oppervlakte en kwaliteit van de betreffende vegetatietypen de laatste decennia echter redelijk constant gebleven.

Abiotische randvoorwaarden

Voor dit habitattype zijn abiotische randvoorwaarden beschreven en vastgelegd in termen van zuurgraad, voedselrijkdom, vochttoestand, zoutgehalte en overstromingstolerantie. Onderstaande tabel 4.2 geeft daar een overzicht van voor dit habitattype. Het kernbereik geeft de meest optimale waardes weer. Het aanvullend bereik is sub-optimaal maar mogelijk op de lange termijn niet duurzaam.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik	Voldoet? Ja/Nee/Deels
Overstroming met beek- of rivierwater	Niet (geen overstroming)	n.v.t.	Ja. De delen dicht bij de beek liggen op hoge koppen die niet inunderen.
Vochttoestand	vochtig (GVG > 40 cm -mv; < 14 dagen droogtestress) tot droog (GVG > 40 cm -mv; > 32 dagen droogtestress)	n.v.t.	Deels. De AGOR GVG in 't Lintum geeft voor een deel vochtiger omstandigheden aan.
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot matig voedselarm (productie < 2.5 ton ds/ha.jr)	Licht voedselrijk (productie 2.5-4.5 ton ds/ha.jr)	Ja. Op basis van het bodemtype. Vermoedelijk ook in aanvullend bereik.
Zuurgraad	matig zuur 4b tot zuur 5b (pH < 5.0)	n.v.t.	Ja. Op grond van plaats in le-systeem en het bodemtype.
Zoutgehalte	Zeer zoet	n.v.t.	Ja. Geen indicatie voor zoutinvloed in het gebied.

Tabel 4.2. Ecologische vereisten habitatype Beuken-Eikenbossen met Hulst

Eindbeoordeling Kwaliteit habitatype H9120

Onderstaande tabel 4.3 geeft een totaal beoordeling van het habitatype op grond van bovenstaande zes aspecten.

Habitattype H9120	Actuele toestand	Trend	
(18,1 ha)		Omvang	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal	Min of meer constant*	
Struktuur	Basaal		
Flora	Goed		
Fauna	Voldoende		
Vegetatie	Goed		
Abiotische randvoorwaarden	Goed		

* voor zover bekend op basis van expert judgement en losse waarnemingen.

Tabel 4.3 Beoordeling kwaliteit habitattype H9120

4.1.B Systeemanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Het habitattype komt in Bekendelle vooral voor op zwak-lemige tot matig lemige bodems op haarpodzolen en beekerdgronden. De gekarteerde (Gt's) en berekende grondwaterstanden (AGOR) zijn in grote lijnen diep, ook in het voorjaar. De bodems staan meest onder invloed van regenwaterinfiltratie, zijn daardoor veelal enigszins uitgedroogd en overeenkomstig zuur. Pleksgewijs is er in natte jaargetijden mogelijk "contact" met mengwatertypes van regenwater en het diepere kalkrijke grondwater, vooral voor dieper wortelende boomsoorten, op lager gelegen plekken. Op die lager gelegen plekken kunnen ook overgangen voorkomen naar het habitattype H9160A Eiken-haagbeuken bossen. Overstroming komt op de plekken van dit habitattype niet voor. De meeste plekken liggen te ver van de beek of te hoog t.o.v. maximaal beekpeil.

Beheer is van belang voor het in stand houden van de mantel en zoom vegetaties met typische soorten of andere vegetatietypen die in mozaïek kwalificeren voor dit habitattype. Daarnaast is het beheer van de omgeving ook van belang omdat eerdere successiestadia van dit bostype een grote mate van openheid nodig hebben om zich goed te kunnen ontwikkelen. Ook kan hiermee de inloop van invasieve soorten als Amerikaanse vogelkers worden voorkomen.

Sleutelprocessen en overige factoren

- Waterhuishouding: Voor een optimale behoud en ontwikkeling van dit habitattype is de waterhuishouding van groot belang. Behoud van de optimale standplaatscondities met betrekking tot vochtvoorziening is belangrijk. Het zijn vooral regenwaterafhankelijke en relatief droge bossen, die meestal niet in contact staan met het (kalk- en sulfaatrijke) grondwater en die niet overstroomd worden.
- Beheer: Het bosbeheer (mate van ingrijpen in de boomlaag, eventuele begrazing) is van groot belang voor het in stand houden en ontwikkelen van dit bostype, samen met de bijbehorende mantel- en zoomvegetaties met typische soorten of andere vegetatietypen die in mozaïek kwalificeren voor dit habitattype. Daarnaast is het beheer van de omgeving van belang omdat eerdere successiestadia van dit bostype een grote mate van openheid nodig hebben om zich goed te kunnen ontwikkelen. Ook kan hiermee de inloop van invasieve soorten als Amerikaanse vogelkers worden voorkomen.
- Stikstofdepositie: De meest recent vastgestelde kritische depositie waarde (KDW) voor dit habitattype bedraagt 1429 mol N/ha/jr. Daarmee valt dit habitat in gevoeligheidsklasse 2: "gevoelig" (Van Dobben et al, 2012). De huidige depositie in Bekendelle ter plaatse van het habitattype bedraagt gemiddeld 2.329 mol N/ha/jr. Daarmee bedraagt de KDW-overschrijding in de huidige situatie ongeveer 900 mol N/ha/jr. Het terugdringen van de stikstofbelasting met ongeveer 270 mol N/ha/jr tot een depositie-niveau van gemiddeld

2.059 mol N/ha/jr in 2030 zal een gunstig effect hebben op de kwaliteitsontwikkeling van het habitattype in de toekomst. Echter er blijft sprake van een matige overschrijding van de KDW over nagenoeg het gehele areaal van dit habitattype.

4.1.C Knelpunten en oorzakenanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Het werddocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010) geeft weer welke knelpunten in het gebied voorkomen. Hieronder worden deze beschreven, waarbij de uitkomsten van de werksessie met Natuurmonumenten en het waterschap van 12 mei 2011 zijn meegenomen. Zie de knelpuntenbeschrijving in par 3.2.5

1. *Bosbeheer (K8)*; Een deel van de bestaande Beuken-Eikenbossen met Hulst in Bekendelle is structuurarm en heeft een hoog aandeel aan naaldbomen in de boomlaag. Structuurrijk bos met eiken en beuken is hier niet aanwezig. Met gericht bosbeheer (selectieve dunning, kleinschalige kap, groepsgewijze aanplant inheemse loofboomsoorten, achterlaten staande en liggende dode stammen e.d.) kunnen deze bossen zich ontwikkelen tot habitattype Beuken-Eikenbos met Hulst met een hogere natuurkwaliteit.
2. *Stikstofdepositie (K6 + K7)*; De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de meest recente AERIUS-berekeningen blijkt dat de KD-waarden worden overschreden en stikstof zowel nu als in de toekomst (2020 en 2030) een probleem is en blijft voor het zonder meer behalen van de instandhoudingsdoelen van dit habitattype. Voor dit habitattype zijn dan ook herstelmaatregelen beschreven.

4.1.D Leemten in kennis H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Het werddocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010) geeft weer welke leemten in kennis er zijn. Hieronder worden deze beschreven, waarbij de uitkomsten van de werksessie met Natuurmonumenten en het waterschap van 12 mei 2011 worden meegenomen.

1. *Grondwatersysteem*; Het huidige inzicht in het grondwatersysteem is vooral gebaseerd op het grondwatermodel van het waterschap, aangevuld met veldcontroles. Voor de ontwikkeling van het Eiken-Haagbeukenbos en de Vochtige Alluviale bossen is nauwkeurig inzicht in het feitelijke grondwaterstandsverloop van belang, evenals inzicht in grondwaterstromingen en in de samenstelling van het grondwater. Er zijn peilgegevens beschikbaar van enkele locaties net buiten het gebied. Daarnaast zijn er langjarig metingen verricht aan de waterstanden van de Boven Slinge zelf en zijn waterkwaliteitsgegevens voorhanden. Echter een goed beeld van de werking van het grondwatersysteem op het detailniveau van het gebied zelf ontbreekt. Voor Beuken-eikenbossen met hulst is dit van minder belang, maar desalniettemin speelt dit indirect wel een rol. Verdroging of verzuring samenhangend met uitlogingsprocessen kan het beukeneikenbos negatief beïnvloeden.
Actie: Beschrijven van de werking van het grondwatersysteem op basis van monitoringsgegevens die voortkomen uit de PAS-monitoring en waar nodig aanvullende monitoringsmaatregelen in de vorm van peilbuisraaien.
2. *Trends in de biotiek*; Er zijn onvoldoende opeenvolgende karteringsgegevens wat betreft vegetatietypen (habitattypen) en specifieke en kenmerkende soorten (flora en fauna) uit het gebied voor handen om trendanalyses uit te voeren. Zodoende zijn momenteel geen uitspraken te doen over historische trends in de kwaliteit van de habitats op basis van onderzoeksgegevens. Wel zijn uitspraken gedaan over de recente trends op basis van expert judgement door gebiedsexperts.
Actie: Opzetten van een monitoringsprogramma waarin de ontwikkeling van de omvang en kwaliteit van de habitattypen (vegetatietypen) en de specifieke en kenmerkende soorten (flora en fauna) worden gevolgd in de tijd. Dit wordt onder de PAS-monitoring ingevuld.

De bovengenoemde leemten in kennis zijn niet van dien aard dat deze de beoordeling van dit habitatype in het kader van deze PAS-analyse onzeker maakt.

4.2 Gebiedsanalyse H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

4.2.A Kwaliteitsanalyse H9160A Eiken-haagbeukenbossen

De instandhoudingsdoelstelling van het habitatype volgens het Aanwijzingsbesluit is "Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit". De landelijke staat van instandhouding van H9160A Eiken-haagbeukenbossen is zeer ongunstig en de relatieve bijdrage van Bekendelle is gemiddeld.

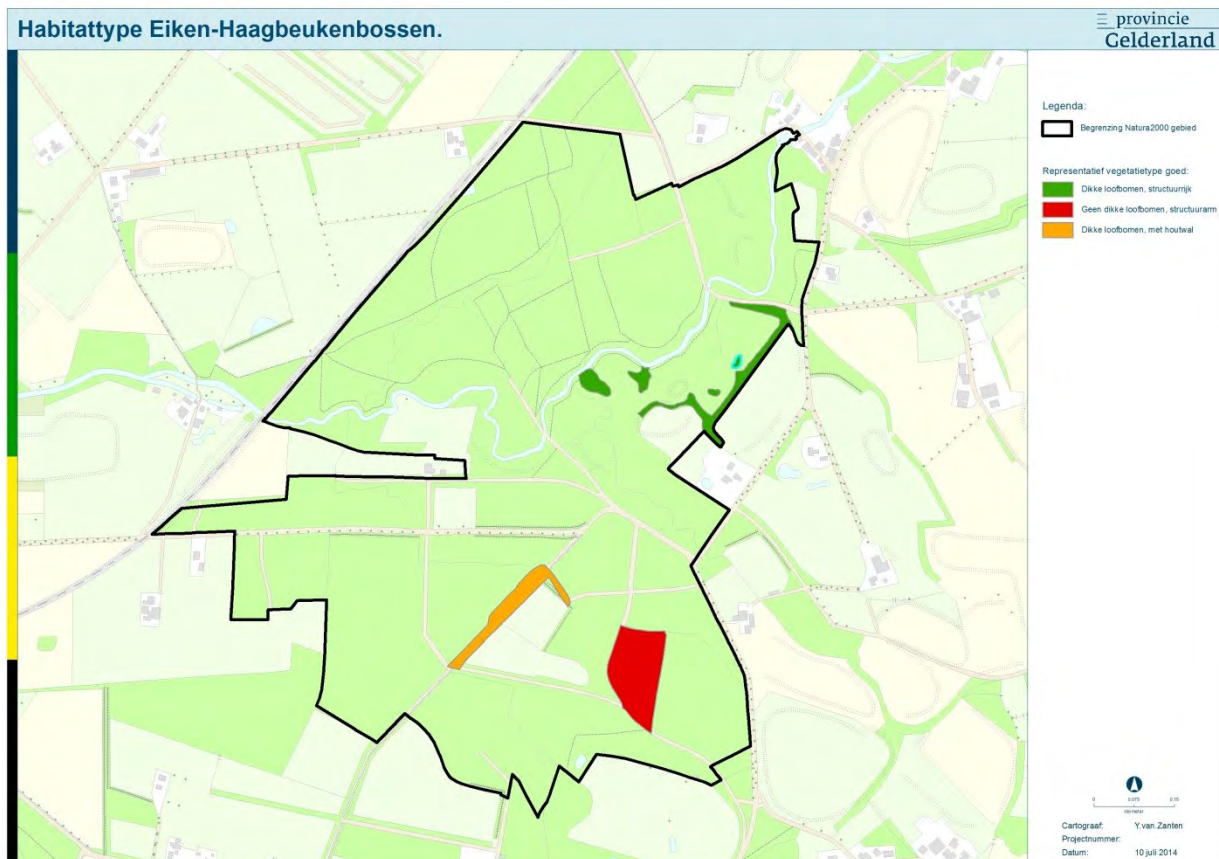
Landschap en oppervlakte

In de Bekendelle komt het habitatype H9160A op kleine schaal voor (3,2 ha) in vochtige bosgedeelten op lemige bodems, die buiten het overstromingsbereik van het beekwater liggen. Voor de verspreiding zie figuur 4.3. Enerzijds vinden we het habitatype Eiken-Haagbeukenbossen in mozaïek met de Vochtige Alluviale bossen in het noordoosten. Anderzijds komt het bostype voor in twee vochtige bosgedeelten in het zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied.

De totale oppervlakte van de nogal verspreid liggende delen van het habitatype is kleiner dan 5 ha. Het habitatype komt wel voor op oude boslocaties (bos sinds 1832), deels met natuurlijk reliëf gevormd door de beek (op rivierduinen). Op grond van de kleine oppervlakte en de versnipperde ligging met veel randinvloeden krijgt het criterium landschap en oppervlakte zodoende de beoordeling basaal.

Structuur

Het habitatype komt overal voor in combinatie met andere habitattypen: in het noorden met het habitatype Vochtige alluviale bossen, in het zuiden met het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst. Alleen in het noordelijke deel is sprake van een hoge natuurlijksheidsgraad met heterogene leeftijdsopbouw. In dit deel is de structuur van het habitatype goed, in de zuidelijke deel voldoende. Er zijn structuurrijke delen met dikke loofbomen, een deel met dikke loofbomen op een houtwal en een structuurarm deel zonder dikke bomen.



Figuur 4.3 Ligging Habitattype H9160A Eiken-haagbeukenbossen in Bekendelle

Flora en Fauna

Binnen het habitattypen komen een aanzienlijk aantal zogenaamde kwaliteitssoorten, bijzondere kwaliteitssoorten en typische soorten voor het habitattype voor (Werkdocument, Provincie Gelderland, 2010). Het kent een relatief hoge bedekking van voorjaarsflora. De florasoorten zijn ruim vertegenwoordigd, de faunasoorten voldoende. Dit is gebaseerd op een aantal redelijk recente gegevensbronnen uit 2008/2009. Daarmee is het voorkomen van de soorten weliswaar aangetoond, maar kan geen onderbouwde uitspraak worden gedaan over trends. Door gebiedsexperts is aangegevens dat er mogelijk sprake is van het verminderen/verdwijnen van specifieke en/of kenmerkende soorten en daarnaast een toename van een aantal exoten.

Vegetatie

In Bekendelle bestaat het habitattype Eiken-Haagbeukenbossen uit het vegetatietype Eiken-Haagbeukenbos. Dit vegetatietype indiceert een goede ontwikkeling van het habitattype (Ministerie van LNV, 2008; Bijlsma *et al.* 2008; www.synbiosis.alterra.nl). Er is weinig bekend over de trend. Voor zover bekend blijven oppervlakte en kwaliteit constant.

Abiotische randvoorwaarden

Voor dit habitattype zijn abiotische randvoorwaarden beschreven en vastgelegd in termen van zuurgraad, voedselrijkdom, vochttoestand, zoutgehalte en overstromingstolerantie. Onderstaande tabel 4.4 geeft daar een overzicht van voor dit habitattype. Het kernbereik geeft de meest optimale waardes weer. Het aanvullend bereik is sub-optimaal, maar mogelijk op de lange termijn niet duurzaam.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik	Voldoet? Ja/Nee/Deels
Overstroming met beek- of rivierwater	Niet (geen overstroming)	n.v.t.	Ja. Alle delen liggen buiten de inundatiezone, of direct grenzend daaraan op hoge kopjes.
Vochttoestand	zeer vochtig (GVG 25-40 cm +mv) tot vochtig (GVG > 40 cm -mv; < 14 dagen droogtestress)	Nat (GVG 0-25 cm +mv); matig droog (GVG > 40 cm -mv; 14-32 dagen droogtestress)	Deels. Op basis van de AGOR en Gt kaart van het gebied voldoet dit in grote lijnen. Deels te droog in aanvullend bereik.
Voedselrijkdom	licht voedselrijk (productie 2.5-4.5 ton ds/ha.jr)	matig voedselarm (productie 2.5-4.5 ton ds/ha.jr); matig voedselrijk-a (productie 4.5-7.5 ton ds/ha.jr)	Ja. Op basis van het bodemtype. Vermoedelijk ook in aanvullend bereik aan de voedselrijke kant, door kalkrijk grondwater.
Zuurgraad	Neutraal-b tot zwak zuur-b (pH 5.5-7.0)	matig zuur 4a+4b (pH 4.5-5.5)	Ja, met delen in aanvullend bereik. Waar verdroging speelt kan verminderde buffering tegen verzuring aan de orde zijn.
Zoutgehalte	Zeer zoet	n.v.t.	Ja. Geen zoutinvloed in dit gebied.

Tabel 4.4 Ecologische vereisten habitatype Eiken-haagbeukenbossenEindbeoordeling Kwaliteit habitatype H9160A

Onderstaande tabel 4.5 geeft een totaal beoordeling van het habitatype op grond van bovenstaande zes aspecten.

Habitatype H9160A	Actuele toestand	Trend	
(3,2 ha)		Omvang	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal	Min of meer constant (voor zover bekend op basis van expert judgement en losse waarnemingen)	
Structuur	Goed/Voldoende		
Flora	Goed		
Fauna	Voldoende		
Abiotische randvoorwaarden	Goed/Voldoende		
Vegetatie	Goed		

Tabel 4.5 Beoordeling kwaliteit habitatype H9160A**4.2.B Systeemanalyse H9160A Eiken-haagbeukenbossen**

Het habitatype komt in Bekendelle vooral voor op (matig) lemige bodems in vochtige bosgedeelten op beekeerdgronden, maar normaal gesproken buiten het overstromingsbereik van het beekwater. De gekarteerde (Gt's) en berekende grondwaterstanden (AGOR) zijn in grote lijnen vrij ondiep, ook in het voorjaar. De bodems

staan meest onder invloed van grondwater, zijn daardoor veelal kalkrijk en ongeveer pH-neutraal tot zwak zuur in iets droge situaties. Op de drogere plekken komen overgangsvormen voor naar het drogere en zuurdere Beuken-Eikenbos met hulst. Op de nattere plaatsen overgangen naar beekbegeleidend moerasbos. De Eiken-haagbeukenbossen komen vaak voor in een aan de randen van kwelgebieden waar kwel en infiltratie elkaar min of meer in evenwicht houden. Volgens de berekende kwelkaart uit het GGOR is dit mogelijk ook het geval in Bekendelle. Overstroming komt op de plekken van dit habitatype normaal gesproken niet voor. De plekken liggen te ver van de beek of te hoog t.o.v. maximaal beekpeil.

Sleutelprocessen en overige factoren

- *Vochttoestand:* Voor uitbreiding en ontwikkeling van dit habitatype is de waterhuishouding van groot belang. Het is van belang dat langdurig stagnerend water of grondwater tot diep in het voorjaar hoog genoeg blijft staan. Dit water moet in deze periode de wortelzone van de vegetatie bereiken of in het maaiveld staan.
- *Buffering:* Het habitatype is gevoelig voor het wegvallen van de invloed van basenrijk grond- en oppervlaktewater op de vegetatie. Capillaire opstijging van basenrijk grondwater levert vaak een bijdrage aan de zuurbuffering van de standplaats.
- *Beheer:* Bosbeheer (bijvoorbeeld ingrijpen in de boomlaag) kan van belang zijn voor het in stand houden en ontwikkelen van dit bostype. Momenteel bestaat het beheer veelal uit nietsdoen of kleinschalig ingrijpen in het kader van multifunctioneel bosbeheer.
- *Stikstofdepositie:* De meest recent vastgestelde kritische depositie waarde (KDW) voor dit habitatype bedraagt 1429 mol N/ha/jr. Daarmee valt dit habitat in gevoeligheidsklasse 2: "gevoelig" (Van Dobben et al, 2012). De huidige depositie in Bekendelle ter plaatse van het habitatype bedraagt gemiddeld 2.313 mol N/ha/jr. Daarmee bedraagt de overschrijding in de huidige situatie ongeveer 884 mol N/ha/jr. Het terugdringen van de stikstofbelasting met gemiddeld 270 mol N/ha/jr tot een niveau van 2.043 mol N/ha/jr in 2030, zal een gunstig effect hebben op de kwaliteitsontwikkeling van het habitatype in de toekomst, maar voorkomt niet dat over nagenoeg het gehele oppervlak van het habitatype langjarig een matige overbelasting blijft bestaan.

4.2.C Knelpunten en oorzakenanalyse H9160A Eiken-haagbeukenbossen

Het werddocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010) geeft weer welke knelpunten in het gebied voorkomen. Hieronder worden deze beschreven, waarbij de uitkomsten van de werksessie met Natuurmonumenten en het waterschap van 12 mei 2011 zijn meegenomen.

1. *Beeksysteem (K1 + K3);* De Bekendelle wordt deels beïnvloed door de Boven Slinge. Het natuurlijke reliëf en de aanwezige overgangen van natte naar drogere bossen zijn belangrijke kwaliteitskenmerken van de habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbos. Het boscomplex is ontstaan in een periode met minder extreme afvoerpieken. De Boven Slinge kent momenteel een hoge afvoerdynamiek met toegenomen piekafvoeren, als gevolg van de vrij grote schaal waarop versnelde afvoer van water plaats vindt, o.a. door drainage in het bovenstroomse gebied (SBNL, 1999). De inundaties gaan gepaard met sedimentaanwas. De waterkwaliteit in de Boven Slinge is de laatste 30 jaar duidelijk verbeterd, toch zijn eutrofiëringverschijnselen nog aanwezig. Bij de huidige vermesting spelen nalevering van fosfaat uit de bodem en bemesting vanuit de landbouw een belangrijke rol.
2. *Grondwatersysteem (K2 + K5);* Onderzoek van Waterschap Rijn en IJssel op basis van modellen en een beperkt aantal veldmetingen heeft inzicht in het functioneren van het watersysteem opgeleverd. Lokale ingrepen in het watersysteem maken een aanzienlijke uitbreiding mogelijk in het gebied waarbinnen de waterstanden geschikt zijn of worden voor ontwikkeling van Eiken-Haagbeukenbos. De ontwatering is op bepaalde locaties op dit moment te sterk.
3. *Stikstofdepositie (K6 + K7);* Het habitatype is geclassificeerd als "gevoelig" voor stikstofdepositie. De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de

meest recente AERIUS-berekeningen blijkt dat de KD-waarden worden overschreden en stikstof zowel nu als in de toekomst (2020 en 2030) een probleem is en blijft voor het zonder meer behalen van de instandhoudingsdoelen van dit habitattype. Voor dit habitattype zijn dan ook herstelmaatregelen beschreven.

4. *Bosbeheer (K8)*; Een deel van de bestaande Eiken-haagbeukenbossen in Bekendelle is structuurarm en heeft een hoog aandeel aan naaldbomen in de boomlaag. Structuurrijk inheems loofbos is hier niet aanwezig. Met gericht bosbeheer (selectieve dunning, kleinschalige kap, groepsgewijze aanplant inheemse loofboomsoorten, achterlaten staande en liggende dode stammen e.d.) kunnen deze bossen zich ontwikkelen tot habitattype Eiken-haagbeukenbos met een hogere natuurkwaliteit.

4.2.D Leemten in kennis H9160A Eiken-haagbeukenbossen

Het werddocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010) geeft weer welke leemten in kennis er zijn. Hieronder worden deze beschreven, waarbij de uitkomsten van de werksessie met Natuurmonumenten en het Waterschap van 12 mei 2011 worden meegenomen.

1. *Grondwatersysteem*; Het huidige inzicht in het grondwatersysteem is vooral gebaseerd op het grondwatermodel van het waterschap, aangevuld met veldcontroles. Voor de ontwikkeling van het Eiken-Haagbeukenbos en de Vochtige Alluviale bossen is nauwkeurig inzicht in het feitelijke grondwaterstandsverloop van belang, evenals inzicht in grondwaterpeilen, -stromingen en in de samenstelling van het grondwater. Er zijn peilgegevens beschikbaar van enkele locaties net buiten het gebied. Daarnaast zijn er langjarig metingen verricht aan de waterstanden van de Boven Slinge zelf en zijn waterkwaliteitsgegevens voorhanden. Echter een goed beeld van de werking van het grondwatersysteem op het detailniveau van het gebied zelf ontbreekt.
Actie: Beschrijven van de werking van het grondwatersysteem op basis van monitoringsgegevens die voortkomen uit de PAS-monitoring en waar nodig aanvullende monitoringsmaatregelen in de vorm van peilbuisraaien.
2. *Referentie natuurlijke beekdynamiek Boven Slinge*; Er wordt naar gestreefd om de nu aanwezige extreme afvoerpieken van de Boven Slinge, ontstaan door versterkte drainage van landbouwgronden bovenstrooms van het gebied, iets te temperen. Zo moet een natuurlijker patroon van afvoer en sedimentatie/erosie ontstaan. Er is echter niet goed bekend wat een 'natuurlijke beekdynamiek' is voor de Boven Slinge bij Bekendelle. Er zijn recentelijk een aantal modelstudies voor de Boven Slinge gedaan en in grensoverschrijdende samenwerking met de waterbeheerder in Duitsland zijn streefbeelden uitgewisseld (mondelinge mededeling WRIJ). Echter er bestaat momenteel nog geen vast-omlijnd referentiebeeld voor de Boven Slinge.
Actie: Opstellen van een referentiebeeld/streefbeeld voor (dit deel van) de Boven Slinge door water- en terreinbeheerders
3. *Trends in de biotiek*; Er zijn onvoldoende karteringsgegevens wat betreft vegetatietypen (habitattypen) en specifieke en kenmerkende soorten (flora en fauna) uit het gebied voor handen om trendanalyses uit te voeren. Zodoende zijn momenteel geen uitspraken te doen over historische trends in de kwaliteit van de habitats op basis van onderzoeksgegevens. Wel zijn inschattingen gedaan over de recente ontwikkelingen op basis van expert judgement.
Actie: Opzetten van een monitoringsprogramma waarin de ontwikkeling van de omvang en kwaliteit van de habitattypen (vegetatietypen) en de specifieke en kenmerkende soorten (flora en fauna) worden gevolgd in de tijd. Dit wordt onder de PAS-monitoring ingevuld.

De bovengenoemde leemten in kennis zijn niet van dien aard dat deze de beoordeling van dit habitattype in het kader van deze PAS-analyse onzeker maakt.

4.3 Gebiedsanalyse H91E0C *Vochtige alluviale bossen

4.3.A Kwaliteitsanalyse H91E0C *Vochtige alluviale bossen

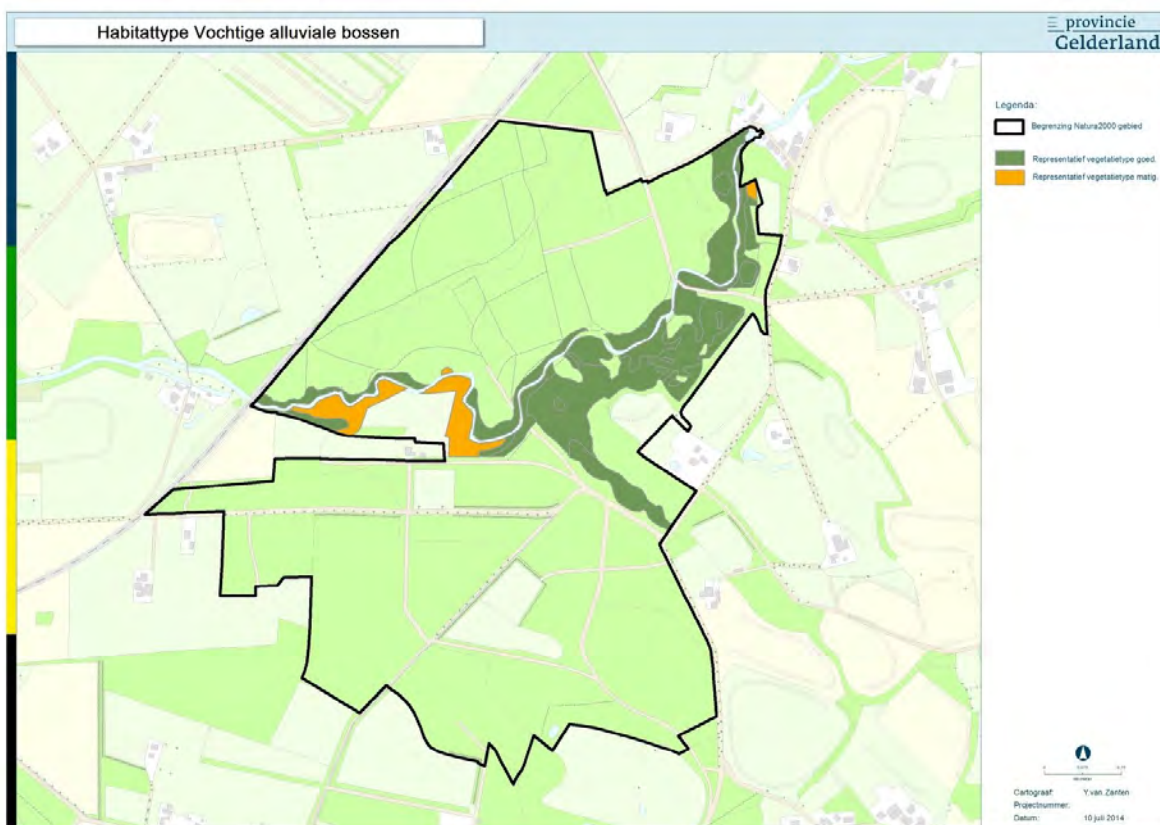
De instandhoudingsdoelstelling van het habitatype is "Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C)". De landelijke staat van instandhouding van H91E0C *Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen is matig ongunstig en de relatieve bijdrage van Bekendelle is groot.

Landschap en oppervlakte

In Bekendelle komt habitatype H91E0C voor in het door beekwater van de Boven Slinge en haar zijbeken overstroomde gebied. Dit vormt een zone die van west naar noordoost dwars door het Natura 2000-gebied loopt. Het habitatype Vochtige alluviale bossen komt binnen Bekendelle voor over een voor dit bostype aanzienlijke oppervlakte van 10,9 ha. Zie figuur 4.4 voor verspreiding van het habitatype binnen het gebied. Binnen het habitatype komt een kleinschalige afwisseling voor van nat Elzenzegge-Elzenbroekbos naar vochtig en relatief droog Vogelkers-Essenbos. Ook komen overgangen voor naar Eiken-Haagbeukenbos en is de geomorfologie van het beekdal en de beekloop goed intact. Op grond hiervan krijgt het criterium landschap en oppervlakte de beoordeling goed.

Structuur

De beekbegeleidende bossen in Bekendelle hebben een hoge natuurlijkheidsgraad en een gevarieerde bosstructuur, inclusief dood hout en wortelkluiten een grote verscheidenheid aan boom- en struiksoorten. Aansluitend hierbij is ook de structuur van het habitatype goed.



Figuur 4.4 Ligging Habitatype H91E0C *Vochtige alluviale bossen in Bekendelle

Flora en fauna

Binnen het habitattypen komen diverse zogenaamde kwaliteitssoorten, bijzondere kwaliteitssoorten en typische soorten voor het habitatype voor (Werkdocument, Provincie

Gelderland). De florasoorten en de faunasoorten zijn ruim vertegenwoordigd en daarmee op goed niveau. Dit is gebaseerd op een aantal redelijk recente gegevensbronnen uit 2008/2009. Daarmee is het voorkomen van de soorten weliswaar aangetoond, maar er kan geen onderbouwde uitspraak worden gedaan over de trend. Voor zover bekend is de aanwezigheid van deze kwaliteitsindicerende soorten over de laatste decennia redelijk constant.

Vegetatie

Kenmerkend voor het habitatype Vochtige alluviale bossen in Bekendelle is het afwisselend voorkomen van de vegetatietypen Vogelkers-Essenbos en Elzenzegge-Elzenbroek in het door beekwater overstroomde gebied. De droogste delen van het Vogelkers-Essenbos, gelegen op de incidenteel en kort overstroomde oeverwallen van de Boven Slinge, hebben vegetatiekundig sterke overeenkomsten met het Abelen-Iepenbos en zijn ook als zodanig gekarteerd. Het Elzenzegge-Elzenbroek komt voor in de laagste delen van de beekoverstromingsvlakte, in mozaïek met de Associatie van Waterviolier en Sterrekroos. Enkele natte delen zijn sterk verruigd, onder andere doordat veel oude populieren zijn omgewaaid. Daar komt de Rompgemeenschap met Grote brandnetel van het verbond der Elzenbroekbossen voor. Dit laatst genoemde vegetatietype (2,0 ha) komt vooral voor in het westelijke deel van Bekendelle en indiceert een matige ontwikkeling van het habitatype. De overige genoemde vegetatietypen (totaal 8,7 ha) indiceren een goede ontwikkeling (Ministerie van LNV, 2008; Bijlsma *et al.*, 2008, www.synbiosis.alterra.nl).

Abiotische randvoorwaarden

Voor dit habitatype zijn abiotische randvoorwaarden beschreven en vastgelegd in termen van zuurgraad, voedselrijkdom, vochttoestand, zoutgehalte en overstromingstolerantie. Onderstaande tabel 4.6 geeft daar een overzicht van voor dit habitatype. Het kernbereik geeft de meest optimale waarden weer. Het aanvullend bereik is sub-optimaal, en mogelijk op de lange termijn niet duurzaam.

Van het habitatype Vochtige alluviale bossen komen in Bekendelle verschillende vegetatietypen voor, waaronder het Elzenzegge-Elzenbroek. De ecologische vereisten voor het Elzenzegge-Elzenbroek zijn op een aantal punten scherper dan die voor het totale habitatype. Om een goede weergave van de ecologische vereisten van het habitatype te geven die toegesneden is op Bekendelle, zijn in tabel 4.6 zowel de gehele bandbreedte van het habitatype als de waarden voor het Elzenzegge-Elzenbroek weergegeven.

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik	Voldoet? Ja/Nee/Deels
Overstroming met beek- of rivierwater	<i>Habitatype algemeen:</i> Regelmatig, incidenteel of nooit <i>Elzenzegge elzenbroek</i> Regelmatig, incidenteel of nooit	n.v.t.	Ja. Uit peilgegevens van waterschap blijkt dat regelmatig inundaties plaatsvinden
Vochttoestand	<i>Habitatype algemeen:</i> 's winters inunderend of zeer nat tot vochtig (GVG 20 cm +mv tot > 40 cm -mv met < 14 dagen/jr droogtestress) <i>Elzenzegge elzenbroek:</i> 's winters inunderend tot zeer nat (GVG 20 cm +mv tot 10 cm -mv); GLG ondiep, niet meer dan 30-60 cm -	<i>Habitatype algemeen</i> matig droog (GVG >40 cm - mv, 14-32 dagen/jr droogtestress) <i>Elzenzegge elzenbroek:</i> Nat (GVG 10-25 cm -mv)	Ja. Op grond van AGOR en Gt-kaart voldoet dit in grote lijnen.

	mv)		
Voedselrijkdom	<i>Habitatype algemeen:</i> Licht voedselrijk tot matig voedselrijk-b (productie 2.5-11 ton ds/ha.jr) <i>Elzenzegge elzenbroek:</i> Matig voedselrijk 4a + 4b (productie 4.5-11 ton ds/ha.jr)	<i>Habitatype algemeen:</i> zeer voedselrijk (productie 11.0-15.0 ds/ha.jr) <i>Elzenzegge elzenbroek:</i> Licht voedselrijk (productie 2.5-4.5 ton ds/ha.jr)	Ja. Op basis van bodemkaart. De delen op rivierklei ook in aanvullend bereik aan de voedselrijke kant, mede door kalkrijk grond- en oppervlaktewater
Zuurgraad	<i>Habitatype algemeen:</i> Neutraal 2a tot matig zuur 4a (pH 5.0 – 7.5) <i>Elzenzegge elzenbroek:</i> Neutraal 2b tot matig zuur 4a (pH 5.0–7.0)	<i>Habitatype algemeen:</i> Basisch (pH >7.5); matig zuur 4b (pH 4.5-5.0) <i>Elzenzegge elzenbroek:</i> matig zuur 4b (pH 4.5-5.0)	Ja. Op basis van AGOR, kwelkaarten vooral neutraal richting basisch door kalkrijk grond- en oppervlakte water
Zoutgehalte	Zeer zoet	n.v.t.	Ja. Geen zoutinvloeden in het gebied.

Tabel 4.6 Ecologische vereisten habitatype Vochtige alluviale bossenEindbeoordeling Kwaliteit habitatype H91E0C

Onderstaande tabel 4.7 geeft een totaal beoordeling van het habitatype op grond van bovenstaande zes aspecten.

Habitatype H91E0C	Actuele toestand	Trend	
(10,9 ha)		Omvang	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Goed	Min of meer constant*	
Structuur	Goed		
Flora	Goed		
Fauna	Goed		
Vegetatie	Matig en goed		
Abiotische randvoorwaarden	Goed		

* voor zover bekend op basis van expert judgement en losse waarnemingen.

Tabel 4.7 Beoordeling kwaliteit habitatype H91E0C**4.3.B Systeemanalyse H91E0C *Vochtige alluviale bossen**

In Bekendelle komt dit habitatype voor in het door beekwater van de Boven Slinge en haar zijbeken overstroomde gebied. Dit vormt een zone die van west naar noordoost dwars door

het Natura 2000 gebied loopt op diverse bodemtypen. Het kalkrijke grond- en oppervlaktewater zakt nooit ver uit. De standplaatsen zijn vochtig tot inunderend en periodiek overstromd. Het beheer in deze bossen bestaat veelal uit nietsdoen.

Sleutelprocessen en overige factoren

- *Vochttoestand*: Voor behoud en ontwikkeling van dit habitatype is de waterhuishouding van groot belang. Het is van belang dat langdurig stagnerend water of grondwater tot diep in het voorjaar hoog genoeg blijft staan. Dit water mag in het maaiveld staan of aanmerkelijk daarboven (inundatie).
- *Buffering*: De gewenste condities met betrekking tot de basenverzadiging en het grondwaterregime worden bijna altijd in hoge mate bepaald door de omgeving. De basenaanvulling, die nodig is om het hoofd te bieden aan uitspoeling en afvoer van kationen door regenwater, vindt plaats via de aanvoer van gebufferd grondwater vanuit hoger gelegen gebieden en vanuit de beek of rivier. Daarnaast kunnen de inundaties met beek- of rivierwater hierbij een rol spelen.
- *Voedselrijkdom*: In Bekendelle is voedselrijkdom een belangrijke sturende factor voor het habitatype Vochtige alluviale bossen. De aanvoer van nutriënten, nitraat en sulfaat met het kalkrijke oppervlaktewater kan tot verschuivingen in het kruidachtige vegetaties leiden.
- *Stikstofdepositie*: De meest recent vastgestelde kritische depositie waarde (KDW) voor dit habitatype bedraagt 1.857 mol N/ha/jr. Daarmee valt dit habitat in gevoeligheidsklasse 2: "gevoelig" (Van Dobben et al, 2012). De depositie in de huidige situatie in Bekendelle ter plaatse van het habitatype bedraagt gemiddeld 2.331 mol N/ha/jr. Daarmee bedraagt momenteel de overschrijding ongeveer 474 mol N/ha/jr. Het terugdringen van de stikstofbelasting met gemiddeld 273 mol N/ha/jr, tot een niveau van 2.058 mol N/ha/jr in 2030, zal een gunstig effect hebben op de kwaliteitsontwikkeling van het habitatype in de toekomst. Op ongeveer 20% van de oppervlakte van het habitat is daarmee in 2030 geen sprake meer van overschrijding van de KDW voor dit habitatype.

4.3.C Knelpunten en oorzakenanalyse H91E0C *Vochtige alluviale bossen

Het werkdocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010) geeft weer welke knelpunten in het gebied voorkomen. Hieronder worden deze beschreven, waarbij de uitkomsten van de werksessie met Natuurmonumenten en het waterschap van 12 mei 2011 zijn meegenomen.

1. *Beeksysteem (K1 + K3 + K4)*; De Bekendelle wordt deels beïnvloed door de Boven Slinge. Het natuurlijke reliëf en de aanwezige overgangen van natte naar drogere bossen zijn belangrijke kwaliteitskenmerken van zowel het beekdal ter plaatse als de habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbos. Het boscomplex is ontstaan in een periode met minder extreme afvoerpieken. De Boven Slinge kent momenteel een hoge afvoerdynamiek met toegenomen piekafvoeren, als gevolg van de vrij grote schaal waarop versnelde afvoer van water plaats vindt, o.a. doordrainage in het bovenstroomse gebied (SBNL, 1999). De inundaties gaan gepaard met sedimentaanwas. De waterkwaliteit in de Boven Slinge is de laatste 30 jaar duidelijk verbeterd, toch zijn eutrofiëringverschijnselen nog duidelijk aanwezig. Bij de huidige vermessing spelen nalevering van fosfaat uit de bodem en bemesting vanuit de landbouw een belangrijke rol.
2. *Grondwatersysteem (K2)*; Onderzoek van Waterschap Rijn en IJssel op basis van modellen en een beperkt aantal veldmetingen heeft inzicht opgeleverd in het functioneren van het watersysteem. Lokale ingrepen in het watersysteem kunnen een aanzienlijke uitbreiding geven van het habitat. De ontwatering is op bepaalde locaties in het Elzenbroekbos op dit moment te sterk.
3. *Bosbeheer (K8)*; Een deel van het bestaande bos op standplaats van alluviaal bos in Bekendelle is structuurarm en bevat uitheemse soorten, zoals populier. Veel van deze populieren zijn in de afgelopen decennia omgewaaid, waardoor zich in deze

zeer lichte bosgedeelten een ruige vegetatie heeft ontwikkeld. Daar waar spontane bosontwikkeling voorkomt, eventueel bijgestuurd door gerichte kleinschalig aanplant van inheemse loofboomsoorten, kan de kwaliteit van het habitatype in de toekomst toenemen.

4. *Stikstofdepositie (K6)*; Het habitat is geclassificeerd als "gevoelig". De aanvoer van vermestende en verzurende stoffen vindt plaats door atmosferische depositie en via grond- en oppervlaktewater. Op basis van de meest recente AERIUS M15 is een matige overschrijding berekend voor 97% van het habitatype in de huidige situatie. In 2030 wordt op ongeveer 80% van het oppervlak nog een matige overschrijding van de KDW voorzien. De overige 20% kent dan geen overbelasting meer.
5. *Recreatiedruk (K9)*; Het huidige legale recreatieve gebruik heeft geen significant negatief effect op de Natura 2000-doelen. Een knelpunt vormen de illegale recreatieve activiteiten, die veelal buiten de opengestelde paden plaatsvinden. Deze leiden vooral in het habitatype Vochtige alluviale bossen tot negatieve effecten op de vegetatie door betreding van onder meer de beekoevers.

4.3.D Leemten in kennis H91E0C *Vochtige alluviale bossen

Het werddocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010) geeft weer welke leemten in kennis er zijn. Hieronder worden deze beschreven, waarbij de uitkomsten van de werksessie met Natuurmonumenten en het waterschap van 12 mei 2011 zijn meegenomen.

1. *Grondwatersysteem*; Het huidige inzicht in het grondwatersysteem is vooral gebaseerd op het grondwatermodel van het waterschap, aangevuld met veldcontroles. Voor de ontwikkeling van de Vochtige Alluviale bossen is nauwkeurig inzicht in het feitelijke grondwaterstandsverloop van belang, evenals inzicht in grondwaterstromingen en in de samenstelling van het grondwater. Er zijn peilgegevens beschikbaar van enkele locaties net buiten het gebied. Daarnaast zijn er langjarig metingen verricht aan de waterstanden van de Boven Slinge zelf en zijn waterkwaliteitsgegevens voorhanden. Echter een goed beeld van de werking van het grondwatersysteem op het detailniveau van het gebied zelf ontbreekt.
Actie: Beschrijven van de werking van het grondwatersysteem op basis van monitoringsgegevens die voortkomen uit de PAS-monitoring en waar nodig aanvullende monitoringsmaatregelen in de vorm van peilbuisraaien
2. *Referentie natuurlijke beekdynamiek Boven Slinge*; Er wordt naar gestreefd om de nu aanwezige extreme afvoerpieken van de Boven Slinge, ontstaan door versterkte drainage van landbouwgronden bovenstrooms van het gebied, iets te temperen. Zo moet een natuurlijker patroon van afvoer en sedimentatie/erosie ontstaan. Er is echter niet goed bekend wat een 'natuurlijke beekdynamiek' is voor de Boven Slinge bij Bekendelle. Er zijn recentelijk een aantal modelstudies voor de Boven Slinge gedaan en in grensoverschrijdende samenwerking met de waterbeheerder in Duitsland zijn streefbeelden uitgewisseld (mondelinge mededeling WRIJ). Echter er bestaat momenteel nog geen vast-omlijnd referentiebeeld voor de Boven Slinge.
Actie: Opstellen van een referentiebeeld/streefbeeld voor (dit deel van) de Boven Slinge door water- en terreinbeheerders
3. *Bodem- en sedimentkwaliteit*; In de vochtige alluviale bossen wordt de bodemsamenstelling voor een belangrijk deel bepaald door de samenstelling van door de beken afgezet sediment. De samenstelling van de bodem en van het sediment dat nu nog wordt afgezet, zijn belangrijke factoren voor de kwaliteitsontwikkeling van dit habitatypen. Metingen hiervan en daarmee gegevens hierover ontbreken.
Actie: Kan opgenomen worden in de reguliere PAS-monitoring als onderdeel van de monitoring van abiotische factoren.
4. *Normen voor kwaliteit van water en sediment*; Voor kwaliteitsontwikkeling van het habitatype Vochtige alluviale bossen is een goede kwaliteit van het overstromende

beekwater en van het afgezette sediment van belang. Dit moet bijvoorbeeld niet te veel fosfaat bevatten. Aan de andere kant betreft het hier een van oorsprong betrekkelijk voedselrijk ecosysteem. Op dit moment is niet bekend welke normen voor beekwaterkwaliteit en kwaliteit van sediment gehanteerd moeten worden met het oog op optimale ontwikkeling van het habitatype.

Actie: Onderdeel van actie bij 2 Opstellen van een referentiebeeld voor (dit deel van) de Boven Slinge door water- en terreinbeheerders

5. *Trends in de biotiek*; Er zijn onvoldoende karteringsgegevens wat betreft vegetatietypen (habitattypen) en specifieke en kenmerkende soorten (flora en fauna) uit het gebied voor handen om trendanalyses uit te voeren. Zodoende zijn momenteel geen uitspraken te doen over historische trends in de kwaliteit van de habitats op basis van onderzoeksgegevens. Wel zijn inschattingen gedaan over de recente ontwikkelingen op basis van expert judgement.

Actie: Opzetten van een monitoringsprogramma waarin de ontwikkeling van de omvang en kwaliteit van de habitattypen (vegetatietypen) en de specifieke en kenmerkende soorten (flora en fauna) worden gevolgd in de tijd. Dit wordt onder de PAS-monitoring ingevuld.

De bovengenoemde leemten in kennis zijn niet van dien aard dat deze de beoordeling van dit habitatype in het kader van deze PAS-analyse onzeker maakt.

5. Gebiedsgerichte uitwerking herstelmaatregelen

In dit hoofdstuk worden alle PAS-maatregelen beschreven die nodig zijn voor de drie aangewezen N-gevoelige boshabitats in Bekendelle. Deze habitattypen liggen in het beekdal van de Boven Slinge in ecologische samenhang op de gradiënt van hoog naar laag, van droog naar nat, van voedselarm naar voedselrijk en van zuur naar neutraal/basisch. Vanwege de samenhang van de habitattypen en hun specifieke plek op de gradiënt is het uiteenrafelen van maatregelen naar gebiedsgericht en habitatsgericht niet erg voor de hand liggend. Een en dezelfde hydrologische maatregel heeft vaak voor alle typen in meer of mindere mate effect.

Voor alle habitattypen geldt een doelstelling "verbetering kwaliteit". Voor slechts een van de drie, H9160A Eiken-Haagbeukenbossen, geldt tevens een doelstelling "uitbreiding oppervlakte". De PAS-maatregelen worden hierna weliswaar ingedeeld in maatregelen op gebiedsniveau en op habitatniveau, maar de scheiding is niet erg hard. In enkele gevallen wordt dezelfde maatregel in beide paragrafen genoemd.

De verbeterings- en uitbreidingsdoelstellingen in Bekendelle worden nagestreefd door het inzetten van een gecombineerd maatregelenpakket gericht op:

- verbetering van het natuurlijk regime van het beekstelsysteem
- verdere vermindering van de nutriënten-last van het beekwater
- verbetering van de hydrologische werking van het gebied
- ontwikkeling van structureel loofbos via gericht bosbeheer
- omvorming van (halfnatuurlijk) grasland in boshabitat

Aan het eind van deze paragraaf wordt in tabel 5.1 aangegeven welke knelpunten de herstelmaatregelen wegnemen of verminderen en welke habitattypen daarvan profiteren.

Als bronmateriaal voor dit hoofdstuk zijn het werkdocument beheerplan (Provincie Gelderland, 2010), de uitkomsten van de werksessie voor Bekendelle, het GGOR-document en de meest recente landelijke PAS-herstelstrategiedocumenten gebruikt. De uitkomsten van de werksessie zijn zodanig meegenomen, dat alleen maatregelen uit de "landelijke herstelstrategieën" voor de verschillende habitattypen zijn meegenomen als deze uitvoerbaar en werkbaar worden geacht in de Bekendelle.

De maatregelen zijn hierna nog in vrij algemene termen beschreven. Bij de planvorming voor de uitvoering van de maatregelen zal uitgebreid aandacht worden geschonken aan wat de maatregelen precies moeten bewerkstelligen, hoe de maatregelen moeten worden uitgevoerd en waarmee rekening moet worden gehouden bij de voorbereiding en uitvoering in het veld. In deze paragraaf wordt dat nog niet gespecificeerd. Bij de voorbereiding, aanbesteding en uitvoering zal dat wel het geval zijn.

Bij de uitvoering van de maatregelen is er ruimte om de maatregelen in aangepaste vorm uit te voeren of zelfs om andere maatregelen uit te voeren, als dit beter blijkt te zijn. Randvoorwaarde hierbij is dat de Natura 2000 doelen wel gerealiseerd worden. Dit zal in overleg met alle betrokkenen moeten plaatsvinden en kan leiden tot een apart inspraaktraject als de aanpassingen dermate groot zijn dat deze niet meer gezien kunnen worden als een nadere uitwerking van onderstaande maatregelen.

5.1 PAS-maatregelen op gebiedsniveau

Onderstaande PAS-herstelmaatregelen beogen bovengenoemde doelstellingen te realiseren. Tabel 5.1 en figuur 7.1 geven respectievelijk een totaaloverzicht en ruimtelijke uitwerking van deze maatregelen weer.

M1. Hydrologische herstelmaatregelen in of aan de Boven Slinge (cf GGOR 2 variant)

In de GGOR-studie (Waterschap Rijn & IJssel, 2010) zijn variantstudies uitgevoerd met maatregelpakketten om de hydrologische condities voor natuur en overige functies in het gebied te verbeteren. Deze maatregelen zijn gericht op de doelstelling "verbetering kwaliteit". In de studie zijn 3 varianten doorgerekend. Op grond van de effectvoorspellingen en in overleg met de belanghebbenden is variant 2 gekozen als voorkeursvariant. Figuur 7.1 geeft de maatregelen op kaart weer. Het pakket bevat ook monitoringmaatregelen. De maatregelen die direct betrekking hebben op het waterlichaam van de Boven Slinge zijn hieronder weergegeven (zie ook tabel 6.3 van het GGOR-rapport):

M1a. Aanpassen Boven Slinge traject 'Watermolen Berenschot - stenen brug'

Hoge afvoerpieken in combinatie met stuwing door een beperkte doorvoercapaciteit van het beekwater door Bekendelle, leidt tot wateroverlast bij de watermolen Berenschot. Er komt bij hoogwaterpieken water naar binnen via de molen, bij lagere waterstanden is onderhoud aan het molenrad moeilijk omdat hier, anders dan in het verleden, water onder blijft staan. Naast het afvlakken van de pieken door retentie (zie hieronder) zijn aanvullende maatregelen nodig om wateroverlast te voorkomen. Het huidige beekprofiel van de Boven Slinge is in het voorjaar van 2009 door het waterschap ingemeten. Dit wijkt binnen Bekendelle af van het profiel zoals dat in de legger van het waterschap is vastgelegd. Over een aantal gedeelten is de beekbodem in werkelijkheid minder diep dan in de legger.

Er wordt ingezet op verbetering van het doorstroomprofiel van de Boven Slinge ter hoogte van de Watermolen Berenschot. Het gaat om het verwijderen van ophopend zand in de beekbedding van de Boven Slinge direct stroomafwaarts van de watermolen. Op deze manier moet instroom van beekwater binnen de bebouwing van de watermolen voorkomen worden en onderhoud aan het molenrad beter mogelijk worden. Ook wordt een betere doorstroming van beekwater binnen Bekendelle zelf gerealiseerd.

Om verdroging van het habitattype Vochtige alluviale bossen te voorkomen, is het daarnaast van belang dat de beekbodem ten opzichte van de huidige situatie waar mogelijk niet, of althans zo min mogelijk, wordt verdiept. Verdieping zou vooral in perioden met lage beekwaterstanden kunnen leiden tot te diep wegzakkende grondwaterpeilen in de aan de beek grenzende elzenbroekbossen. Het is van belang om het in de legger vastgelegde beekprofiel dusdanig aan te passen dat verdrogingsrisico's worden vermeden. Voorgesteld wordt om het beekbodempiel tot ca 0,1m boven het oorspronkelijke onderhoudsprofiel zoals dat in de legger is vastgelegd te brengen. (zie GGOR p.43-44). Tevens is het daarnaast van belang om vervolgens de legger in overeenstemming te brengen met de nieuwe peilen in het veld.

M1b. Aanleggen waterretentiegebieden Boven Slinge (bovenstrooms van Bekendelle)

De piekafvoeren van het huidige beekstelsel hebben een negatieve uitwerking op het beekstelsel als geheel. De inundaties zijn soms diep en langdurig. Bij hoge standen reiken de inundaties tot aan de standplaatsen van habitats die niet overstroomd zouden moeten worden. Er is een natuurlijker waterafvoerregime van de Boven Slinge met minder extreme pieken gewenst. Door een rustiger verloop van de inundaties zullen erosie en sedimentatie minder extreem zijn en zullen hogere waterstanden iets langer aanhouden. Uit de metingen en modelleringen in het kader van GGOR is gebleken dat door 23ha extra waterberging stroomopwaarts buiten het gebied een piekniveau zoals opgetreden in 2009 met ongeveer 0,25 m verlaagd kan worden.

Retentie draagt bovendien bij aan het terugdringen van fosfaatbelasting in het overstroomde bos, doordat er minder fosfaathoudend slib wordt aangevoerd en afgezet. Het aanleggen van waterretentievoorzieningen is voorzien in de eerste beheerplanperiode. De resultaten van de eerste projecten worden binnen deze beheerplanperiode verwacht.

Deze maatregel zal met name gunstig zijn voor het habitatype H91E0C*Vochtige alluviale bossen. De maatregel zal bestaan uit aankoop en inrichting van ongeveer 23 ha kleinschalige waterbergingen bovenstrooms van Bekendelle. De maatregel is opgenomen in het Uitwerkingsplan Winterswijk Oost en is goedgekeurd door provinciale Staten. Uitvoering vindt momenteel reeds plaats door het Waterschap via maatregelen in de de Herinrichting Winterswijk Oost.

M1c. Verwijderen puin uit oevers Boven Slinge

In het bovenstroomse deel van Bekendelle, benedenstrooms van de watermolen Berenschot tot aan de Klandermansbrug, zijn oeverbeschermingen aanwezig in de vorm van puin in de oevers. Deze belemmeren de natuurlijke dynamiek in dit beekgedeelte en de aangrenzende Vochtige alluviale bossen. In het gedeelte nabij de Klandermansbrug en de hiervoor gelegen bocht, is beschoeiing nodig om schade aan de brug en de Klandermansweg te voorkomen. In de rest van het traject is het, met het oog op kwaliteitsverbetering van de Vochtige alluviale bossen en het beekstelsel, in het algemeen beter om dit puin te verwijderen, en daarmee de natuurlijke dynamiek te herstellen. Het waterschap zal hierover in overleg treden met de eigenaren, zodat kan worden gezien of deze ingreep in goed overleg met hen kan plaatsvinden.

M1d. Herstel oude geul door aanpassen voetbrug Boven Slinge

Ter plaatse van de houten voetbrug in de Boven Slingen ligt een geul die bij hoogwater kan gaan meestromen. In het recente verleden is het voetpad door deze geul verhoogd om deze laaggelegen gronden beter toegankelijk te maken. Daarmee is de afvoerfunctie van de oude geul verminderd geworden. Door het verhoogde pad weer te verlagen, gevolgd door de aanleg van een extra lengte voetbrug ter plaatse van het verlaagde pad, kan de bypass-functie van de oude geul worden hersteld en de opstuwingsdruk hier worden verminderd.

M1e. Verbeteren waterkwaliteit Boven Slinge (vervolg pilot Winterswijk-Oeding)

De waterkwaliteit van de Boven Slinge is in de afgelopen 25 jaar duidelijk verbeterd maar is nog niet optimaal. De Vochtige alluviale bossen in de westelijke helft van Bekendelle, die gedomineerd worden door brandnetels, wijzen op een te hoge nutriëntenconcentratie in de Boven Slinge. Bij de huidige vermessing spelen nalevering van fosfaat uit de bodem en bemesting vanuit de landbouw een belangrijke rol. In de laatste jaren zijn al maatregelen getroffen om het negatieve effect van het enige nog aanwezige overstort bovenstrooms van Bekendelle te minimaliseren. Hierdoor is de frequentie van overstorten verlaagd van ca. 2 keer per jaar naar circa eens per 10 jaar.

Voor een goede waterkwaliteit van de Boven Slinge is samenwerking met Duitsland, waar de bovenloop van de beek ligt, van groot belang. De grensoverschrijdende pilot Winterswijk-Oeding, die tot maatregelen op Nederlandse en Duitse landbouwbedrijven heeft geleid is daar een goed voorbeeld van. Vervolgmaatregelen zijn gewenst. Deze maatregel is voorlopig opgenomen als PM in het GGOR.

M2. Hydrologische herstelmaatregelen zuidelijk gebied (cf GGOR variant 2)

In de GGOR-studie (Waterschap Rijn & IJssel, 2010) zijn variantstudies uitgevoerd met maatregelpakketten om de hydrologische condities voor natuur en overige functies in het gebied te verbeteren (zie ook de maatregelen hierboven onder M1). Tevens zijn specifieke maatregel opgenomen gericht op uitbreiding van de oppervlakte geschikt voor H9160A Eiken-haagbeukenbossen. Deze maatregelen zijn zodoende gericht op de doelstellingen "verbetering kwaliteit" EN "uitbreiding oppervlakte". Figuur 7.1 geeft de maatregelen op

kaart weer. Het pakket bevat ook monitoringmaatregelen. De voorkeursvariant bestaat uit de volgende maatregelen (zie ook tabel 6.3 van het GGOR-rapport):

M2a. Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied

Voor Bekendelle is voor het habitatype Eiken-Haagbeukenbos een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd. Modelberekeningen door het Waterschap Rijn en IJssel hebben aangetoond dat in de zuidelijke helft van het Natura 2000 gebied via gerichte ingrepen in de detailontwatering binnen een groter areaal gunstige grondwaterstanden voor habitatype Eiken-Haagbeukenbos gecreëerd kunnen worden. Deze ingrepen zullen in goed overleg met de desbetreffende eigenaren plaatsvinden.

De maatregel bestaat uit het gefaseerd verondiepen van een aantal ontwateringssloten tot ca. 30 cm -mv. Zodoende zal het water minder snel uit de bospercelen afstromen. Het water verblijft daardoor langer in de percelen, zodat het de tijd krijgt in de bodem te infiltreren en de grondwater voorraad aan te vullen. Hierdoor zullen de waterpeilen in het voorjaar minder snel uitzakken.

M2b. Aanpassen afwatering zuidoosten

Ten ZO van Bekendelle, net buiten de Natura2000-begrenzing, kan een deel van een bestaand landbouwperceel omgevormd worden naar natuur. Over een oppervlak van ongeveer 0,5 ha van dit perceel dat direct tegen Bekendelle aanligt, kan de ontwateringsbasis mogelijk omhoog worden gebracht naar 0,60m -mv. Daarnaast moet gezocht worden naar een mogelijke omlegging van de afwatering van de rest van het perceel naar de Limbeek (zie ook GGOR). Deze maatregel hangt direct samen met maatregel M2a. Door deze maatregel komt er minder water door het bosgebied van Bekendelle, zodat binnen het bosgebied de detailontwatering kan worden aangepast ten behoeve van ontwikkeling van het habitatype H9160A Eiken-Haagbeukenbossen. De ingreep zal in goed overleg tussen waterschap en de desbetreffende eigenaren plaatsvinden.

M2c. Functieverandering landbouwperceel zuidelijk gebied

(Noot: dit is geen PAS-maatregel, maar wordt voor de volledigheid hier toch beschreven. Zie verder Natura2000 Beheerplan Bekendelle)

In het zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied ligt een extensief gebruikt landbouwperceel van ca. 2 ha. Dit perceel is al vrij nat; het is een van de laagst gelegen gedeelten van de omgeving. Het zal door de aanpassing van de detailontwatering (M2a en M2b) nog iets natter worden. Daarom ligt functieverandering naar natuur voor de hand, waarbij het gezien de hoge ouderdom van dit landbouwperceel gewenst is dat het als (nat) grasland in stand blijft. Dit sluit ook volledig aan bij het provinciaal natuurbeleid. De vernatting zal bijdragen aan het tegengaan van verdroging in het gebied. Het water verblijft langer op de percelen, zodat het de tijd krijgt in de bodem te infiltreren en de grondwater voorraad aan te vullen. Hierdoor zullen de waterpeilen in het voorjaar minder snel uitzakken.

Voor de voorgestelde functieverandering geldt dat dit alleen plaats zal vinden op vrijwillige basis en in goed overleg met de eigenaar. Mocht het perceel (voorlopig) nog in agrarisch gebruik blijven en bemest worden, dan verdient het de voorkeur om in overleg met de eigenaar de bemesting op het perceel te verminderen. Water dat hier infiltreert stroomt namelijk (met landbouwmeststoffen en al) relatief ondiep ondergronds af richting de beek. Dichtbij het perceel kan dit invloed hebben op de snelheid waarmee verbetering van Beuken-Eikenbossen, maar ook verbetering en uitbreiding van Eiken-Haagbeukenbossen mogelijk zal zijn. Daarnaast is verminderen van bemesting gericht op vermindering van (interne) eutrofiëring in het bereik van de beekbegeleidende broekbossen.

M2d. Aanpassen A-watergang zuidwesten

Aan de zuidwestzijde van het Natura 2000 gebied ligt een A-watergang, de Mister Mark waterleiding. Uit het onderzoek dat het waterschap in het kader van het GGOR-proces heeft

uitgevoerd, blijkt dat aanpassing van de legger naar 50cm –mv en deels verondiepen van de watergang leidt tot een toename voor de ontwikkelkansen van het habitatype H9160A Eiken-Haagbeukenbos. De oppervlakte met watercondities die geschikt zijn voor de ontwikkeling van dit habitatype neemt toe, terwijl de gevolgen voor de (aangrenzende) landbouwpercelen gering zijn.

M2e. Plaatsing grondwaterbuizen (monitoring)

Deze maatregel betreft het plaatsen van een aantal grondwaterbuizen in het gebied t.b.v. de monitoring van het grondwatersysteem in het uitbreidingsgebied van het habitatype H9160A Eiken-haagbeukenbossen én onderzoek naar (aspecten van) de werking van het grondwatersysteem in het gehele gebied. Deze maatregel valt onder de noemer "monitoring". Voor een uitgebreide beschrijving zie paragraaf 5.4 Monitoring.

5.2 PAS-maatregelen op habitatniveau

Deze paragraaf beschrijft de maatregelen die voor de N-gevoelige habitattypen afzonderlijk nodig zijn om de behouds-, verbeterings- en uitbreidingsdoelstellingen te realiseren. Naast de maatregelen uit de pakketten M1 en M2 komen hier de maatregelen m.b.t. het bosbeheer (M3) en uitbreiding habitatype H9160A (M4) aan de orde. In paragraaf 5.3 worden alle maatregelen in tabel 5.1 samengevat.

M3a. Ontwikkelen van struktuurrijk loofbos (ingrijpen soortensamenstelling)

In sommige delen van de habitattypen bestaat de boomlaag van het bos vooral uit naaldbomen. Dit zijn niet-kenmerkende boomsoorten voor dit habitatype. Ook de zoekgebieden voor uitbreiding van het habitatype Eiken-Haagbeukenbossen bestaan voor een groot deel uit bos met een hoog aandeel naaldbomen (zie zoekgebiedenkaart in figuur 7.2). Om de doelstelling kwaliteitsverbetering en uitbreiding van de habitattypen te kunnen realiseren, is het van belang om in deze bosgedeelten de ontwikkeling van loofbos te stimuleren. Met het oog op kwaliteit van het habitatype, is daarbij ook de ontwikkeling van een gevarieerde bosstructuur met een aandeel dood staand en liggend hout in het bos van belang. Daarnaast is de maatregel gunstig voor verhoging van de pH van het strooiselpakket en daarmee het tegengaan van de opbouw van een dikke onverteerbare strooisellaag. E.e.a levert een gunstiger milieu op voor de vestiging van bosplanten. Deze maatregel kan in combinatie worden uitgevoerd met M3b Strooisel verwijderen.

M3b. Verwijderen strooisellaag

De maatregel strooisel verwijderen wordt ingezet in combinatie met M3a Ontwikkelen struktuurrijk loofbos. De maatregel wordt kleinschalig ingezet op plaatsen waar een dikke strooisellaag is ontwikkeld onder invloed van de aanwezigheid van naaldboomsoorten. De combinatie met M3a maakt de maatregel effectiever, omdat een groter aandeel loofboomsoorten in de boomlaag tot een beter afbreekbare strooisellaag leidt. Zodoende wordt voorkomen dat er opnieuw strooiselophoping plaatsvindt. De maatregel draagt bij aan het afvoeren van nutriënten en aan het verbeteren van het vestigingsmilieu voor bosplanten.

M3c. Stimuleren struik- en 2e boomlaag (ingrijpen soortensamenstelling)

De maatregel is met name bedoeld om de ontwikkeling van ruigtesoorten te onderdrukken, door het brengen van meer schaduw op de bosbodem. Er zijn aanwijzingen dat schaduwbevorderende maatregelen effectief ingezet kunnen worden om een teveel aan voedingsstoffen te beïnvloeden (Herstelstrategie-document H91E0C, Min van EZ, 2012). De maatregel is gericht op het voorkomen van een uniform lichtrijk bosklimaat. Lokale lichtrijke plaatsen blijven wel van belang voor bepaalde organismen. Deze maatregel is het meest effectief in combinatie met M3a Ontwikkelen struktuurrijk loofbos. De maatregel wordt kleinschalig ingezet. De maatregel draagt bij aan het tegengaan van verruiging en aan het ontwikkelen van een goede kwaliteit bosbodem, waardoor nutriënten worden vastgelegd die slechts beperkt gedoseerd weer beschikbaar komen voor de planten.

M4. Omvorming perceel grasland (naar H9160A Eiken-Haagbeukenbos)

De maatregel bestaat uit het omvormen van een perceel grasland ter grootte van 0,8ha dat in eigendom is bij Natuurmonumenten. Deze maatregel past binnen de PAS vanwege de zeer beperkte huidige omvang van het beoogde habitatype en de versnipperde ligging daarvan in het gebied (zie ook de kwaliteitsanalyse voor dit habitatype in par 4.2.a). Het perceel is in eigendom bij Natuurmonumenten en al minstens 8 jaar onbemest. Er wordt jaarlijks gemaaid en afgevoerd, soms in combinatie met beweiding.

Op basis van de ligging van het perceel in het eco-hydrologische landschap, de bodemtypen en de grondwatertrappen is het middels expertjudgement aangeduid als "met goede potenties voor H9160A", vooral op de delen op beekeerdgrond. Aan de N-rand van het perceel komt reeds goed ontwikkeld H9160A voor. Bronnen voor kolonisatie met de juiste soorten zijn dus dichtbij. Daarnaast worden onder het huidige beheer met de jaarlijkse maaibeurt al geregeld zaailingen van diverse boomsoorten weggemaaid. Bij elkaar wordt aangenomen dat de plek een goede potentie voor uitbreiding van dit habitatype heeft. Plaatselijk kan bij deze omvorming ook habitatype H9120 ontstaan.

In Herstelstrategiedocument H9160A (Min.van EZ, 2012) is ingegaan op de aandachtspunten voor uitbreiding van dit habitatype vanuit (schraal)grasland. Aanwezigheid van fosfaat en fosfaatbindend vermogen van bodem/grondwater wordt als belangrijk aangemerkt. Om zicht te krijgen op de fosfaatlast wordt daarom een beperkt fosfaatonderzoek voorgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek kan de meest geschikte manier van omvorming worden vastgesteld. Vanwege de jarenlange verschraling middels maaibeheer is voorsnog de verwachting dat er weinig fosfaat zal worden aangetroffen en dat omvorming zal kunnen plaatsvinden door het jaarlijks maaibeheer te verlaten en zodoende spontane ontwikkeling van het habitatype te bevorderen. Waar wel fosfaatproblemen worden gesignaleerd kan gekeken worden of aanvullende inrichting nodig is.

5.2.1 Herstelmaatregelen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Belangrijkste knelpunten

Te hoge stikstofdepositie in de actuele en toekomstige situatie (K6, K7) en een onnatuurlijke boomsoortensamenstelling (met naaldbomen) en bosstructuur in een aantal bosgedeelten (K8) zijn de belangrijkste knelpunten voor dit habitatype.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Voor dit habitatype is hydrologisch herstel niet als voorliggende maatregel geformuleerd. Echter, enige verhoging van de grondwaterstanden voortvloeiend uit pakket M2, met name een verhoging van de GVG en GLG zal kunnen bijdragen aan het verkleinen van eventuele droogtestress. Daarnaast is het "ontwikkelen van structuurrijk loofbos" (M3a) van belang. Daarmee kan het habitatype zich in matig ontwikkelde delen van het multifunctionele bos ontwikkelen of in kwaliteit verbeteren, via een meer natuurlijk boomsoortensamenstelling en bosstructuur. Deze maatregel zou zo spoedig mogelijk maar kleinschalig ingezet moeten worden. Aangezien de ontwikkeling en uitbreiding van Eiken Haagbeukenbossen (H9160A) deels ten koste kan gaan van het habitatype Beuken-eikenbossen (H9120), zijn er ook zoekgebieden opgesteld voor de mogelijke uitvoering van maatregel M3a, zodat behoud gegarandeerd kan worden (zie figuur 7.1 Maatregelenkaart en figuur 7.2 Zoekgebiedenkaart).

Realiseren doelen lange termijn

Voor dit habitatype is behoud van oppervlak en verbetering van de kwaliteit het doel voor de lange termijn. Naast eventuele voordelen uit hydrologisch herstel kunnen aanvullende

maatregelen genomen worden om de effecten van N-depositie tegen te gaan. Tijdens de gebiedssessie is door betrokken experts aangegeven dat "verwijderen strooisellaag" (M3b) op kleine schaal ingezet kan worden als maatregel in combinatie met "ontwikkelen van structuurrijk loofbos" (M3a).

5.2.2 Herstelmaatregelen H9160A Eiken-haagbeukenbossen

Belangrijkste knelpunten

Incidentele inundaties van kleine oppervlaktes in randzones door extreem hoge piekafvoeren (K1), verdroging door te vroeg en te diep uitzakken van de grondwaterstanden (K2), verzuring door verminderde buffering uit het grondwater (K5), te hoge stikstofdepositie in de actuele en toekomstige situatie (K6, K7), de bosexploitatie (K8) en mogelijke verstoringen door de hoge recreatiedruk (K9) zijn de belangrijkste knelpunten voor dit habitatype.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Voor dit habitatype is hydrologisch herstel (pakketten M1 en M2) een goede maatregel voor behoud en verbetering van de kwaliteit, door het tegengaan van verdroging, verhoging van de GVG en het beter beschikbaar komen van buffering uit het grondwater. De maatregel vraagt echter enig geduld voordat effect merkbaar wordt (1 -10jaar). Daarom is het, om geen tijd te verliezen, nodig de maatregel zo spoedig mogelijk in te zetten. Daarnaast is het "ontwikkelen van structuurrijk loofbos" (M3a) nodig om de ontwikkeling van structuurrijk bos te stimuleren, ter voorkoming van de opbouw van een strooiselpakket. Deze maatregel zou zo spoedig mogelijk ingezet moeten worden.

Realiseren doelen lange termijn

Voor dit habitatype is, naast verbetering van de kwaliteit, ook uitbreiding van het habitat doel voor de lange termijn. De maatregelen voor hydrologisch herstel uit pakket M2 zijn gericht op uitbreiding van het areaal oppervlak met geschikte abiotische condities voor habitatype H9160A Eiken-haagbeukenbossen. Daarnaast worden aanvullende maatregelen genomen om de effecten van N-depositie tegen te gaan. Tijdens de gebiedssessie is door betrokken experts aangegeven dat "verwijderen strooisellaag" (M3b) op kleine schaal ingezet kan worden als maatregel in combinatie met "ontwikkelen van structuurrijk loofbos" (M3a) en hydrologisch herstel. De maatregel "Omvorming perceel grasland" (M4) kan op langere termijn direct bijdragen aan de behouds- en uitbreidingsdoelstellingen van dit habitatype.

5.2.3 Herstelmaatregelen H91E0C * Vochtige alluviale bossen

Belangrijkste knelpunten

Frequent voorkomen van diepe inundaties door extreem hoge afvoerpieken (K1), verdroging door te vroeg en te diep uitzakken van de grondwaterstanden (K2), vermesting door nutriënten-rijk oppervlaktewater en aangevoerd substraat (K3), interne eutrofiering (K4), verzuring door verminderde buffering uit het grondwater (K5), te hoge stikstofdepositie in de actuele situatie (K6) en deels in de periode tot 2030 (K7) en verstoring door illegale betreding (K9) zijn de belangrijkste knelpunten voor dit habitatype.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Voor dit habitatype is hydrologisch herstel (met name pakket M1) een goede maatregel voor behoud en verbetering van de kwaliteit, door het tegengaan van vermesting met nutriënten-rijk oppervlaktewater en substraat en door het tegengaan van interne eutrofiering. Maatregelpakket M2 kan bijdragen aan toename van de lokale kwelstroom vanaf de flanken naar het laag gelegen beekbegeleidend bos. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan herstel van het grondwaterregime en de terugdringing van de invloed van nutriënten-rijk oppervlakte water. De maatregel vraagt echter enig geduld voordat effect

merkbaar wordt (1 -10jaar). Daarom is het, om geen tijd te verliezen, nodig de maatregel zo spoedig mogelijk in te zetten. Daarnaast is het "ontwikkelen van structuurrijk loofbos" (M3a) lokaal zinvol op de oppervlakten waar populier voorkomt of recent is omgewaaid. Vaak zal ter plaatse een spontane ontwikkeling van inheems gevarieerd loofbos op gang komen.

Realiseren doelen lange termijn

Voor dit habitattype is behoud van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit het habitat doel voor de lange termijn. De maatregelen voor hydrologisch herstel uit pakket M1 zijn primair gericht op verbetering van de kwaliteit door het tegengaan van directe en indirecte vermessing, door verbetering van de afvoerdynamiek van het beekstelsel en vermindering van de belasting met nutriënten. Daarnaast is uit de werksessie naar voren gekomen dat plaatselijke verruiging kan worden tegengegaan met de maatregel "stimuleren van struik- en 2^e boomlaag" (M3c).

5.3 Overzicht PAS-maatregelen

De volgende maatregelen worden uitgevoerd. Een nadere uitwerking met eenheden en locatie per periode wordt weergegeven in hoofdstuk 7 in tabel 7.1 en figuren 7.1 en 7.2.

Herstel-maatregel	Toelichting	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	H9160A Eiken-haagbeukenbossen	H91E0C *Vochtige alluviale bossen	Relevant voor knelpunt (nr)	Korte of lange termijn (KT/LT)
M1 Hydrologische maatregelen in en op de Boven Slinge						
M1a	Aanpassen Boven Slinge traject 'Watermolen Berenschot - stenen brug'	-	v	v	K2	KT/LT
M1b	Aanleggen waterretentiegebieden Boven Slinge	-	-	v	K1/K3/K4	KT/LT
M1c	Verwijderen puin uit oevers Boven Slinge	-	-	v	K1	KT/LT
M1d	Herstel oude geul door aanpassen voetbrug Boven Slinge	-	-	v	K1	KT/LT
M1e	Verbeteren waterkwaliteit Boven Slinge (vervolg pilot Winterswijk-Oeding)	-	v	v	K3/K6/K7	LT
M2 Hydrologische herstelmaatregelen zuidelijk gebied						
M2a	Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied	(v)	v	v	K2/K5	LT
M2b	Aanpassen afwatering zuidoosten	(v)	v	v	K2/K5	KT
M2c	Functieverandering landbouwperceel zuidelijk gebied	Geen PAS-maatregel. Zie Natura 2000 Beheerplan Bekendelle.				
M2d	Aanpassen A-watgang zuidwesten	-	v	-	K2/K5	KT/LT
Maatregelen op habitatniveau						

M3a	Ontwikkelen van structuurrijk loofbos (ingrijpen soortensamenstelling)	v	v	v	K6/K7/K8	KT/LT
M3b	Verwijderen strooisellaag	v	v	-	K6/K7	KT/LT
M3c	Stimuleren struik- en 2 ^e boomlaag (ingrijpen soortensamenstelling)	-	-	v	K6/K7	LT
M4	Omvorming perceel grasland	(v)	v	-	U	LT
Monitoring						
M2e	Plaatsing grondwaterbuizen (monitoring)	v	v	v	K1-5	LT

Tabel 5.1 Samenvatting van de herstelmaatregelen (Knelpunt: U = uitbreidingsdoelstelling)

Verklaring:

v = maatregel specifiek ingezet t.b.v. het aangeduide habitatype

(v) = maatregel heeft gunstig neveneffect op betreffend habitatype

5.4 PAS Monitoring

De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

Deze gebiedsrapportage bevat:

- een presentatie van de stand van zaken over de natuurontwikkeling en uitvoering van herstelmaatregelen op gebiedsniveau, met daarin:
 - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
 - De procesindicatoren (zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
 - Het verslag van het jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
 - Het verslag van het voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.
 - Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
 - Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- een evaluatie van de monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- een samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes. Voor het gebied Bekendelle zal daarnaast aanvullende monitoring plaatsvinden zoals hierna beschreven.

Gebiedspecifieke monitoring in Bekendelle (M2e):

Ten aanzien van de hydrologische monitoring wordt in het PAS monitoringsplan slechts aangegeven dat gebruik zal worden gemaakt van gegevens uit de provinciale meetnetten, die "waar nodig worden uitgebreid". Voor Bekendelle is in het GGOR-rapport beschreven dat er behoefte is aan aanvullende monitoring van het watersysteem. Daar wordt met name gerefereerd aan het verkrijgen van aanvullende watersysteeminformatie ter plaatse van de potentiële uitbreidingsplaatsen van het habitatype Eiken-haagbeukenbossen. Daarnaast worden dwarsprofielen op de BovenSlinge genoemd.

De monitoring moet gericht zijn op het verkrijgen van (beter) inzicht in:

- de werking van het grondwatersysteem in relatie tot het oppervlaktewatersysteem van de beekloop van de Boven Slinge in het gehele gebied van Bekendelle
- de veranderingen in eco-hydrologische omstandigheden als gevolg van de voorgestelde maatregelen die ingrijpen in de hydrologie van het gebied

In het GGOR-rapport wordt een 10-tal grondwaterbuizen genoemd die zouden moeten worden geplaatst tbv monitoring van het watersysteem van het uitbreidingsgebied van H9160A. De verwachting is dat er voor het onderzoek aan (aspecten van) de werking van het grondwatersysteem in het gehele gebied Bekendelle nog aanvullend een aantal buizen in raaien dwars op de beek geplaatst moeten worden.

In totaal wordt vanuit de PAS voor het gehele gebied Bekendelle rekening gehouden met de plaatsing en bemonstering van maximaal 20 grondwaterbuizen. Dat aantal is gebaseerd op een inschatting dat ongeveer 5 raaien van 4 buizen geplaatst zouden worden. Of dit inderdaad nodig blijkt, zal worden bekeken in de specifieke uitwerking van deze maatregel.

De grondwaterbuizen dienen om gegevens te verzamelen en die te interpreteren. Het gaat daarbij om langjarige metingen van de grondwaterpeilen aangevuld met analysegegevens van de grondwaterkwaliteit. Deze gegevens zijn nodig om meer gedetailleerd inzicht te krijgen in de kwantitatieve en kwalitatieve werking van het grondwatersysteem. Voortzetting van de metingen van het oppervlaktewaterpeil en de oppervlaktewaterkwaliteit van de Boven Slinge zijn daarbij van groot belang om de eco-hydrologische werking van het gebied compleet te krijgen. Inzicht in deze werking is nodig om de effecten van maatregelen gericht op behoud en verbetering/uitbreiding op waarde te kunnen schatten. Daarnaast biedt het aanknopingspunten om in latere planperioden effectief bij te sturen op maatregelen die nodig zijn om de doelstellingen te realiseren. Voor het plaatsen en bemonsteren van deze grondwaterbuizen zal een plan gemaakt worden.

5.5 Borgingsafspraken

Met particuliere terreineigenaren worden, voordat de PAS in werking treedt, uitvoeringsovereenkomsten afgesloten. Deze borgen de uitvoering van de PAS inrichtings-

en herstelmaatregelen op hun grond. Deze PAS inrichtings- en herstelmaatregelen worden beschikt via het subsidiespoor, namelijk middels de Subsidieverordening Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap Gelderland.

Bestuursorganen die het aangaat, zoals bijvoorbeeld de waterschappen, zijn op grond van Artikel 19kj van de Natuurbeschermingswet wettelijk verplicht om de PAS maatregelen uit te voeren. Hiermee worden overeenkomsten gesloten waarin wordt vastgelegd welke maatregelen dat zijn, onder welke voorwaarden die maatregelen worden uitgevoerd en hoe ze worden gefinancierd.

Voor PAS maatregelen die niet via een van deze twee sporen worden geborgd, neemt de provincie de verantwoordelijkheid voor de uitvoering. In dat kader heeft Provinciale Staten ingestemd met gebruik van het onteigeningsinstrument voor de PAS en biedt de Natuurbeschermingswet de provincie de mogelijkheid om passende maatregelen te (doen) treffen op gronden van derden (artikel 20 en 21 Nbw).

6. Beoordeling relevantie en situatie flora/fauna

6.A Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden

In de actuele situatie geldt voor alle habitattypen in Bekendelle t.a.v. atmosferische stikstofdepositie een matige overbelasting. Om de negatieve effecten hiervan tegen te gaan, zijn voor alle habitattypen PAS-maatregelen beschreven (zie hoofdstuk 5). Er zijn voor Bekendelle geen habitattypen aangewezen waarvoor geen PAS-maatregelen noodzakelijk zijn.

De Bekendelle is een bosgebied met verschillende habitattypen en met een bepaalde mate van stikstofgevoeligheid. De maatregelen komen in meer of mindere mate overeen voor de verschillende habitattypen. Er zijn geen aanwijzingen, dat de maatregelen voor een bepaald habitatype een negatief effect zullen hebben op een van de ander habitattypen.

6.B Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna.

In Bekendelle komt een aanzienlijk aantal karakteristieke planten- en diersoorten voor, waaronder verschillende bedreigde soorten die zijn opgenomen op de landelijke Rode lijst. Deze soorten zijn in het algemeen sterk gekoppeld aan één of meerdere habitattypen uit het gebied of aan het beekmilieu zelf. Het is de verwachting dat deze soorten zullen profiteren van de PAS-herstelmaatregelen die voor deze habitattypen op korte en lange termijn zullen worden uitgevoerd.

7. Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen

Voor Bekendelle zijn op dit moment drie habitattypen van belang: H9120 Beuken-eikenbossen met hultst, H9160A Eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen).

Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen zijn verschillende maatregelen op korte termijn gepland (eerste beheerplanperiode). De financiering hiervoor wordt geborgd middels PAS en EHS gelden. Deze maatregelen zijn met name gericht op het herstel van de hydrologie en stimuleren structuurrijk bos. Hierdoor ontstaat een robuuster systeem, dat beter in staat is de hoge stikstofdepositie te doorstaan. Daarnaast zorgen diverse hydrologische maatregelen voor verminderde aanvoer van voedselrijk water uit de omgeving van het gebied. Dit zorgt er direct voor, dat er minder voedingsstoffen, waaronder stikstof, in het gebied terecht komen.

In dit hoofdstuk worden de PAS-maatregelen uitgewerkt in hoeveelheden en locaties. De tabel geeft de uiteindelijke set van maatregelen weer, met als basis de herstelmaatregelen uit de landelijke PAS-Herstelstrategiedocumenten, de maatregelen zoals geformuleerd in het beheerplan en de GGOR, én maatregelen uit de werksessie voor de Bekendelle. Tijdens de werksessie is bepaald welke mogelijke maatregelen die in de PAS-herstelstrategieën worden genoemd, in Bekendelle werkbaar en uitvoerbaar zijn. Met dit pakket aan PAS-maatregelen zal het behoudsdoel op korte termijn zijn geborgd. Ook zijn hiermee de uitbreidings- en kwaliteitsverbeterdoelstellingen op lange termijn te realiseren.

De beoordeling van deze maatregelen naar kansrijkdom vindt in hoofdstuk 9 plaats.

De volgende maatregelen staan gedurende de eerste beheerplanperiode gepland:

- Maatregelen voor hydrologisch herstel (aanpassen detailontwatering zuiden, omleiden afwatering landbouwpercelen zuidoosten, aanpassen A-watergang zuidwesten, verwijderen oeverbeschoeiing en pilot verbeteren waterkwaliteit)
- Stimuleren structuurrijk bos
- Omvormen grasland perceel (inclusief fosfaatonderzoek)
- Functieverandering landbouwperceel zuidoosten

Bij de uitvoering van de maatregelen is er ruimte om de maatregelen in aangepaste vorm uit te voeren of zelfs om andere maatregelen uit te voeren, mits dit niet leidt tot negatieve gevolgen voor de ontwikkelingsruimte en het voor het beheerplan bevoegde gezag hiermee instemt. Randvoorwaarde hierbij is dat de Natura 2000 doelen wel gerealiseerd worden.

Tabel 7.1 (a en b) hierna geeft een overzicht van alle PAS-maatregelen binnen het gebied. De maatregelen zijn op kaart weergegeven in figuur 7.1.

Tabel 7.1a Overzicht PAS-herstelmaatregelen (M1a t/m M2b).

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
-	M1a: Aanpassen Boven Slinge traject 'Watermolen Berenschot - stenen brug'	Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	< 1	ong. 400m	Eenmalig (1)
		Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1		
-	M1b: Aanleggen waterretentiegebieden Boven Slinge <i>is een niet locatie specifieke maatregel</i>	Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	± 23 ha	Eenmalig (1)
-	M1c: Verwijderen puin uit oevers Boven Slinge	Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	250m	Eenmalig (1)
-	M1d: Herstel oude geul door aanpassen voetbrug Boven Slinge	Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	1 stuks	Eenmalig (1)
-	M1e: Verbeteren waterkwaliteit Boven Slinge, middels vervolg pilot Winterswijk-Oeding (herstel waterhuishouding) <i>is een niet locatie specifieke maatregel</i>	Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10	± diverse boerenbedrijven	Eenmalig (1)
		Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	5 - 10		
-	M2a: Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied	Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	ong. 2000m	Eenmalig (1)
		Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5		
-	M2b: Aanpassen afwatering zuidoosten	Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	< 1	± ong. 4 ha uitvoeringsgebied	Eenmalig (1)
		Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1		

Tabel 7.1b Overzicht PAS-herstelmaatregelen (M2d t/m M4).

Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
-	M2d: Aanpassen A-watgang zuidwesten	H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	in eerste instantie 175m langs Brinkeweg	Eenmalig (1)
-	M2e: Plaatsing grondwaterbuizen (monitoring) is een niet locatie specifieke maatregel	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	-	-	± 20 stuks	Eenmalig (1)
		H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	-	-		
		H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-		
-	M3a: Ontwikkelen van structuurrijk loofbos (ingrijpen soortensamenstelling)	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ●	>= 10	± ong. 1 ha	Cyclisch (1)
		H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5		
-	M3a: Ontwikkelen van structuurrijk loofbos (ingrijpen soortensamenstelling)	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	± schatting enkele tientallen/honderden m2	Cyclisch (1)
-	M3b: Verwijderen strooisellaag (onderzoek)	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ○	1 - 5	± ong. 1 ha	Cyclisch (1)
		H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5		
-	M3c: Stimuleren struik- en ze boomlaag (ingrijpen soortensamenstelling) niet weergegeven op maatregelenkaart, maar verwezen wordt naar de HT kaart	H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	± 5-6 ha	Cyclisch (1,2,3)
-	M4: Omvorming perceel grasland	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ●	>= 10	0,8 ha	Eenmalig (1)
		H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	● ● ●	>= 10		

- * ● ○ ○ klein
● ● ○ matig
● ● ● groot

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben: < 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

*** De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

Conclusie PAS-maatregelen

Uit de berekening met AERIUS M15 blijkt dat aan het eind van tijdvak 1 (2014-2020), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied. Tevens blijkt dat aan het eind van tijdvak 2 (2020-2030), sprake is van een verdere afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied. De KDW's van de 3 habitattypen blijven (deels) echter langjarig overschreden worden (zie H3).

Door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied wordt gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2014-2020) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle habitattypen waarvoor dit gebied is aangewezen, blijft door het uitvoeren van de PAS-maatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk. De maatregelen maken ook de verbeterings- en uitbreidingsdoelstellingen haalbaar.

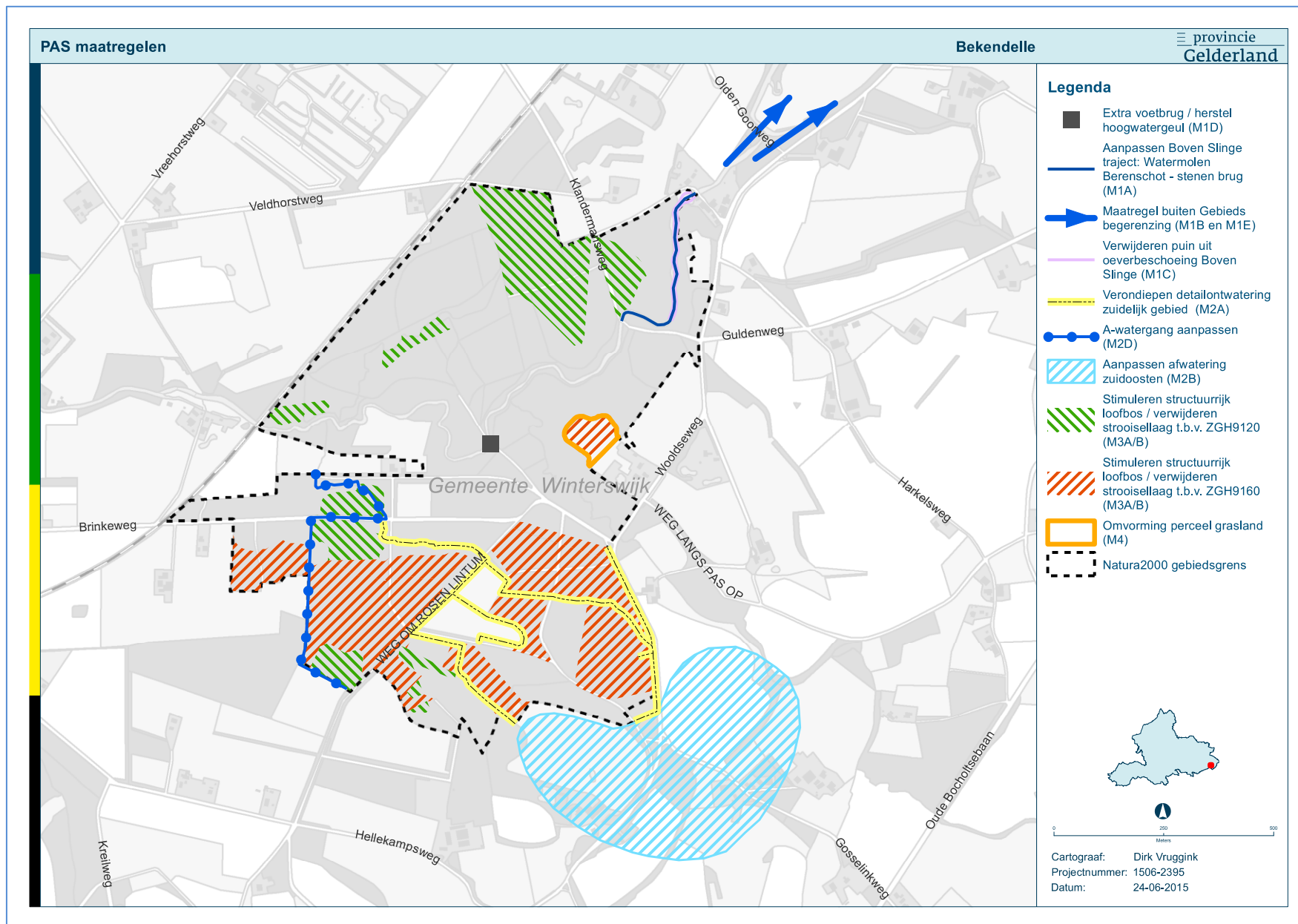
In het geval zich aan het begin van het tijdvak van het programma een tijdelijke toename van stikstofdepositie voordoet, zou dat voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van herstelmaatregelen kunnen leiden tot zuurdere en voedselrijkere condities (van bodem en water) en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen voor de vegetatie. De voor dit gebied in tabel 5.1 en 7.1 opgenomen herstelmaatregelen voorkomen echter dat deze tijdelijke situatie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. De habitattypen hebben een relatief lange responstijd op veranderingen in het abiotische systeem. De in de tabel 5.1 en 7.1 opgenomen herstelmaatregelen die in het eerste tijdvak van het programma worden genomen, hebben een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie, de noodzakelijke maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. De gekozen maatregelen hebben een optimaal effect op het tegengaan van verslechtering en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Een belangrijke categorie maatregelen bestaat uit systeemgeoriënteerde herstelmaatregelen gericht op vergroting van de buffercapaciteit in verzuurde systemen. Doordat op korte termijn systeemgerichte hydrologische maatregelen worden genomen (M1/M2) zal het bufferend vermogen van het abiotisch systeem verbeteren en daarmee het verzurende effect van stikstof sterk worden verminderd. Doordat deze maatregelen op relatief korte termijn leiden tot het herstel van de abiotische condities van het systeem, wordt hiermee voorkomen dat er een verslechtering van de habitattypen Eiken-haagbeukenbossen, Vochtige alluviale bossen en mogelijk ook Beuken-eikenbossen met hulst kan optreden als gevolg van een mogelijke tijdelijke tussentijdse toename van de stikstofdepositie.

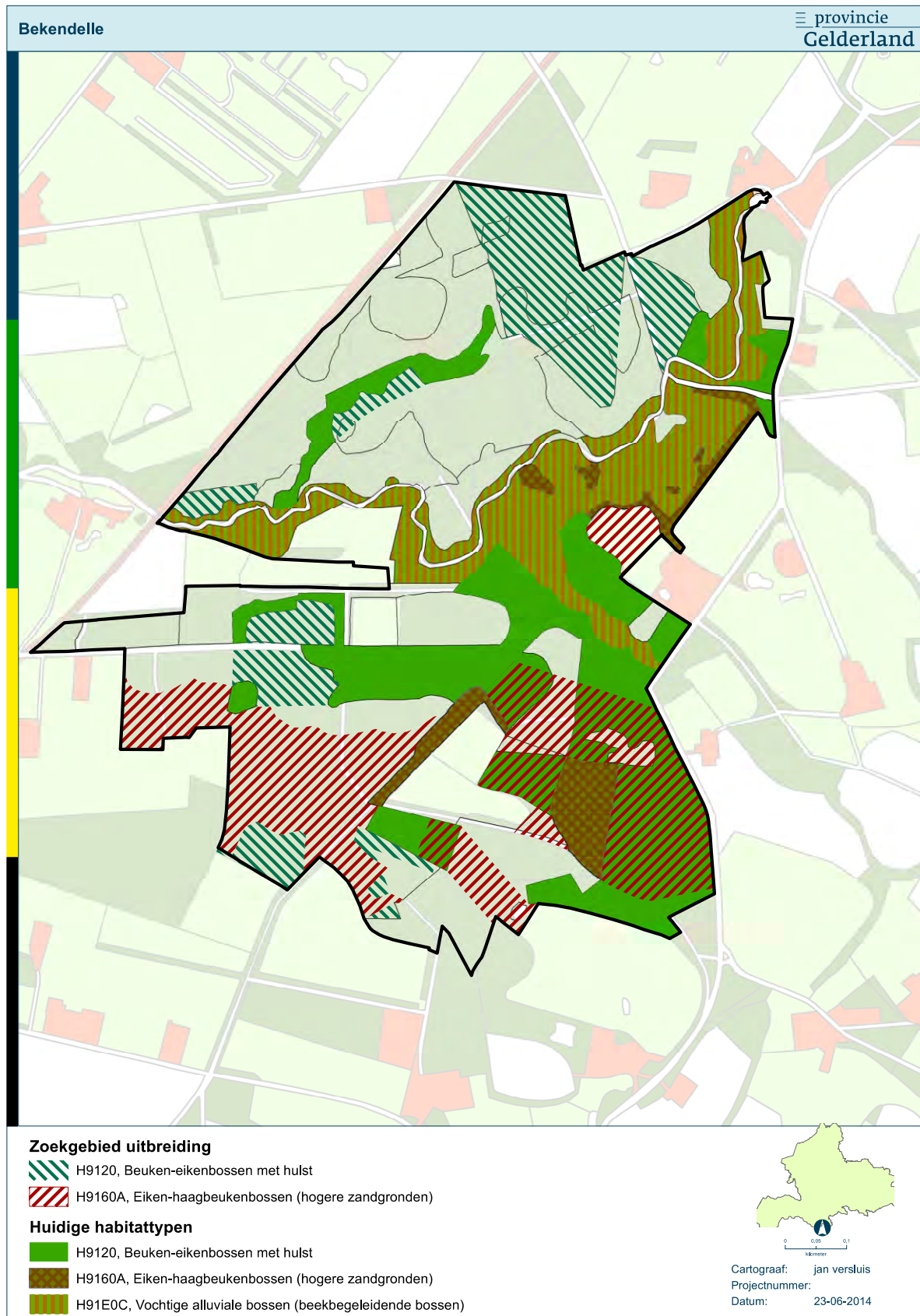
Doordat een tijdelijke toename in de eerste helft van het PAS tijdvak bovendien per definitie gevolgd wordt door een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte en versnelde afname van depositie in de tweede helft van het PAS tijdvak zal de beschikbaarheid van stikstof voor het systeem weer afnemen. Een tijdelijke toename van depositie in de eerste helft van het tijdvak van het programma leidt daarom niet tot ecologische verslechtering van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in dit gebied.

Eventuele fall-backmaatregelen

Voor de lange termijn wordt gestreefd naar het realiseren van hydrologische maatregelen in het bovenstroomse deel van de Boven-Slinge. Er is grote winst te behalen in het verbeteren van de waterkwaliteit en een natuurlijker verloop van de waterkwantiteit door maatregelen buiten de Bekendelle te nemen. Dit heeft echter invloed op veel belanghebbenden buiten het gebied, waardoor het een traject is dat extra energie en inzet vraagt. Voor de lange termijn wordt echter wel verwacht dat er hydrologische maatregelen genomen kunnen worden buiten de Bekendelle.



Figuur 7.1 PAS maatregelenkaart Bekendelle.



Figuur 7.2 Zoekgebiedenkaart uitbreiding habitattypen Eiken-Haagbeukenbos en Beuken-eikenbossen met hulst.

8. Ruimte voor economische ontwikkelingen

8.1 Verdeling depositieruimte naar segment

De depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Een gedeelte van deze ruimte is gereserveerd voor de autonome ontwikkelingen. Een ander gedeelte voor projecten met effecten onder de grenswaarde. De overige twee delen zijn gereserveerd voor projecten die vergunningsplichtig zijn: segment 1 voor de prioritaire projecten en segment 2 voor overige projecten.

Onderstaand diagram 8.1 geeft aan hoeveel depositieruimte er binnen het gebied beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten. Doordat er een benadering op verschillende wijze plaatsvindt, kunnen er in deze rapportage afrondingsverschillen plaatsvinden. In dit gebied is er over de periode van nu (huidig) tot 2020 gemiddeld circa 85 mol/ha/jr depositieruimte. Hiervan is 69 mol/ha/jr beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft. De ruimtelijke verdeling van de depositieruimte is weergegeven in figuur 8.1.

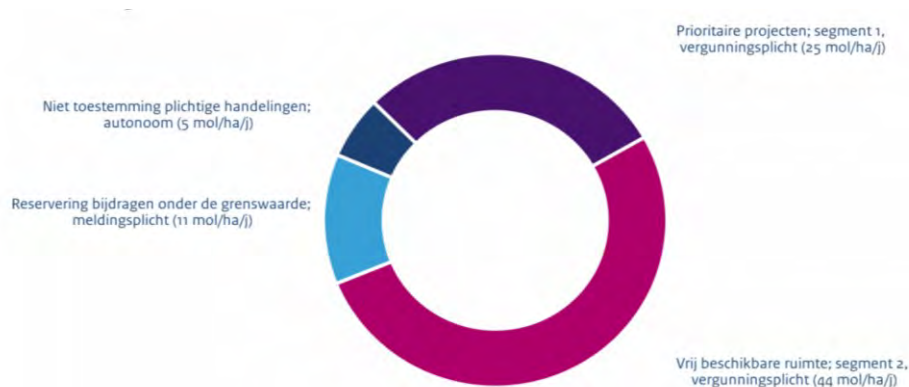
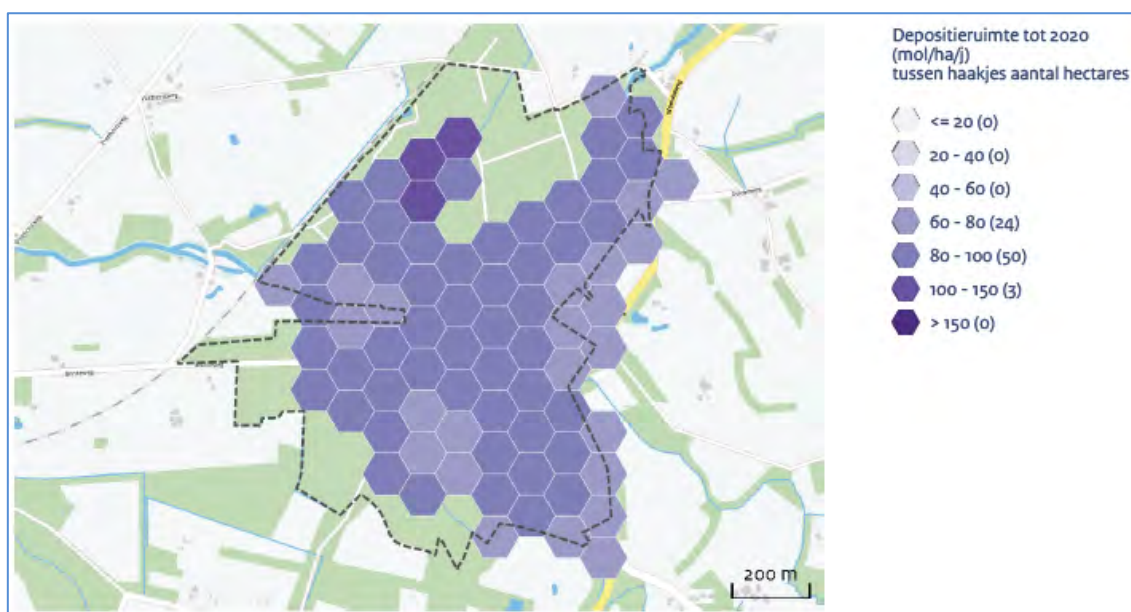


Diagram 8.1 Verdeling depositieruimte naar segment.



Figuur 8.1 Ruimtelijk beeld van de depositieruimte.

8.2 Tekort en overschot in ontwikkelingsruimte per habitatype

Onderstaand overzicht geeft per habitatype voor het eerste tijdvak de oppervlakte met een voorzien tekort dan wel overschot aan ontwikkelingsruimte weer.



Figuur 8.2 Verdeling oppervlakte tekort en overschot van ontwikkelingsruimte, binnen habitatypen.

9. Beoordeling maatregelen naar kansrijkdom in het gebied

Dit hoofdstuk gaat in op de beoordeling van het pakket aan herstelmaatregelen in termen van kansrijkdom (potentiële effectiviteit, herhaalbaarheid en responstijd) gegeven voor elk afzonderlijk habitattype van het habitatrictlijngebied. Deze factoren worden in tabel 9.1 samengevat. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij overeenkomstige maatregelen uit de landelijke PAS-herstelstrategiedocumenten.

9.1 PAS-maatregelen op gebieds- en habitatniveau

Tabel 9.1 Overzicht kansrijkdom PAS-herstelmaatregelen (NB: ook niet-PAS maatregelen staan weergegeven, die verder in het Natura2000 beheerplan worden uitgewerkt).

Kansrijkdom PAS-maatregelen Bekendelle		Potentiele effectiviteit	Herhaalbaarheid	Responstijd
M1 Hydrologische maatregelen in en op de BovenSlinge (cf. GGOR-2)				
M1a	Aanpassen Boven Slinge traject 'Watermolen Berenschot - stenen brug'	groot	eenmalig	direct
M1b	Aanleggen waterretentiegebieden Boven Slinge	groot	Zo vaak als mogelijk	direct
M1c	Verwijderen puin uit oevers Boven Slinge	groot	eenmalig	direct
M1d	Herstel oude geul door aanpassen voetbrug Boven Slinge	groot	eenmalig	direct
M1e	Verbeteren waterkwaliteit Boven Slinge (vervolg pilot Winterswijk-Oeding)	groot	Zo vaak als mogelijk	Vertraagd
M2 Hydrologische maatregelen zuidelijk gebied (cf. GGOR-2)				
M2a	Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied	groot	eenmalig	Even geduld
M2b	Aanpassen afwatering zuidoosten	groot	eenmalig	direct
M2c	Functieverandering landbouwperceel zuidelijk gebied	Geen PAS-maatregel. Zie Natura 2000 Beheerplan Bekendelle		
M2d	Aanpassen A-watgang zuidwesten	groot	eenmalig	Even geduld
Maatregelen op habitatniveau				
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H9120	groot	Beperkte duur	Lang
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H9160A	groot	Beperkte duur	Even geduld
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H91E0C, pleksgewijs op plaatsen met populier aanplant	groot	eenmalig	even geduld
M3b	Verwijderen strooisellaag H9120	Matig	Beperkte duur	Even geduld
M3b	Verwijderen strooisellaag H9160A	Matig	Eenmalig	Even geduld
M3c	Stimuleren struik- en 2 ^e boomlaag H91E0C	groot	Beperkte duur	kort
M4	Omvorming perceel grasland	groot	Eenmalig	Lang
M5	Handhaving openstellingsregels recreatie	Geen PAS-maatregel. Zie Natura 2000 Beheerplan Bekendelle		
Monitoring				

M2e	Plaatsen grondwaterbuizen	n.v.t	n.v.t	n.v.t
-----	---------------------------	-------	-------	-------

Legenda (zie voor uitgebreide toelichting de landelijke PAS-herstelstrategiedocumenten):

Potentiele effectiviteit: klein/matig/groot. Effectiviteit van de maatregel (als regime) ten opzichte van andere maatregelen en gerelateerd aan het beoogde effect.

Herhaalbaarheid: eenmalig (kan maar eenmalig worden uitgevoerd; beperkte duur (bij intensivering gaan nadelen opwegen tegen voordelen); zo lang als nodig (geen negatieve trade-off tussen intensiteit en effectiviteit).

Responstijd (effect van de maatregel): Direct (< 1 jr); Even geduld (1 tot 5 jr); Vertraagd (5 tot 10 jr); Lang (meer dan 10 jr).

Diverse maatregelen worden gedurende de eerste beheerplanperiode uitgevoerd. Deze maatregelen zijn met name gericht op hydrologisch herstel, het ontwikkelen van een structuurrijk bos en de functieverandering van landbouwgrond in natuur. Het totale maatregelenpakket is effectief, maar zo lang er beperkte hydrologische maatregelen in de Boven-Slinge bovenstrooms van de Bekendelle genomen kunnen worden, blijven er knelpunten bestaan in de hydrologie. Dat is vooral aan de orde voor de alluviale bossen.

In dit kader is voor de meeste maatregelen niet uitvoerig beschreven waar precies, wanneer en hoe die zullen worden uitgevoerd. Daartoe zal op termijn een uitvoeringsplan opgesteld worden. Daarin zal nauwkeurig worden beschreven wat de maatregelen precies inhouden, op welke manier de maatregelen moeten worden uitgevoerd en waar rekening mee gehouden moet worden bij de aanleg en/of uitvoering. Daarnaast zullen de werken in het veld begeleid moeten worden. E.e.a is daarbij vooral gericht op het voorkomen van ongewenste schade aan de habitats en ongewenste neveneffecten van de uitvoering.

9.2 Conclusie PAS-maatregelenpakket en juridische onderbouwing

Op basis van de huidige kwaliteit & trend, de kennislacunes en de kansrijkdom van de maatregelen wordt hieronder per habitatype aangegeven of deze wordt ingedeeld in categorie 1a, 1b of 2:

H9120 Beuken-Eikenbossen met hulst

De belangrijkste knelpunten voor dit habitatype zijn de huidige en toekomstige stikstofdepositie (K6 en K7). Er blijft langjarig sprake van matige overbelasting. De hydrologische maatregelenpakketten M1 en M2 veranderen daar in beperkte mate iets aan. Vooral de bosbeheermaatregelen M3 kunnen op termijn behoud waarborgen onder de blijvende overbelasting met stikstof. In het overgrote deel is behoud geborgd en een toekomstige verbetering van de kwaliteit mogelijk door middel van afspraken (opgenomen in overeenkomsten) met terreinbeheerders en – eigenaren. Inzet van het subsidiespoor garandeert uitvoering van de maatregelen. Voor zover dit spoor niet wordt benut, staan de middelen ter beschikking die in paragraaf 5.5 (Borgingsafspraken) worden genoemd. *Indeling in: Categorie 1b*

H9160A Eiken-Haagbeukenbossen

De belangrijkste knelpunten voor dit habitatype zijn verdroging (K2), verzuring (K5) en de huidige en toekomstige stikstofdepositie (K6 en K7). De hydrologische maatregelen onder de pakketten M1 en M2 zullen een positieve bijdrage leveren aan het oplossen c.q. verminderen van deze knelpunten en het behalen van de behoudsdoelstelling. Kanttekening daarbij is dat de werking van het grondwatersysteem niet geheel bekend is. Ook de maatregelen voor bosbeheer zullen een extra stimulans geven voor het behoud. Het merendeel van het bestaande habitat ligt in gebied waar medewerking wordt verleend voor de voorgestelde maatregelen. Daarmee is behoud en verbetering van de kwaliteit op het grootste gedeelte geborgd. Wat betreft de uitbreidingsdoelstelling worden middels maatregel M4 op 0,8ha op korte termijn inspanningen gedaan om het

areaal te vergroten. Daarnaast wordt voor ongeveer 75% van de potentieel geschikte locaties medewerking verleend aan het nemen van maatregelen die uitbreidingsdoelen dienen. Zie voor de borging van de maatregelen paragraaf 5.5. *Indeling in: Categorie 1b*

H91E0C *Vochtige alluviale bossen

Dit habitatype staat vooral in contact met de beek en het kwelwater dat van de beekdalflanken ondergronds toestroomt. De belangrijkste knelpunten zijn de (inundaties en opzanding door) afvoerpieken (K1), de vermessing door oppervlaktewater (K3), interne eutrofiering (K4) en in mindere mate de stikstofdepositie (K6 en K7) en het bosbeheer (K8) en de verstoring door recreatie (K9). Deze knelpunten profiteren van de maatregelpakketten M1 en M3 en indirect van M2. Daarbij is van belang te realiseren dat de exacte werking van het grondwatersysteem grotendeels nog niet bekend is. Het behoud is daarbij geborgd over het gehele oppervlak. Wat betreft de gewenste kwaliteitsverbetering is van belang dat ongeveer de helft van dit habitatype in eigendom is bij particulieren. Medewerking aan de maatregelen (vooral voor de maatregelen uit pakket M3) wordt via het subsidiespoor gestimuleerd. Behoud en een toekomstige verbetering van de kwaliteit is daardoor mogelijk. Voor zover het subsidie spoor niet wordt benut, staan de middelen ter beschikking die in paragraaf 5.5 (Borgingsafspraken) worden genoemd. In het overige deel is behoud geborgd en een toekomstige verbetering van de kwaliteit mogelijk. *Indeling in: Categorie 1b*

Alle habitats in dit Natura2000 gebied zijn daarmee ingedeeld in de **categorie 1b**:

- Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

9.3 Eindconclusie

In hoofdstukken 4 en 5 van deze gebiedsanalyse is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis inzichtelijk gemaakt en onderbouwd dat:

- gegeven het in deze analyse geschetste depositieverloop, waarbinnen de te verwachten uitgifte van ontwikkelingsruimte is meegewogen, en
- gegeven de staat van instandhouding, de trend en de afstand tot de KDW van de betrokken habitattypen, en
- gegeven de positieve effecten van geborgde uitvoering van maatregelen, er met de uitgifte van ontwikkelruimte in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt en zal plaatsvinden van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

Er treedt met de uitgifte van ontwikkelingsruimte bij het in deze gebiedsanalyse geschetste depositieverloop en bij de uitvoering van de in deze gebiedsanalyse genoemde en geborgde maatregelen op habitatniveau geen verslechtering op, behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied.

Literatuur en overige bronnen

Agentschap NL (april 2013); monitoringsplan Programmatische Aanpak Stikstof - op hoofdlijnen -definitief, externe versie

Bijlsma, R.J., Janssen, J.A.M., Haveman, R., De Waal, R.W. & Weeda, E.J. (2008); Natura 2000 habitattypen in Gelderland; Wageningen, Alterra-rapport 1769 , in opdracht van Provincie Gelderland

Ministerie van LNV (2006); Natura 2000 Doelendocument

Ministerie van LNV (juni 2007); Knelpunten- en kansenanalyse Bekendelle

Ministerie van LNV (2008); Profielendocumenten habitattypen met errata

Ministerie van EZ, Staatscourant nr.12211 (mei 2013); Aanwijzingsbesluitbesluit Bekendelle met bijbehorend kaartbeeld en toelichting

Ministerie van EZ (november 2012); Achtergronddocument AERIUS 1.5

Ministerie van EZ (november 2012); Herstelstrategieën habitattypen

Provincie Gelderland (2010); Werkdocument Beheerplan Natura 2000-gebied Bekendelle

Provincie Gelderland, (2010); Verslag gebiedssessie met terreinbeheerders specifiek ten behoeve van PAS III

SBNL (1999); Beleidsvisie Bekendelle, i.o.v. de werkgroep NSW-landgoederen Winterswijk e.o.

Te Linde, B.& L-J van den Berg (2009); Inventarisatie Natura 2000 gebied Bekendelle, Stichting Berglinde, i.o.v. Provincie Gelderland, concept.

Waterschap Rijn & IJssel (december 2010); GGOR Bekendelle

Van den Brand, S. (1995); De plantengroei van Winterswijk, Stichting Uitgeverij Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Van der Molen, P. et al. (november 2010); Werkkader Landschapeleecologische systeemanalyse (LESA)

Van Dobben, H.F., R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, (2012); Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397

Verbeek, C et al., februari 2013. Monitoringsplan PAS, versie 1.0

Websites: www.synbiosis.alterra.nl pas.natura2000.nl

Geraadpleegde experts: Robbert Wolf - Provincie Gelderland, Teun Spek - Provincie Gelderland, Robert Ketelaar - Natuurmonumenten, Barry Teunissen - Natuurmonumenten, Louis Zweers - Waterschap Rijn en IJssel.

Bijlage 5

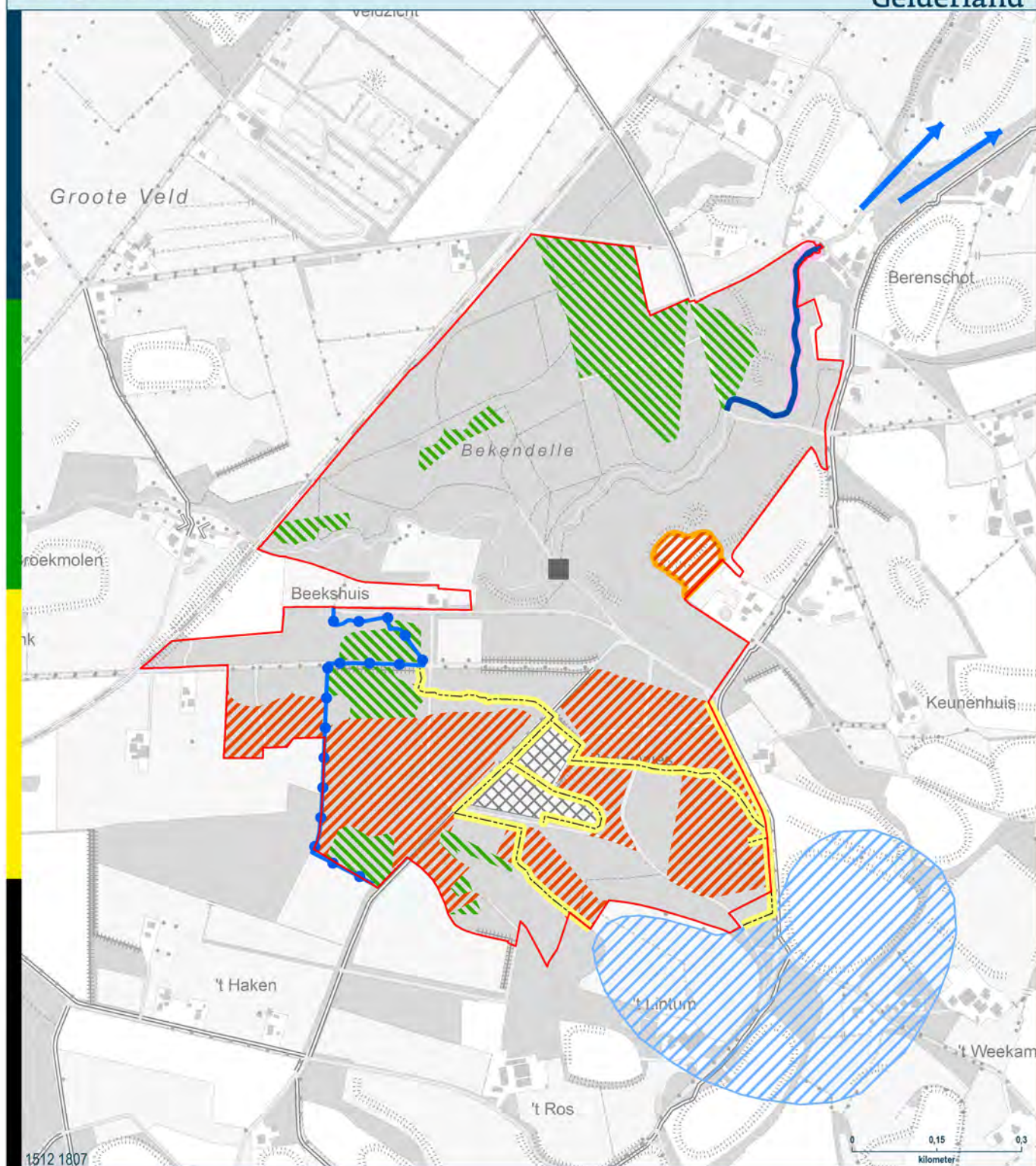
Maatregeltabel N2000 beheerplan Bekendelle

Versie September 2014

Achtergronddocumenten hierbij van belang:
*PAS herstelstrategie Bekendelle
*GGOR Bekendelle 17 december 2010, Waterschap Rijn en IJssel
*Maatregelenkaart N2000 Bekendelle
*Plankaart Uitwerkingsplan Winterswijk Oost
*zoekgebiedenkaart uitbreiding habitatype Eiken-Haagbeukenbos
*Habitatypekaart Bekendelle

Nummer	Herstelmaatregel	specificatie van maatregel	Directe relatie met andere uitvoerings-projecten & -plannen?	Betreffende areaal voor uitvoering van de maatregel	Locatie van de maatregel	Ecologische doelstelling van maatregel	PAS maat-regel?	Maatregel categorie (inrichting, omvorming, beheer, overig)	aantal ha functie-verandering	Uitvoering gepland in beheerplan-periode:	Gerealiseerd en/of overeenkomst al aangegaan (ja, nee, deels)
M1a	Aanpassen Boven Slinge traject 'Watermolen Berenschot - stenen brug'	-Aanpassen leggerprofiel Boven Slinge -Verbeteren doorstroomprofiel Boven Slinge	GGOR	ong. 400m, zie kaart	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M1b	Aanleggen waterretentiegebieden Boven Slinge	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	23 ha	zie Uitwerkingsplan Winterswijk Oost	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	ja
M1c	Verwijderen puin uit oevers Boven Slinge	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	250m	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M1d	Herstel oude geul door aanpassen voetbrug Boven Slinge	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	lokaal	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M1e	Verbeteren waterkwaliteit Boven Slinge (vervolg pilot Winterswijk-Oeding)	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	diverse boerenbedrijven	Diverse (30) boerenbedrijven NL en DE, buiten Bekendelle, nadere uitwerking iom WRIJ	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	overig		1	nee
M2a	Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	ong. 2000m, zie kaart	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M2b	Aanpassen afwatering zuidoosten	-omvorming landbouw ong. 0,5 ha -ontwatering naar 60cm -mv -mogelijke omlegging afwatering naar Limbeek	GGOR	zie maatregelenkaart	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M2c	Functieverandering landbouwperceel zuidelijk gebied	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	2 ha	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	nee	inrichting	2	1	nee
M2d	Aanpassen A-watergang zuidwesten	aanpassen legger naar 50cm -mv & deels verontdiepen Mister Mark	GGOR	in eerste instantie 175m langs Brinkeweg	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M2e	Plaatsing grondwaterbuizen	zie PAS herstelstrategie H5	GGOR	20 stuks	op zoekgebied HT Eiken-Haagbeukenbossen, zie zoekgebiedenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	inrichting		1	nee
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H9120	zie PAS herstelstrategie H5	-	ong. 1 ha (verspreid over zoekgebied en HT)	zie maatregelenkaart en zoekgebiedenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	beheer		1	deels
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H9160A	zie PAS herstelstrategie H5	-	ong. 1 ha (verspreid over zoekgebied en HT)	zie maatregelenkaart en zoekgebiedenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	beheer		1	deels
M3a	ontwikkelen van structuurrijk loofbos H91E0C	zie PAS herstelstrategie H5	-	icm natuurlijk bosbeheer (slechts enkele tientallen/honderden m2)	binnen HT Vochtige alluviale bossen, zie habitatypekaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	beheer		1	deels
M3b	Verwijderen strooisellaag H9120	zie PAS herstelstrategie H5	-	ong. 1 ha (verspreid over zoekgebied en HT)	zie maatregelenkaart en zoekgebiedenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	beheer		1	deels
M3b	Verwijderen strooisellaag H9160A	zie PAS herstelstrategie H5	-	ong. 1 ha (verspreid over zoekgebied en HT)	zie maatregelenkaart en zoekgebiedenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	beheer		1	deels
M3c	Stimuleren struik- en 2 ^e boomlaag H91E0C	zie PAS herstelstrategie H5	-	5-6 ha	Verruigde plaatsen binnen HT H91E0C, zie habitatypekaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	beheer		1,2,3	deels
M4	Omvorming perceel grasland	zie PAS herstelstrategie H5	-	0,8 ha	zie maatregelenkaart	zie tabel 5.1 in PAS herstelstrategie	ja	omvorming		1,2,3	ja
M5	Handhaving opstellingsregels recreatie	geen fysieke maatregel: nadere uitwerking in handhavingsplan	-	nvt	nvt	met name tbv bescherming vochtige alluviale bossen	nee	overig		1	nee

Bijlage 6



1512 1807

Legenda

- Extra voetbrug / herstel hoogwatergeul (M1D)
- Aanpassen Boven Slinge traject: Watermolen Berenschot - stenen brug (M1A)
- ➡ Maatregel buiten Gebiedsbegrenzing (M1B en M1E)
- Verwijderen puin uit oeverbeschoeiing Boven Slinge (M1C)
- Verondiepen detailontwatering zuidelijk gebied (M2A)
- A-watergang aanpassen (M2D)
- Aanpassen afwatering zuidoosten (M2B)
- Functieverandering landbouwperceel (M2C)
- Omvorming perceel grasland (M4)
- Stimuleren structuurrijk loofbos / verwijderen strooisellaag t.b.v. ZGH9120 (M3A/B)
- Stimuleren structuurrijk loofbos / verwijderen strooisellaag t.b.v. ZGH9160 (M3A/B)

Bijlage 7

Bijlage 7 Geïnteriseerde activiteiten Bekendelle

De beschouwing van de activiteiten die ingevolge de in 2008/2009 uitgevoerde inventarisatie plaatsvinden in of nabij het gebied is van belang om te beoordelen of er maatregelen moeten worden genomen ten behoeve van het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot deze activiteiten. Daarnaast is beschouwing van deze activiteiten van belang om te kunnen beoordelen of deze activiteiten al dan niet onder de vergunningplicht vallen. In deze bijlage zijn de effecten van deze activiteiten in beeld gebracht in relatie tot beide aspecten. Na een korte toelichting op de term 'geïnteriseerde activiteiten' wordt in paragraaf 7.2 per sector beschreven welke activiteiten in en nabij het Natura 2000-gebied plaatsvinden. In paragraaf 7.3 volgt een toelichting op de verschillende categorieën van activiteiten. In paragraaf 7.4 worden de beschreven activiteiten beoordeeld op de mogelijke effecten voor het Natura 2000-gebied en wordt uiteengezet onder welke categorieën deze activiteiten vallen.

7.1 Wat zijn geïnteriseerde activiteiten?

In 2008/2009 is geïnteriseerd welke activiteiten in en nabij het Natura 2000-gebied worden verricht. Gelet hierop en aangezien de reikwijdte van de term 'bestaand gebruik' voor discussie vatbaar is, hanteren wij hierna de term 'geïnteriseerde activiteiten'. Hieronder scharen wij alle activiteiten die volgens voornoemde inventarisatie in of nabij het gebied worden verricht en sindsdien niet zijn gewijzigd. Hierbij is van belang dat er sprake is van 'bestendig gebruik'. Dat wil zeggen dat de activiteiten met een zekere regelmaat (bijvoorbeeld 1 keer per kwartaal of 1 keer per jaar) worden verricht. Voor activiteiten die niet met een zekere regelmaat plaatsvinden (zoals diepploegen of grootschalig onderhoud van watergangen) dient de initiatiefnemer zelf aan te tonen dat er sprake is van 'bestendig gebruik'.

Activiteiten die na voornoemde inventarisatie zijn gewijzigd of gestart, worden in deze bijlage buiten beschouwing gelaten. Deze dienen afzonderlijk te worden beoordeeld in het kader van de vergunningverlening, waarbij Hoofdstuk 8 van het Beheerplan een indicatie geeft voor een mogelijke vergunningplicht.

7.2 Inventarisatie van activiteiten

De inventarisatie van bestaande gebruiksvormen heeft zich zowel gericht op activiteiten binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied als op activiteiten in het gebied daaromheen. Dit laatste is van belang om de externe werking van gebruiksvormen buiten het gebied mee te kunnen nemen in de beoordeling van de effecten. Bij het bepalen van de omvang van het gebied waarbinnen de activiteiten geïnteriseerd zijn, is rekening gehouden met de mogelijke reikwijdte van eventuele negatieve effecten op de Natura 2000-doelen.

De activiteiten zijn met een afvaardiging van de begeleidingsgroep geïnteriseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een checklist die gebaseerd is op de 'sectornotitie bestaand gebruik' (Steunpunt Natura 2000 i.s.m. ARCADIS, 2008). De checklist bevat een uitgebreide lijst van activiteiten die relevant kunnen zijn voor het beheerplan. Tijdens de bijeenkomst is vastgesteld of deze in het Natura 2000-gebied of de omgeving plaatsvinden. De locaties van de activiteiten zijn ingetekend op een digitale kaart. De inventarisatie is teruggekoppeld in een gebiedsbijeenkomst en in de begeleidingsgroep, waar de mogelijkheid bestond om aanvullingen in te brengen.

Aanvullend is gebruik gemaakt van een basisbestand van de Kamer van Koophandel met alle geregistreerde bedrijven tot op een afstand van 3 km van Bekendelle. Bij mogelijke knelpunten is gericht informatie opgevraagd en/of nader onderzoek verricht. Er heeft daarbij een check plaatsgevonden aan de hand van afgegeven gemeentelijke en provinciale vergunningen. In het kader van het aan het planproces gekoppelde GGOR-proces is door Waterschap Rijn en IJssel onderzoek verricht naar aan de waterhuishouding gerelateerde aspecten van de geïnventariseerde activiteiten.

Sector natuurbeheer

In de terreinen binnen het Natura 2000-gebied, die in eigendom zijn bij Natuurmonumenten, vinden beheeractiviteiten plaats die gericht zijn op het realiseren van Natura 2000 doelen. In de praktijk betekent dit dat er geen houtoogst plaats vindt. Dood hout, staand of liggend, wordt niet verwijderd. Zie figuur 7.1a.

In alle bospercelen in het Natura 2000-gebied vindt bosbeheer plaats dat gericht is op multifunctionaliteit. Hierbij worden houtproductie, natuurwaarden en recreatieve beleving in samenhang ontwikkeld. In het kader van de ontwikkeling van natuurwaarden wordt gestreefd naar variatie in bosstructuur en boomsoortensamenstelling. Met enkele uitzonderingen, o.a. in het eigendom van Natuurmonumenten, gaat het in de praktijk hoofdzakelijk om regulier bosbeheer met oog op instandhouding van multifunctioneel bos. Het gaat hierbij zowel om dunningen als eindkap. De intensiteit van het beheer verschilt tussen de percelen. Het verschilt van planmatig beheer met accent op productiehout, tot incidentele oogst van bomen voor eigen gebruik. Inherent aan het beheer van bos is dat de frequentie van het uitvoeren van beheermaatregelen laag is, waarbij een dunning eens per twintig jaar niet ongebruikelijk is.

Binnen en buiten het Natura 2000-gebied, met uitzondering van de terreinen binnen het gebied die in eigendom zijn bij Natuurmonumenten, vindt faunabeheer plaats. Zie figuur 7.1b. Dit betreft in de praktijk het afschot van reewild met als doel het voorkomen van schade aan landbouwgewassen, verkeersgevaarlijke situaties en het behouden van een gezonde wildstand. Zwart wild (Wilde zwijnen) kan onder speciale voorwaarden worden afgeschoten als dit in het gebied wordt waargenomen.

Binnen en buiten het Natura 2000-gebied, met uitzondering van de terreinen binnen het gebied die in eigendom zijn bij Natuurmonumenten, vindt jacht op jachtsoorten plaats, zoals bedoeld in de Flora- en faunawet.

Binnen het hele Natura 2000-gebied, met uitzondering van de landbouwpercelen, vinden in het kader van natuurbeheer de volgende activiteiten plaats:

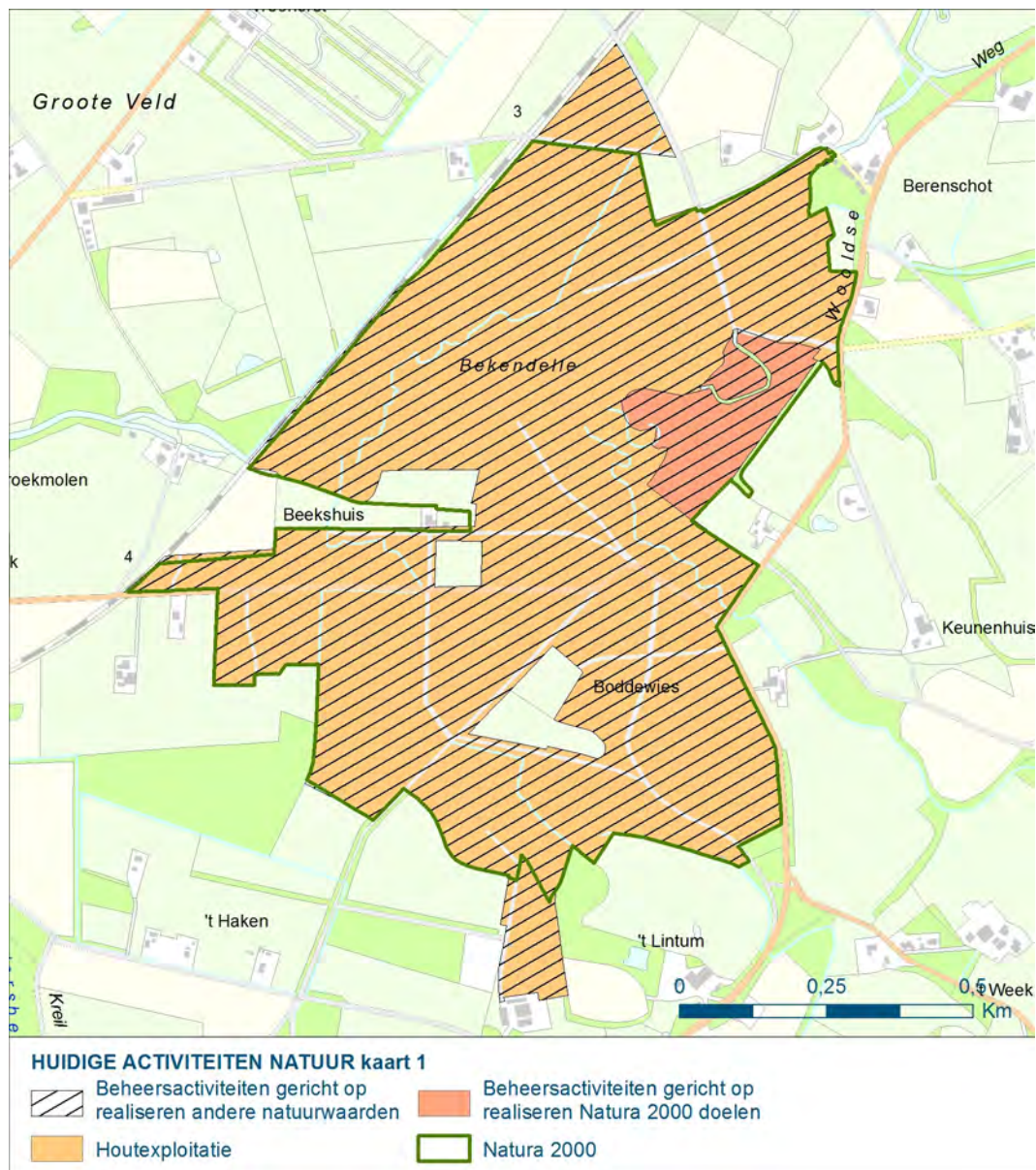
- Verplaatsen van mensen en voertuigen en surveilleren in het kader van natuurbeheer.
- Monitoren, karteren en onderzoek van natuurwaarden.
- Schadebestrijding, bijvoorbeeld in het geval van schadelijke bosinsecten.

In het kader van schadebestrijding worden mollen gevangen in landbouwpercelen in en om het Natura 2000-gebied.

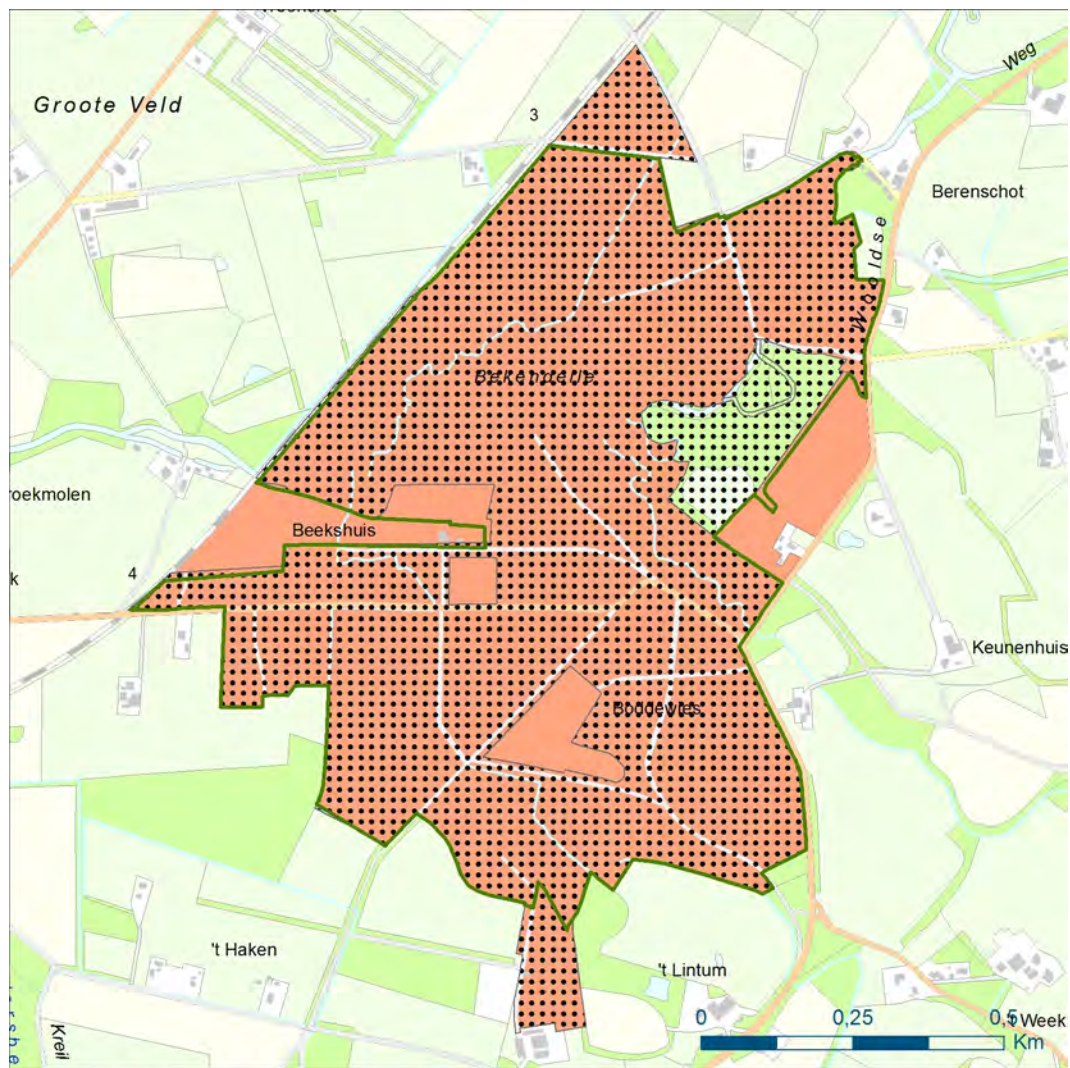
Het beheer van cultuurhistorische monumenten betreft de watermolen Berenschot die net buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied valt.

Voor een groot deel van het Natura 2000-gebied zijn beheerpakketten afgesloten in het kader van de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN). Zie figuur 7.1c. Dit betekent dat de beheerder een subsidie ontvangt voor het realiseren van bepaalde natuurdoelen en / of het uitvoeren dan wel achterwege laten van bepaalde beheermaatregelen. Binnen Bekendelle zijn de volgende pakketten afgesloten:

Beheerpakket	Beschrijving	Beheer
Bos	Ten minste 75% van de oppervlakte bestaat uit bos.	Regulier beheer voor instandhouding van het bos.
Half natuurlijk grasland	Ten minste 90% bestaat uit grasland. Aan einde beheerperiode ten minste 15 plantensoorten per 25 m ² .	Maaien en / of beweiden. Maximaal 3 GVE / ha tussen 1 juli en 1 april. Bemesten met ruige stalmest of bekalken, indien nodig.



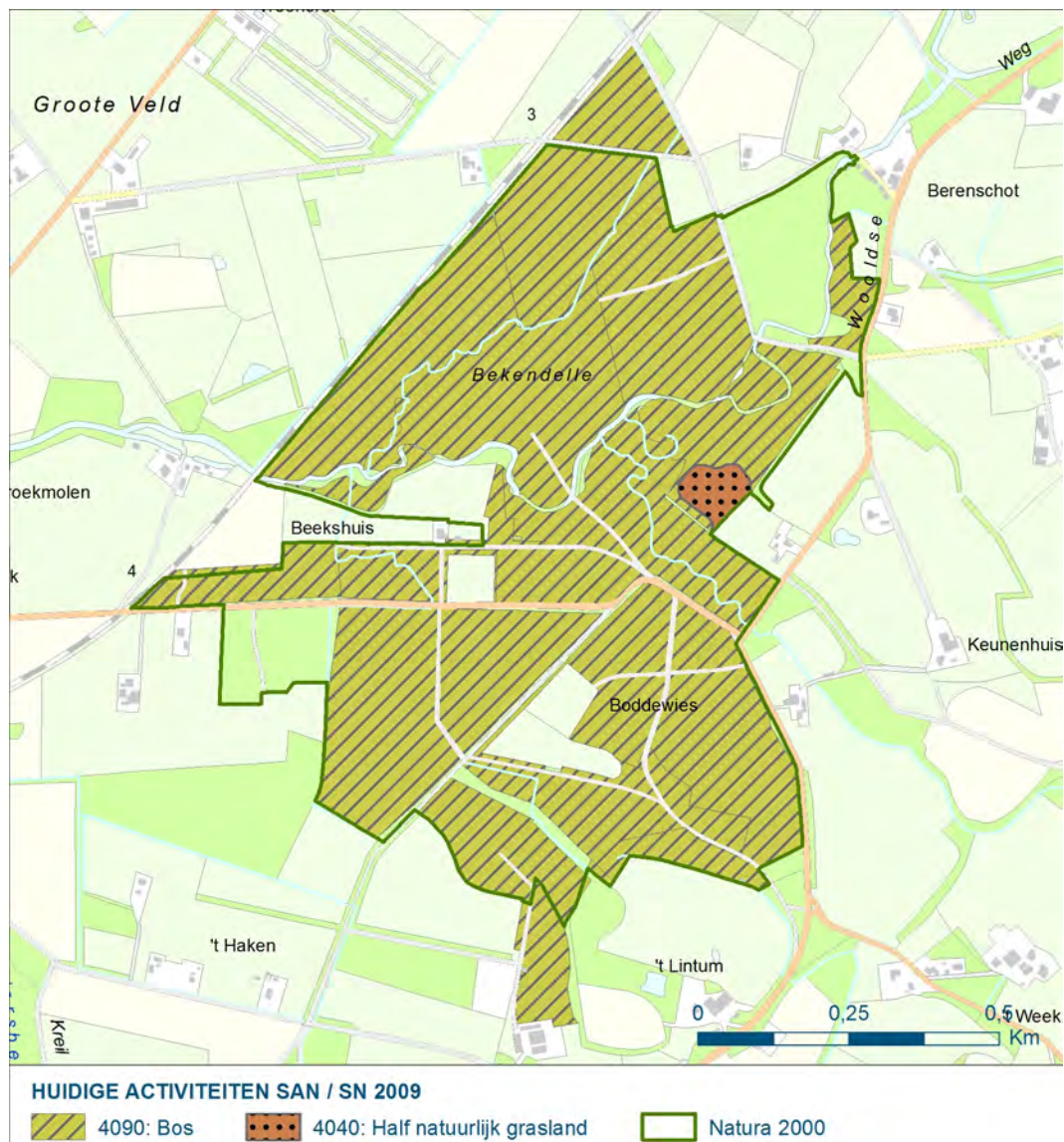
Figuur 7.1a. Geïntervieweerde activiteiten natuurbeheer: beheer en houtexploitatie.



HUIDIGE ACTIVITEITEN NATUUR kaart 2

- Surveilleren, monitoren, schadebestrijding
- Faunabeheer (populatiebeheer), Jacht op jachtsoorten
- Natura 2000

Figuur 7.1b. Geïnventarisierde activiteiten natuurbeheer: surveilleren, monitoring, schadebestrijding, jacht en faunabeheer.



Figuur 7.1c. Geïnvventariseerde activiteiten natuurbescher: SN.

Sector landbouw

Regulier agrarisch gebruik

Alle landbouwpercelen binnen en in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied kennen een regulier agrarisch gebruik. Op de kaart Geïnvventariseerde activiteiten landbouw (figuur 7.2) is aangegeven op welke percelen agrarisch gebruik plaatsvindt. Binnen de definitie van regulier agrarisch gebruik valt de mogelijkheid tot het uitvoeren van onder andere de volgende werkzaamheden:

- Ondiepe grondbewerkingen
- Diepe grondbewerkingen
- Besputingen
- Bemesten
- Bewerken van grasland
- Oogsten van akkerbouwgewassen, inclusief maïs
- Beweiding met alle typen grazers
- Beregening met oppervlaktewater

- Be- of verwerking van proceswater
- Afspoelingen over verhard oppervlak
- Lozing van gietwater ten behoeve van intensieve teelten
- Regulier beheer en onderhoud van watergangen, kavelsloten en drainage

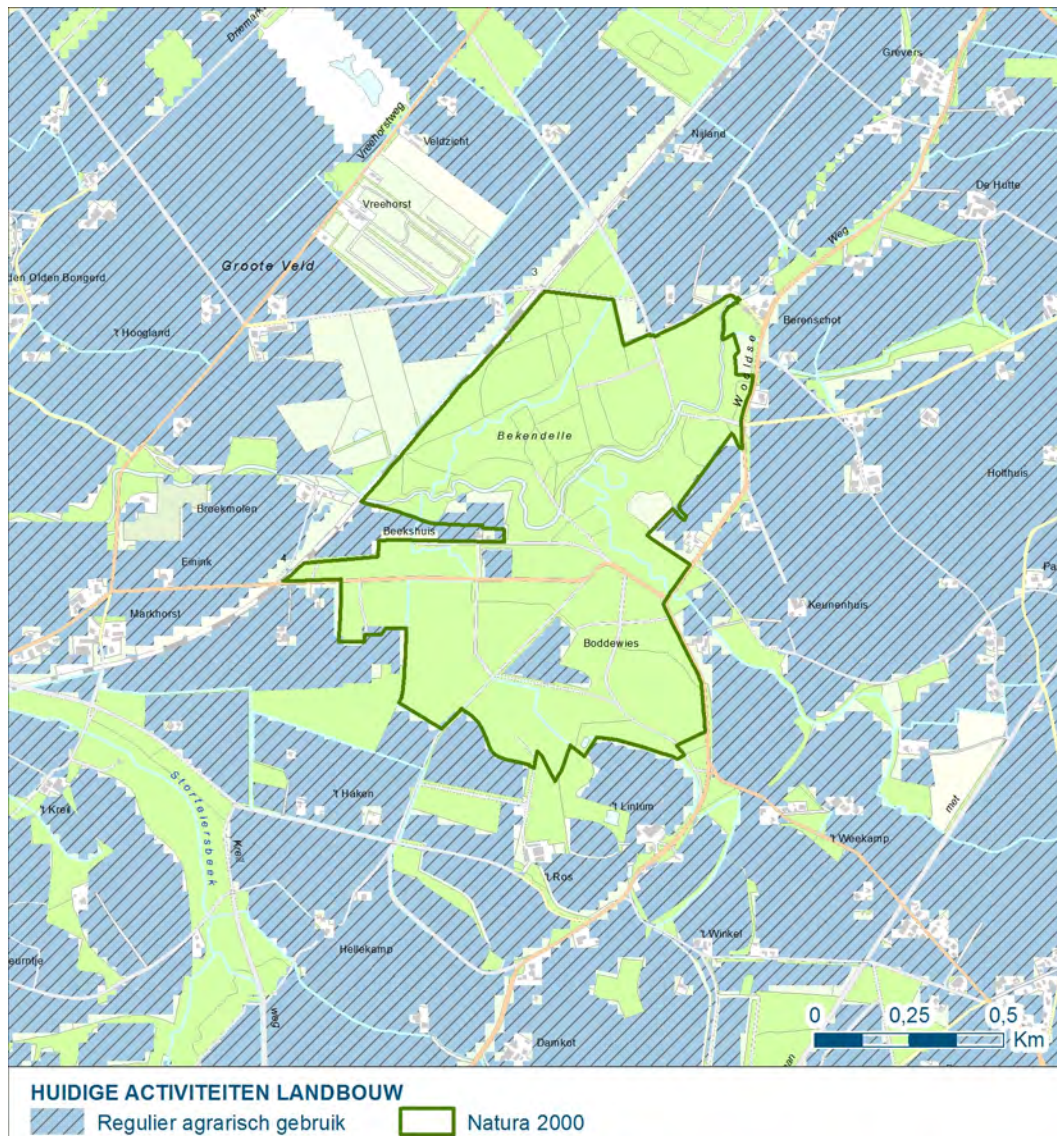
De mate waarin bovenstaande werkzaamheden daadwerkelijk worden uitgevoerd kan van perceel tot perceel en van jaar tot jaar verschillen.

In de omgeving van Bekendelle vindt op één locatie beregening met oppervlaktewater plaats. Deze locatie ligt benedenstrooms van het gebied op een afstand van circa 1500 m.

De landbouwpercelen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied ten noorden van de Brinkeweg worden beweid door paarden. De paarden worden in een stal gehouden en hebben het gehele jaar door de mogelijkheid om buiten op de weilanden te lopen. De paardenmest uit de stal wordt één maal per jaar op de weilanden uitgereden. Daarnaast wordt één maal per jaar de grond geïnjecteerd met koeienmest. Het weiland wordt tijdens het groeiseizoen via stripbegrazing door de paarden beweid. Gedurende de winter en het voorjaar wordt het lage deel dat in de winter wel eens onder loopt afgesloten in verband met vertrapping. Zuring en brandnetels op de paardenweilanden worden bestreden met kalk en bestrijdingsmiddelen. Zwart gelopen grond wordt in het voorjaar doorgezaaid.

Stikstofuitstoot

Rond Bekendelle zijn diverse bedrijven met agrarische activiteiten gevestigd die stikstofdepositie veroorzaken. In de omgeving van het Natura 2000-gebied zijn vooral melkveehouderijen en een beperkter aantal intensieve veehouderijen aanwezig.



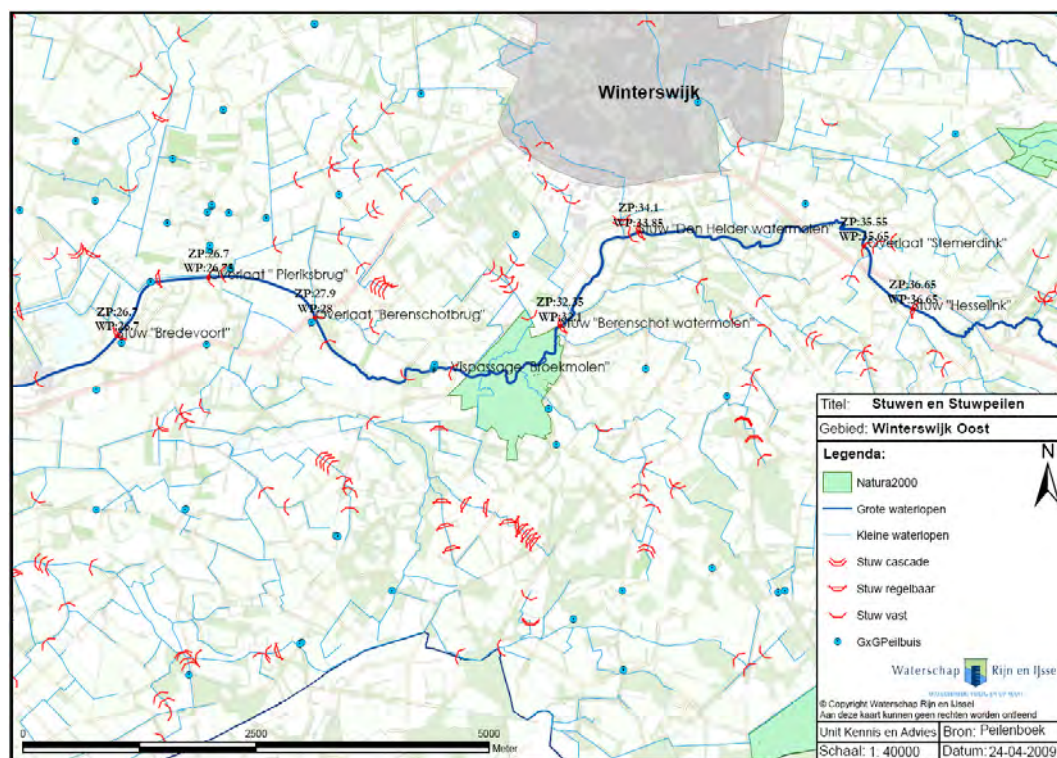
Figuur 7.2. Geïventariseerde activiteiten landbouw.

Sector waterbeheer

Peilbeheer

In figuur 7.3 zijn de (regelbare, vaste en cascade) stuwen in de omgeving van Bekendelle weergegeven. Ook de gehanteerde streefpeilen in de Boven Slinge bij de stuwen zijn hier aangegeven. Benedenstrooms ligt de vispassage (cascade stuw) Broekmolen. In de Boven Slinge in Bekendelle zelf zijn geen stuwen of overlaten aanwezig (Waterschap Rijn en IJssel, 2009).

Bovenstrooms van Bekendelle liggen in de Boven Slinge de watermolens Berenschot en Den Helder, met bijbehorende stuwen. Het stuwpeil in de zomer is hier 32,35 m +NAP (watermolen Berenschot) en 34,10 m +NAP (watermolen Den Helder). Deze stuwen worden door de moleneigenaar beheerd. Er is hier sprake van particuliere stuwrechten. In tijden van hoge afvoeren kan, door het verwijderen van schotbalken, de stuw getrokken worden (Waterschap Rijn en IJssel, 2009).

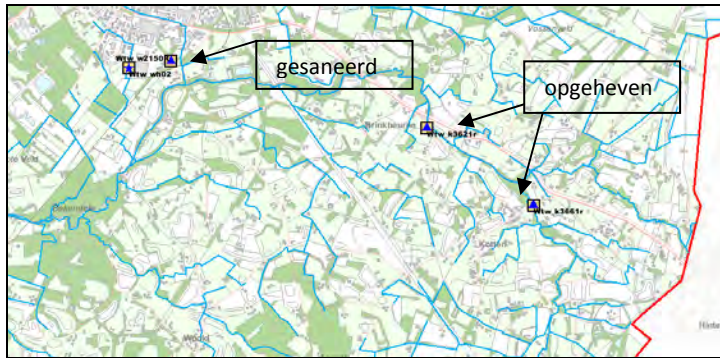


Figuur 7.3. Stuwen en gehanteerde streefpeilen in de omgeving van het Natura 2000-gebied Bekendelle. (NB: oude concept begrenzing N2000 is indicatief op kaart getoond)

Waterkwaliteit

De afgelopen jaren (vóór 2009) zijn de overstorten op de Boven Slinge bij Brinkheurne en op de Osink Bemersbeek bij Kotten opgeheven. In het stroomgebied van de Boven Slinge bovenstrooms Bekendelle zijn daarmee alle overstorten op één na opgeheven. De enige overgebleven overstort vanuit een gemengd rioolstelsel is die bij de Leeghwaterweg in Winterswijk. Ook hier zijn maatregelen getroffen, vanwege de HEN-functie van de Boven Slinge (HEN: water van het hoogst ecologische niveau). Enerzijds door verhard oppervlak (straten) van het gemengd rioolstelsel af te koppelen, zodat de belasting van het stelsel minder is geworden. Anderzijds door het realiseren van een waterdichte groene berging achter de oorspronkelijke overstort in 2008. Hiermee wordt de berging van het rioolstelsel aanzienlijk vergroot. In uitzonderlijke situatie is overstorten vanuit de groene berging naar de Boven Slinge mogelijk. De frequentie van overstorten wordt door deze maatregelen verlaagd van circa 2 keer per jaar naar circa eens per 10 jaar. De vuiluitstoot van deze overstort neemt door de maatregelen af van circa 340 kg CZV tot circa 30 kg CZV (chemisch zuurstof verbruik) per jaar. Overstorten zijn dus beperkt tot zeer incidentele situaties op deze ene locatie, zie figuur 7.4 (Waterschap Rijn en IJssel, 2009).

Overigens is er vanuit Winterswijk bij de Lorentzstraat een afvoer van hemelwater aanwezig (meest westelijke punt op de kaart). Deze afvoer komt vanuit een gescheiden stelsel op de Molenveldse Waterleiding. Het water hiervan is in principe schoon.



Figuur 7.4. Opgeheven en gesaneerde overstorten langs de Boven Slinge in de omgeving van Natura 2000-gebied Bekendelle.

Onderhoud A-watgangen en detailontwatering bos

Onder de sector 'waterbeheer' vallen ook het onderhoud van A-watgangen in en om het Natura 2000-gebied en onderhoud van detailontwatering in het bos. Periodiek vindt langs de Boven Slinge in Bekendelle onderhoud plaats waarbij obstakels, zoals omgevallen bomen die opstuwing veroorzaken, verwijderd worden. In het bovenstroomse deel van Bekendelle, benedenstrooms van de watermolen Berenschot tot aan de Klandermansbrug, zijn oeververdedigingen aanwezig, grotendeels in de vorm van puin in de oevers.

Sector recreatie

In figuur 7.5 zijn alle opengestelde wegen en paden inclusief de gemarkeerde wandelroutes weergegeven. De wegen en paden in en grenzend aan Bekendelle bieden mogelijkheden voor diverse vormen van recreatief gebruik.

Door het hele gebied ligt een dicht netwerk van wandelpaden. De wandelpaden zijn vrij toegankelijk conform de openstellingregels. Honden moeten aangelijnd worden meegevoerd.

Aan de noordkant van het gebied ligt een fietspad langs de Klandermansweg en de Veldhorstweg.

Aan de zuidkant van het gebied loopt een fietspad van de Brinkeweg in de richting van de Hellekampsweg (buiten het gebied).

Een mountainbikeroute ligt aan de noordkant van het gebied. Deze loopt vanaf de watermolen via de Klandermansweg en de Veldhorstweg over het spoor.

Een ruiter- en menpad ligt aan de noordkant van het gebied. Het volgt dezelfde paden als de mountainbikeroute.

Voor bezoekers aan het gebied is een TOP (toeristisch overstappunt) parkeerplaats aanwezig bij de watermolen. Deze biedt ruimte aan circa 60 auto's. De parkeerplaats wordt gebruikt door wandelaars en de bezoekers van de watermolen en het bijbehorende restaurant.

Rondom de watermolen wordt enkele keren per jaar een evenement georganiseerd. De jaarlijkse kunstmarkt duurt één dag en trekt 3000 tot 5000 bezoekers. Er wordt hierbij geen muziek gedraaid / gespeeld. Jaarlijks wordt tevens een bijeenkomst van eigenaren van beagles met hun honden georganiseerd. Hierbij wordt een wandeling met de honden langs de Klandermansweg in Bekendelle gemaakt. Gemiddeld zijn er bij dit evenement ongeveer 50 tot 60 honden met hun eigenaren aanwezig.

Het Natuuractiviteitencentrum De Huusker organiseert samen met groepsaccommodatie Eelink ongeveer 15 keer per jaar educatieve excursies in Bekendelle. Tijdens de excursies wordt gelopen op het pad langs de Boven Slinge, binnen het eigendom van en met toestemming van Natuurmonumenten. De excursies vinden plaats tijdens de avondschemering en duren ongeveer een uur waarbij met een detector en een lamp verschillende soorten vleermuizen worden bekeken.

Tijdens de excursies wordt alleen over de paden gelopen, worden geen zaklantaarns meegenomen en mag er geen geluid gemaakt worden.

Verblijfsrecreatie

In de omgeving van het Natura 2000-gebied (tot ca. 700 m afstand) bevinden zich de volgende locaties met verblijfsrecreatie:

Restaurant Berenschot bij de watermolen, direct grenzend aan het Natura 2000-gebied.

Bed-and-breakfast aan de Wooldseweg, ten noorden van het gebied.

Camping DeVreehorst ten westen van Bekendelle, aan de overzijde van het spoor.

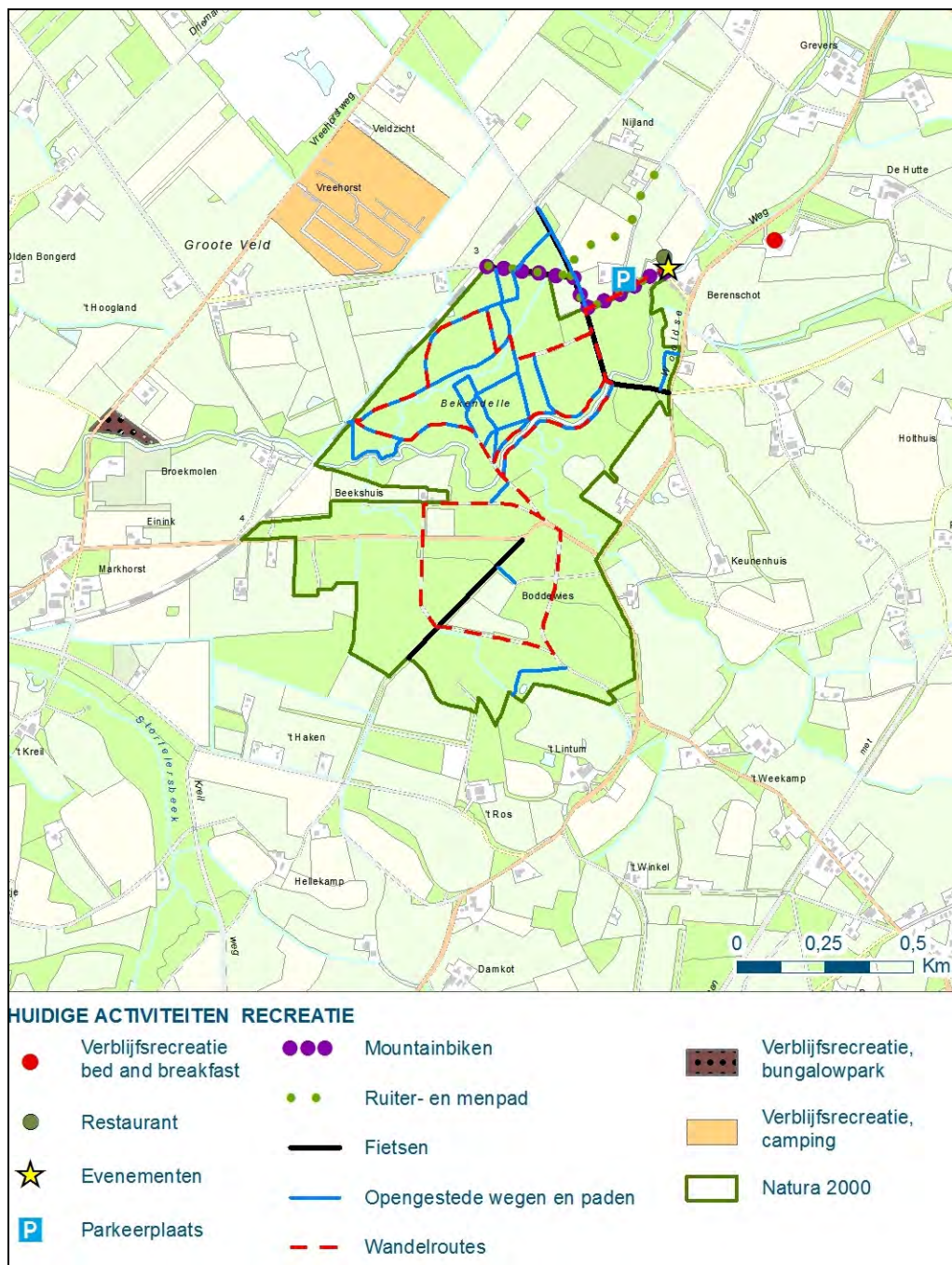
Particulier bungalowpark op circa 500 meter ten westen van Bekendelle.

Illegale recreatieve activiteiten

Vormen van recreatie die niet zijn toegestaan, maar wel worden uitgevoerd, zijn onder andere:

- Wandelen langs de beek en in de bedding van de beek, buiten de wandelpaden. Dit is vooral het geval in de zomer als bij laag water de bedding van de Slinge betreden kan worden. Kleine zandstrandjes vallen droog die veelvuldig gebruikt worden door recreanten.
- Vissen in de Slinge binnen het Natura 2000-gebied. De reguliere vispas geldt niet voor Bekendelle. Net buiten het Natura 2000-gebied zijn vissteigers langs de Slinge aanwezig.
- De organisatie van droppings. Met enige regelmaat worden droppings (in het donker) uitgevoerd. Hiervoor wordt geen toestemming gevraagd aan terreineigenaren.
- Picknicken in de bossen en langs de beken, buiten de wegen en paden.

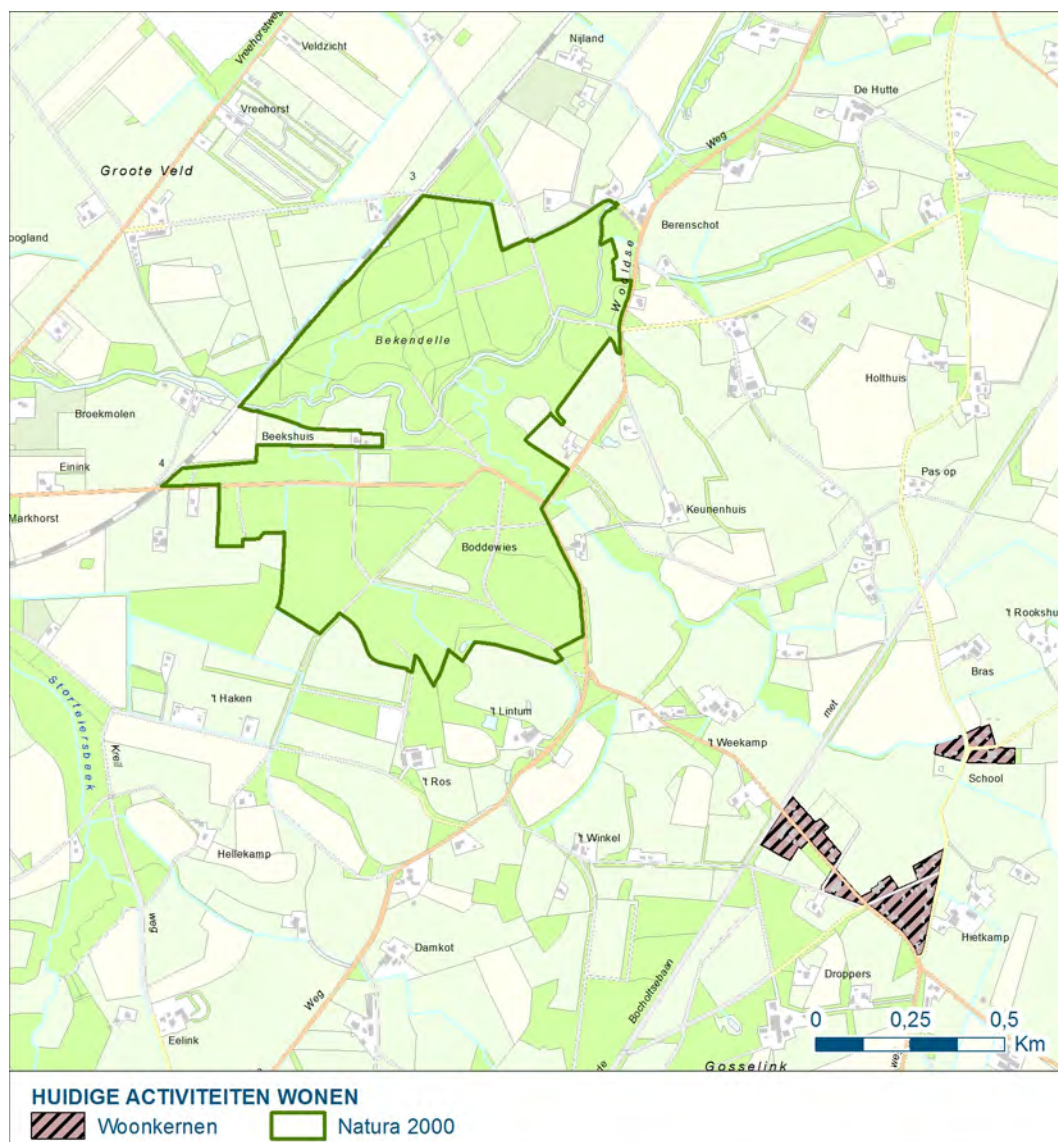
Voor deze illegale activiteiten geldt dat dit via het handhavingsspoor moet worden opgelost. Dit zal in een Handhavings Uitvoerings Programma (HUP) verder vorm krijgen, zie ook beheerplan paragraaf 8.2.



Figuur 7.5. Geïnvventariseerde activiteiten recreatie.

Sector wonen en verblijven

In de directe omgeving van Bekendelle bevinden zich geen woonkernen. Zie figuur 7.6. De bebouwing ligt hier verspreid. Het betreft zowel bewoning bij agrarische bedrijven als overige particuliere bewoning. Het buurtschap Woold ligt op een afstand van 700 meter. Woold heeft circa 900 inwoners. Een deel hiervan woont in de kern, een deel verspreid over het landelijk gebied in de omgeving.



Figuur 7.6. Geïncventariseerde activiteiten Wonen.

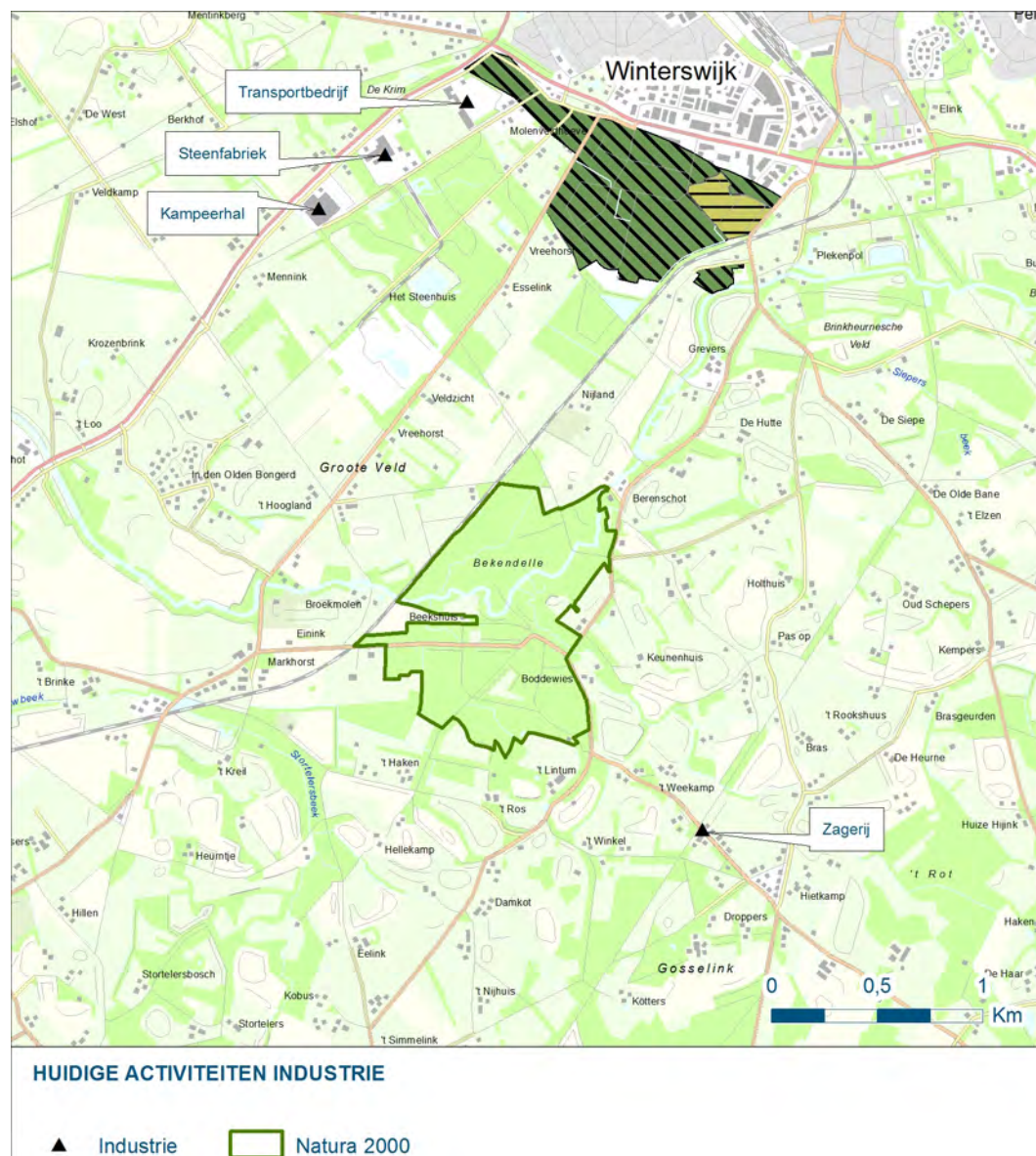
Sector industrie

In de directe omgeving van Bekendelle vindt geen zware industriële bedrijvigheid plaats. Zie figuur 7.7. Wel bevindt zich hier, naast agrarische bedrijven, enige bedrijvigheid die zich in hoofdzaak op het erf van het betreffende bedrijf afspeelt, waaronder een Handelsdrukkerij binnen de omgrenzing van het Natura 2000-gebied.

Op grotere afstand van het Natura 2000-gebied (rond 800 m), aan de zuidkant van Winterswijk, is een omvangrijk industrieterrein. Rondom het industrieterrein is een geluidszone van 50dB vastgesteld.

Los van dit industrieterrein ligt ongeveer 1,5 km ten noorden van Bekendelle de steenfabriek De Vliet. Dit is het enige bedrijf in de omgeving met substantiële emissies naar de lucht. Het betreft emissie van stikstofoxiden (NOx), zwaveldioxide (SO₂) en waterstoffluoride (HF). De emissie van SO₂ en HF hangt samen met de aanwezigheid van zwavelverbindingen en fluor in de grondstof (klei) voor de steenfabricage. Het bedrijf valt onder de IPPC-richtlijn en heeft in 2008 van de Gemeente Winterswijk een geactualiseerde vergunning verkregen op grond van de Wet milieubeheer. In deze vergunning is toetsing van het mogelijke effect van de emissie van het bedrijf op

habitatrichtlijngebied Bekendelle betrokken. Het bedrijf gebruikt de best beschikbare technieken om de emissie van de verzurende stoffen te minimaliseren.



Figuur 7.7. Geïnventarieerde activiteiten Industrie.

Sector energie

Er zijn geen kabels en leidingen in de directe omgeving van Bekendelle. Een hoogspanningsleiding ligt op een afstand van circa 2,5 km van Bekendelle af en de dichtstbijzijnde gasleiding bevindt zich op een afstand van rond 15 km.

Sector winning

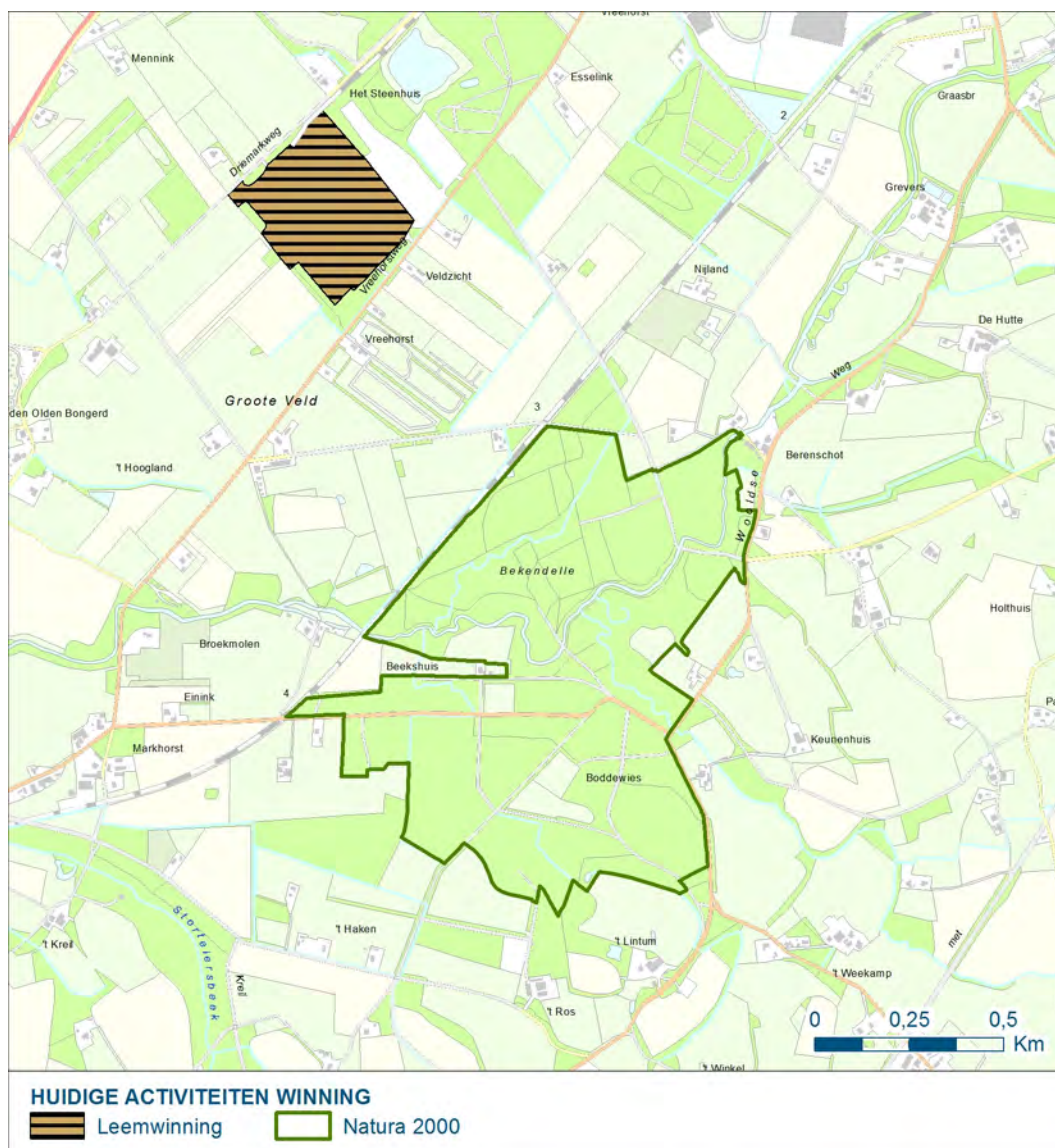
Grondwater

In de omgeving (binnen 3000 meter) van het Natura 2000-gebied vindt geen grootschalige grondwateronttrekking plaats. Daarbuiten worden geen effecten van waterwinningen verwacht, blijkt uit het GGOR van het Waterschap.

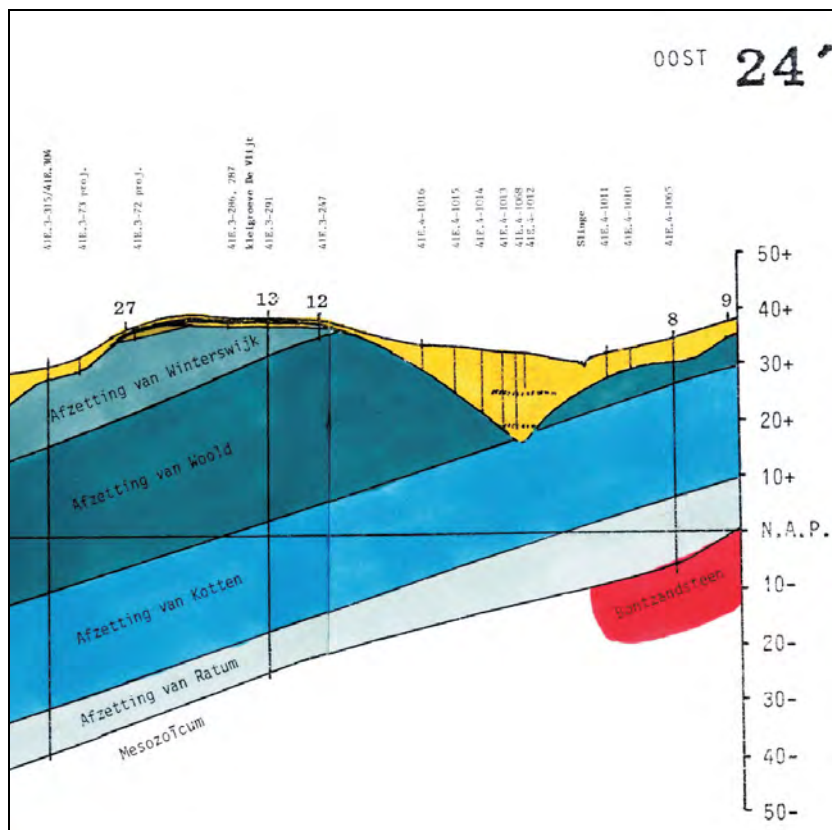
Leemwinning

Ten noordwesten van Bekendelle ligt op een afstand van circa 700 m een leemput, zie figuur 7.8. Deze put heeft een diepte van circa 15 m. Er is een vergunning voor ontgraving en winning van het leem tot 35 m diepte. Op de bodem dient een minimale kleilaag van 5 m aanwezig te blijven. In figuur 7.9 wordt de geologische opbouw van de gemeente Winterswijk weergegeven. Dit geologisch dwarsprofiel toont de geologische bodemopbouw in NW-ZO richting. De leemput ligt ter hoogte van het snijpunt met raai 13. Bekendelle ligt tussen 12 en 8.

De ontgraving gaat door de Formaties van Winterswijk heen en bevindt zich in de Formatie van Woold. Daaronder bevindt zich de Formatie van Kotten. Al deze drie formaties bestaan uit vette tot matig ziltige klei en zijn als ondoorlatend te beschouwen. Onder de Formatie van Kotten ligt de Formatie van Ratum, die wel doorlatend is. Deze ligt ter plaatse van de leemwinning op meer dan 50 m diepte.



Figuur 7.8. Geïnventarieerde activiteiten Winning.



Figuur 7.9. Geologische opbouw gemeente Winterswijk (Van den Bosch & Brouwer, 2008).

Sector verkeer en vervoer

Wegverkeer

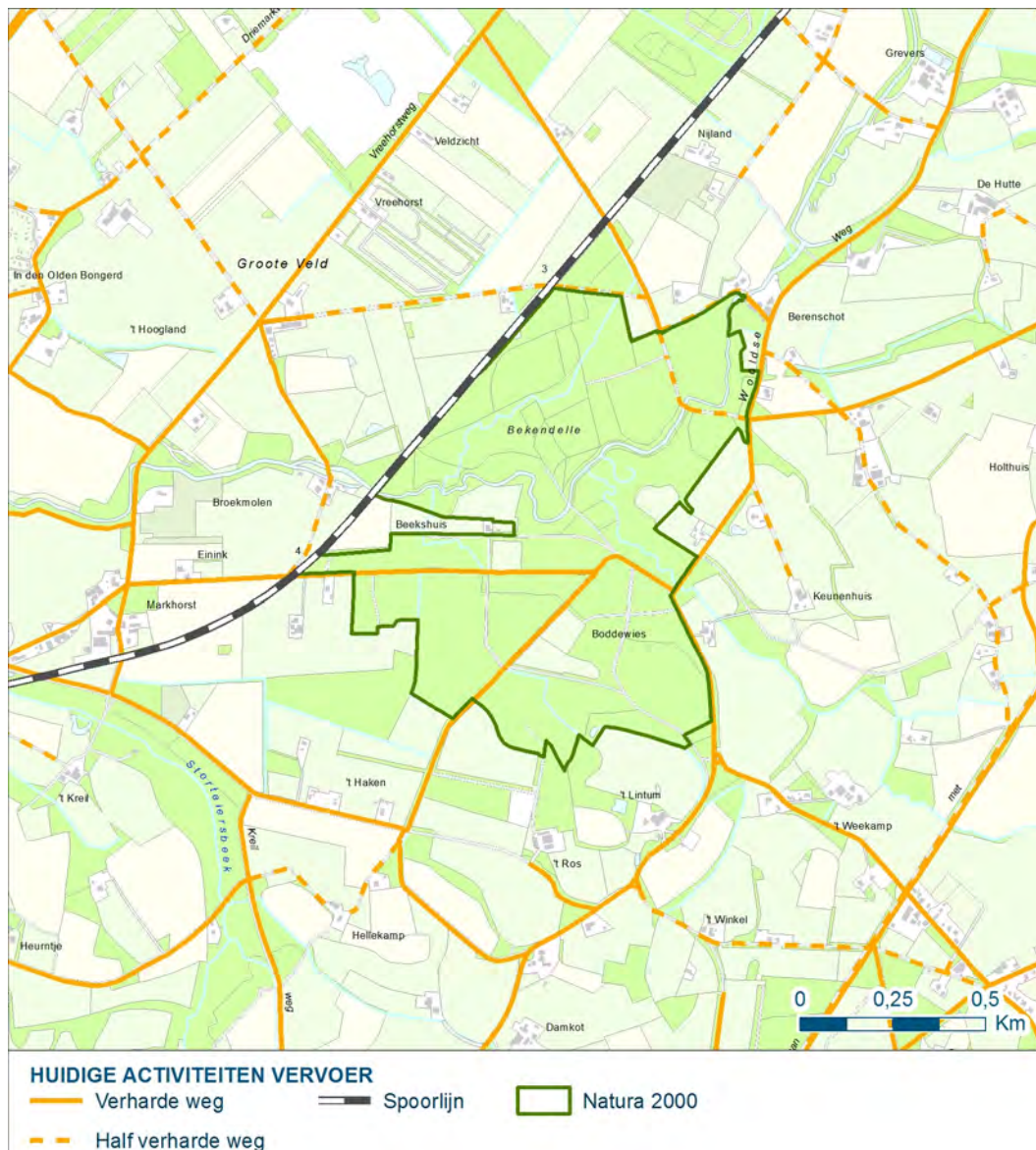
Tussen 1,5 en 2 km afstand van Bekendelle zijn twee provinciale wegen gelegen, zie figuur 7.10. Ten westen van Bekendelle is dit de N318 (Winterswijk - Aalten), ten noorden de N319 (rondweg Winterswijk). In de omgeving van Bekendelle liggen geen andere provinciale wegen of rijkswegen.

Binnen en in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied bevindt zich een aantal lokale (gemeente-)wegen. Het Natura 2000-gebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Wooldse weg. Dit is een belangrijke doorgaande ontsluitingsweg in het gebied. Dwars door het gebied loopt de Brinkeweg. Dit is een weg met een lokale ontsluitingsfunctie.

Diverse half verharde of onverharde openbare wegen lopen door Bekendelle. Dit zijn: Klandermansweg, Veldhorstweg en Kobusdijk (een zandweg) van de Brinkeweg naar de Hellekampsweg. Naast een beperkte functie voor lokale ontsluiting, worden deze wegen gebruikt door recreatief verkeer, fietsers, ruiters en andere recreatieve gebruikersgroepen.

Railverkeer

Aan de westzijde wordt Bekendelle begrensd door de spoorbaan tussen Aalten en Winterswijk. Dit spoor wordt alleen gebruikt voor personenvervoer. Er wordt gereden met dieseltreinen in een frequentie van 2 maal per uur. Regulier onderhoud van het spoor bestaat uit maaien en onkruidbestrijding op spoorwegaan- en -bermen.



Figuur 7.10. Geïnvventariseerde activiteiten Verkeer en vervoer.

7.3 Categorieën van geïnvventariseerde activiteiten

In de volgende paragraaf wordt voor de verschillende activiteiten beoordeeld onder welke van de hierna te onderscheiden categorieën ze kunnen worden geschaard. Er worden zes categorieën onderscheiden. Bij het bepalen van de toepasselijke categorie is primair beoordeeld of de betreffende activiteit negatieve effecten heeft voor het behalen van de Natura 2000 doelen. Van bepaalde activiteiten zijn geen negatieve of juist positieve effecten te verwachten voor het Natura 2000-gebied. Indien een activiteit negatieve effecten kan hebben voor het gebied, rijst de vraag of de activiteit mogelijk gevolgen heeft voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Luidt het antwoord ontkennend, dan is er sprake van *negatieve* effecten. Luidt het antwoord bevestigend, dan is er sprake van mogelijk *significante* effecten. Vervolgens is beoordeeld of de verwachte significante effecten kunnen worden ondervangen middels het treffen van maatregelen. Indien dit niet mogelijk is, zullen voorwaarden gesteld moeten worden aan de uitoefening van de betreffende

activiteit, teneinde de gestelde doelen te kunnen behalen. Indien het projecten betreft is in dat geval sprake van vergunningplicht en zal in een vergunningprocedure moeten worden bepaald of en zo ja welke voorwaarden nodig zijn. Indien het een handeling betreft is er geen vergunningplicht en wordt in dit beheerplan aangegeven aan welke voorwaarden de handeling moet voldoen. Gezien het verschil in vergunningplicht wordt onderscheiden tussen 'projecten' en 'andere handelingen'. Tot slot is van activiteiten met een (beperkt) negatief effect beoordeeld of deze in cumulatie met andere projecten/handelingen tot significante effecten leiden.

7.3.1 Terminologie

Alvorens de verschillende categorieën worden beschreven zal eerst een aantal termen, dat in het kader van de categorie-indeling van belang is, kort worden toegelicht.

Wat is vergunningplichtig?

In de Natuurbeschermingswet 1998 staat dat voor projecten of andere handelingen een vergunningplicht geldt als deze een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied (Nbw 1998; art. 19d, lid 1).

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 of een intensivering van een bestaande activiteit waarbij een fysieke ingreep plaatsvindt. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de bouw van een stal bij een bestaande veehouderij of een wijziging van het huisvestingssysteem.¹

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 weg² en het wijzigen van het veebestand in bestaande stallen³.

7.3.2 Categorie-indeling

De volgende categorieën van geïnventariseerde activiteiten kunnen worden onderscheiden:

0 *Activiteiten met geen of positieve effecten*

Hieronder vallen alle activiteiten waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied bij voorbaat kunnen worden uitgesloten of waarvan louter positieve effecten te verwachten zijn voor het gebied. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

1 *Handelingen met mogelijk negatieve effecten*

Onder deze categorie vallen alle handelingen waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten zijn. Hierbij gaat het om negatieve effecten die geen gevaar

¹ ABRvS 31 maart 2010, nr. 200903784/1/R2, r.o. 2.5.3

² ABRvS 6 maart 2013, nr. 201113007/1/A4, r.o. 4.

³ ABRvS 1 mei 2013, nr. 201011080/1/A4, r.o. 8.3.

vormen voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

2 Handelingen met mogelijk significant negatieve effecten

Hierbij gaat het om handelingen met dusdanig negatieve effecten, dat niet kan worden uitgesloten dat hierdoor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in het gedrang komt. Tegenover de significant negatieve effecten van deze handelingen staan echter de positieve effecten van de maatregelen die zullen worden getroffen dan wel de positieve effecten die het gevolg zijn van de voorwaarden waaronder de activiteit moet worden uitgevoerd. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

3 Projecten zonder significant negatieve effecten

Onder deze categorie vallen projecten met negatieve effecten, die het halen van de instandhoudingsdoelstellingen echter niet bedreigen en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze projecten zijn niet-vergunningplichtig.

4 Projecten zonder significant negatieve effecten mits maatregelen worden uitgevoerd

Hierbij gaat het om projecten waarvan significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Indien echter de in dit beheerplan voorziene maatregelen worden uitgevoerd, waardoor de staat van instandhouding verbetert, kunnen significant negatieve effecten wél worden uitgesloten. Dit betreft situaties waarbij de voorziene maatregelen de effecten van de betreffende projecten volledig opheffen. Deze projecten zijn dan vrijgesteld van de vergunningplicht.

5 Projecten met mogelijk significant negatieve effecten

Onder deze categorie vallen projecten waarvan significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Niet bij voorbaat noch na het treffen van de in dit beheerplan voorziene maatregelen. De specifieke gevolgen van deze projecten voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied en de eventuele mogelijkheid om significant negatieve effecten te mitigeren dan wel compenseren, zullen in het kader van de vergunningverlening moeten worden onderzocht. Deze projecten zijn vergunningplichtig.

7.4 Beoordeling en indeling van geïnventariseerde activiteiten

Werkwijze effectbeoordeling

In deze paragraaf worden de activiteiten, zoals beschreven in paragraaf 7.2, getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen en de verstoringsgevoeligheid ervan. Aan de hand van deze toets kan worden beoordeeld welke activiteiten strijdig zijn met de instandhoudingsdoelstellingen voor Bekendelle. Afgezien van actuele habitattypen dient eveneens beoordeeld te worden of activiteiten mogelijk strijdig zijn met ontwikkellocaties voor habitattypen of soorten ten behoeve van uitbreidings- en/of verbeterdoelen.

Voor de beoordeling zijn de versturende factoren uit de EZ-effectenindicator gebruikt (zie tabel 7.1 hieronder), maar is ook de knelpuntenanalyse meegenomen die in de PAS gebiedsanalyse is weergegeven (zie Bijlage 4). De beoordeling is verricht door ecologische experts van het Waterschap, de Provincie Gelderland, adviesbureau Buro Bakker en adviesbureau Eelerwoude.

Cumulatietoets

Gevoelige activiteiten die op zichzelf niet leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen, zijn ook gezamenlijk beoordeeld op mogelijke cumulatieve negatieve effecten.

Verstoringsgevoeligheden

In onderstaande tabel is per habitattype en soort aangegeven welke storingsgevoeligheden kunnen optreden. Daarbij is onderscheid gemaakt in gevolgen door:

Kwantitatieve effecten: oppervlakteverlies of –toename.

Kwalitatieve effecten: chemische stoffen, fysieke effecten, verstorende effecten.

Ruimtelijke samenhang: versnippering van leefgebied.

Tabel 7.1. Storende factoren per habitattype en soort (bron: EZ Effectenindicator).

■ =zeer gevoelig; ■ =gevoelig; ■ =niet gevoelig; ?=onbekend

Storende factor	Vochtige alluviale bossen	Eiken-Haagbeukenbos	Beuken-Eikenbossen met Hulst
Oppervlakteverlies	■	■	■
Versnippering	■ ¹	■ ¹	■ ¹
Verzuring	■	■	■
Vermesting	■	■	■
Verzoeting	■	■	■
Verziltig	■	■	■
Verontreiniging	■	■	■
Verdroging	■	■	■
Vernatting	■	■	■
Verandering stroomsnelheid	■	nvt	nvt
Verandering overstromingsfrequentie	■	nvt	nvt
Verandering dynamiek substraat	nvt	nvt	nvt
Geluid	nvt	nvt	nvt
Licht	nvt	nvt	nvt
Trilling	nvt	nvt	nvt
Optische verstoring	■ ¹	■ ¹	■ ¹
Mechanische effecten	■	■	■
Verandering populatiedynamiek	■ ¹	■ ¹	■ ¹
Verandering soortensamenstelling	■	■	■

¹ voor kenmerkende diersoorten

7.4.1 Effecten sector natuur

Beheer voor het realiseren van Natura 2000 doelen

In een klein deel van Bekendelle zijn de beheeractiviteiten gericht op het behalen van de Natura 2000 doelen. Van deze beheeractiviteiten zijn per definitie geen negatieve effecten te verwachten.

Bos- en graslandbeheer volgens beheerovereenkomsten

Het grootste deel van het bos en een klein graslandje worden beheerd volgens een beheerovereenkomst (Programmabeheer, SN-pakketten). Deze beheerovereenkomsten zijn gericht op het bereiken van de daarbij behorende natuurdoelen waardoor positieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten zijn.

Verplaatsen van mensen en voertuigen en surveilleren in het kader van natuurbeheer en monitoren, karteren en onderzoek van natuurwaarden

Deze activiteiten kunnen leiden tot mechanische verstoring (bijvoorbeeld vertrapping van de vegetatie) en tot verstoring van kenmerkende soorten (optische verstoring en verstoring door geluid). Gezien de aard, frequentie (enkele keren per jaar) en kleinschaligheid van deze activiteiten hebben ze geen significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Faunabeheer, jacht en schadebestrijding

Faunabeheer kan leiden tot negatieve effecten door betreding en door verstoring van typische soorten door het gebruik van kunstlicht en het geweer. Gebruik van kunstlicht vindt nu niet plaats. Gezien de beperkte omvang van het faunabeheer (enkele keren per jaar) zijn er geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten.

Houtwinning

Houtwinning binnen het Natura 2000-gebied kan een negatief effect hebben op de kwaliteit en de oppervlakte van de drie habitattypen. Dit betreft activiteiten binnen de habitattypen en binnen het zoekgebied voor uitbreiding van het habitatype Eiken-Haagbeukenbos.

Door grote kapvlaktes (groter dan 2 keer de boomhoogte) gaat het bosmilieu en -klimaat verloren, waardoor er risico op verlies van kwaliteit en/of oppervlakte ontstaat. Gebruik van zwaar materieel op kwetsbare terreingedeelten (vooral vochtige delen) kan in bepaalde situaties de bos(bodem)structuur verstoren of aantasten.

De houtoogst heeft geen verstoring effect op de typische soorten omdat hierbij het bepaalde in de Flora- en faunawet in acht moet worden genomen. In de praktijk betekent dit onder andere dat houtoogst buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd.

Beheer cultuurhistorisch monument: watermolen Berenschot

De watermolen Berenschot ligt buiten het Natura 2000-gebied waardoor ook onderhoudsmaatregelen met betrekking tot de watermolen buiten het gebied plaatsvinden. Niet aannemelijk is dat deze activiteiten leiden tot negatieve effecten voor de typische soorten.

Conclusie "Natuur"

Binnen de bosgedeelten waar nu habitattypen aanwezig zijn en binnen het zoekgebied voor uitbreiding van Eiken-Haagbeukenbos heeft houtoogst geen significant effect, mits niet wordt geoogst middels kapvlaktes. Overige natuurbeheermaatregelen leiden niet tot negatieve effecten.

7.4.2 Effecten sector landbouw

Ondiepe grondbewerking, bewerken grasland, oogsten akkerbouwgewassen (inclusief maïs)

Deze activiteiten in het kader van regulier agrarisch gebruik vinden plaats buiten het bos en hebben daardoor geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Diepe grondbewerkingen

Bij uitvoering van diepe grondbewerkingen, zoals diep spitten en diep ploegen, op agrarische percelen binnen de hydrologische beïnvloedingszone⁴, kunnen lokale effecten optreden in de waterhuishouding van het gebied. Aangezien de waterhuishouding voor de habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbossen een kritische factor vormt, kunnen diepe

⁴ Voor kleinschalige ingrepen valt de hydrologische beïnvloedingszone samen met de begrenzing van het gebied. Dit betreft onder andere de aanleg van sloten, grootschalig onderhoud van watergangen, diep ploegen, het aanleggen van drainage, grondwateronttrekking en peilverlaging. Grootschaligere ingrepen kunnen ook buiten het gebied nog van invloed zijn indien ze binnen de 'Geul van Winterswijk' plaatsvinden (zie figuur 8.1 in het N2000 beheerplan). Dit betreft met name activiteiten bovenstrooms en in mindere mate activiteiten benedenstrooms. Hieronder vallen onder andere delfstoffenwinning en grootschalige grondwateronttrekkingen.

grondbewerkingen binnen de hydrologische beïnvloedingszone leiden tot effecten op deze waterafhankelijke habitattypen. Voor deze activiteit geldt het volgende: als de diepe grondbewerking vóór 1 januari 2009 is uitgevoerd, zijn de effecten meegenomen in het GGOR-traject en is zeker dat de diepe grondbewerking niet leidt tot significante effecten.

Buiten de hydrologische beïnvloedingszone is er geen sprake van negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Besputtingen en lozingen

Deze activiteiten kunnen leiden tot belasting van het oppervlaktewater van de Boven Slinge en Limbeek hetgeen via inundatie in het bos (habitattype Vochtige alluviale bossen) terecht kan komen. Gezien de sterk verbeterde waterkwaliteit is het negatieve effect beperkt. Het betreft hier diffuse bronnen, waarbij afzonderlijke handelingen niet zullen leiden tot een meetbaar effect, zolang de wettelijke kaders in acht worden genomen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim), Besluit gebruik meststoffen (BGM) en afstemming met Kader richtlijn water (KRW)). Rechtstreekse lozing van meststoffen en gewasbeschermende stoffen in open water is op grond van de bestaande wettelijke kaders niet toegestaan. Significante effecten zijn derhalve uitgesloten.

Bemesten

Bemesting kan zorgen voor vermesting als de uit- en afspoeling effect heeft op de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwaterstromen richting het Natura 2000-gebied. De habitattypen Vochtige alluviale bossen en Eiken-Haagbeukenbos zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting via oppervlaktewater en/of grondwater.

Bemesting van bovenstrooms van Bekendelle gelegen landbouwpercelen leidt tot een toevoer van meststoffen naar de Boven Slinge en andere door Bekendelle lopende watergangen. Bij de Boven Slinge en Limbeek komen deze meststoffen via inundatie in het bos (habitattype Vochtige alluviale bossen) terecht. Gezien de sterk verbeterde waterkwaliteit is het negatieve effect beperkt. Het betreft hier diffuse bronnen, waarbij afzonderlijke handelingen niet zullen leiden tot een meetbaar effect, zolang de wettelijke kaders in acht worden genomen. Significante effecten zijn derhalve uitgesloten.

Bemesting van grasland en bouwland in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied met kunstmest of met organische meststoffen kan leiden tot significante effecten vanwege stikstofemissie.

Afspoeling over een verhard oppervlak

Tijdens perioden met veel regen kan afspoeling over een verhard oppervlak van een erf plaatsvinden. Verhardingen dienen conform het Barim vrij te zijn van meststoffen, waardoor geen meststoffen in het oppervlaktewater bovenstrooms van Bekendelle terecht kunnen komen. Afspoeling heeft geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Beregening met oppervlaktewater

Beregening met oppervlaktewater kan leiden tot verlaging van de bovenste grondwaterspiegel, verdrogingsrisico en eventueel uitspoeling en vermesting (via retourwater). Beregening met oppervlaktewater vindt in de omgeving van Bekendelle slechts op beperkte schaal plaats, namelijk op één locatie benedenstrooms van het gebied. Voor de beregeningen is een vergunning van het waterschap noodzakelijk. Dergelijke vergunningen worden slechts incidenteel en voor korte perioden (enkele dagen) aangevraagd. Bovendien is het waterschap terughoudend met het verlenen van vergunningen en wordt daarbij rekening gehouden met mogelijke negatieve effecten op

natuurwaarden. Daarom kan gesteld worden dat de wijze waarop in de geïnventariseerde situatie berekening wordt toegepast, geen negatief effect heeft voor het Natura 2000-gebied.

Regulier beheer en onderhoud van kavelsloten en drainage

Het instandhouden van de waterhuishouding middels regulier beheer en onderhoud kan negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-gebied. Door het nemen van maatregelen in het kader van de GGOR (M1 en M2) wordt de waterhuishouding afgestemd op de Natura 2000-doelen. Gezien de te nemen maatregelen wordt van regulier beheer en onderhoud van kavelsloten en drainage geen significant effect verwacht.

Stikstofemissie

De uitstoot van stikstof door de landbouw is meegenomen in de PAS. In de ten behoeve van de PAS opgestelde gebiedsanalyse voor Bekendelle is beschreven welke maatregelen worden gerealiseerd, waarmee de instandhoudingsdoelen voor Bekendelle kunnen worden behaald. Hierbij is uitgegaan van een ontwikkeling van de achtergronddepositie, waarbij rekening is gehouden met verwachte economische ontwikkelingen. Zie verder bijlage 4 voor conclusies over stikstofuitstoot, te nemen maatregelen en verdeling van ontwikkelruimte.

Conclusies “Landbouw”:

Mogelijk significante effecten van uitgevoerde diepe grondbewerkingen en regulier beheer en onderhoud van kavelsloten en drainage worden opgeheven door het nemen van maatregelen (M1 en M2, zie hoofdstuk 6). Stikstofuitstoot wordt geregeld via de PAS (zie bijlage 4).

7.4.3 Effecten sector waterbeheer

Peilbeheer

Het peilbeheer van de beken Boven Slinge en Limbeek heeft invloed op het habitatype Vochtige alluviale bossen, dat van de A-watgang in het zuidwesten op het habitatype Eiken-Haagbeukenbossen. Door het nemen van maatregelen in het kader van de GGOR (M1 en M2) wordt de waterhuishouding afgestemd op de Natura 2000-doelen, waardoor significante effecten van het peilbeheer worden voorkomen.

Waterkwaliteit

Bovenstrooms van Bekendelle is één riooloverstort op de Boven Slinge aanwezig. Overstorten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater waarin ze terechtkomen. Door de in de afgelopen jaren (vóór 2009) genomen maatregelen is de frequentie van overstorten echter verlaagd van circa 2 keer per jaar naar circa eens per 10 jaar. De belasting van het water door deze overstort is afgenomen van circa 340 tot 30 kg CZV (chemisch zuurstof verbruik) per jaar. Vanwege de zeer incidentele en daarmee gemiddeld gezien zeer geringe vervuiling, heeft deze éne overstort geen significant effect.

Regulier onderhoud van A-watgangen en detailontwatering

Het instandhouden van de waterhuishouding middels regulier beheer en onderhoud kan negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-gebied. Door het nemen van maatregelen in het kader van de GGOR (M1 en M2) wordt de waterhuishouding afgestemd op de Natura 2000-doelen. Gezien de te nemen maatregelen wordt van regulier beheer en onderhoud van kavelsloten en drainage geen significant effect verwacht.

Het verwijderen van omgevallen bomen uit de Boven Slinge en de aanwezigheid van kunstmatige beschoeiingen langs de beekoevers binnen het Natura 2000-gebied is ongewenst in relatie tot de

verbeterdoelstelling van het habitatype Vochtige alluviale bossen. Ze werken de natuurlijke dynamiek van het beekstelsysteem en daarmee de ontwikkeling van het habitatype Vochtige alluviale bossen tegen. Om de natuurdynamiek te bevorderen wordt plaatselijk de beschoeiing verwijderd (M1C) waardoor er geen significante effecten zijn te verwachten.

Conclusies “Waterbeheer”:

Mogelijk significante effecten van peilbeheer en regulier beheer en onderhoud van watergangen worden opgeheven door het nemen van maatregelen (M1 en M2, zie hoofdstuk 6).

7.4.4 Effecten sector recreatie

Wandelen, wandelen met aangelijnde honden, paardrijden en mennen, fietsen en mountainbiken op de hiervoor bestemde wegen en paden

Deze activiteiten hebben in Bekendelle geen negatief effect op de vegetatie van de habitattypen. Mogelijk is wel sprake van verstoring (optisch en geluid) van typische soorten van de habitattypen. De aanwezige typische soorten (zoals broedvogels) zijn beperkt gevoelig voor het geïnventariseerde recreatieve gebruik, waardoor er geen significante effecten zijn.

Verblijfsrecreatie

De verblijfsrecreatie draagt bij aan de mate waarin de bovengenoemde activiteiten in het gebied plaatsvinden, zie beoordeling hierboven. Van de activiteiten die plaatsvinden op het terrein worden door de kleinschaligheid alleen lokale effecten verwacht, die geen negatief effect hebben op het Natura 2000 gebied.

Educatieve excursies

De 15 educatieve excursies tijdens de avondschemering kunnen plaatselijk een lichte verstoring tot gevolg hebben (zoals voorgenomen zonder gebruik van zaklamp en stil gedrag). Omdat deze verstoringen beperkt van omvang en incidenteel zijn, wordt geen negatief effect verwacht voor het Natura 2000-gebied.

Evenementen

De jaarlijks plaatsvindende bijeenkomst van hondeneigenaren met hun honden die een wandeling maken over de openbare Klandermansweg door Bekendelle zorgt één keer per jaar voor meer geluid en optische verstoring in het gebied. Er is geen significant negatief effect voor het Natura 2000-gebied te verwachten. De jaarlijks gehouden kunstmarkt bij de watermolen heeft geen negatief effect voor het Natura 2000-gebied, vooral omdat het evenement buiten het gebied plaatsvindt.

Parkeren

Behoudens stikstofdepositie zijn geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten van het parkeren op de parkeerplaats bij de watermolen. Uitstoot van stikstof wordt geregeld via de PAS (zie bijlage 4).

Illegale recreatieve activiteiten

Voor de illegale activiteiten, waaronder met name betreding van het gebied buiten de paden, geldt dat dit via het handhavingsspoor moet worden opgelost. Dit zal in een Handhavings Uitvoerings Programma (HUP) verder vorm krijgen, zie ook beheerplan paragraaf 8.2.

Conclusie “Recreatie”:

Betreding buiten de paden en uitstoot van stikstof leidt tot negatieve effecten waarvoor in het kader van handhaving dan wel de PAS maatregelen worden getroffen om significante effecten te

voorkomen. De overige geïnventariseerde recreatieve activiteiten leiden niet tot significant negatieve effecten.

7.4.5 Effecten sector wonen en verblijven

Negatieve effecten van wonen en verblijf voor het Natura 2000-gebied zijn niet te verwachten, vanwege de kleine aantallen verspreid liggende woningen in de directe omgeving en de op grote afstand liggende grotere woonkernen. Kleinschalige activiteiten bij de woningen rondom Bekendelle zullen geen schadelijke effecten veroorzaken. Daarbij valt te denken aan zaken die in en rond de woning spelen, zoals onderhoud aan een woning, tuinieren, auto wassen en het houden van huisdieren. Al deze gebruiksvormen hebben zeer lokale effecten, zodat negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied niet te verwachten zijn.

Conclusie “Wonen en verblijven”:

Voor geen van de activiteiten rondom woningen zijn negatieve effecten te verwachten.

7.4.6 Effecten sector Industrie

Bedrijven en industrie kunnen uitstoot van vermestende en verzurende stoffen veroorzaken, evenals mechanische verstoring van diersoorten door geluid en licht.

In Bekendelle kunnen de mechanische verstoringcomponenten vooral een rol spelen bij de typische soorten van de habitattypen. Vanwege de grote afstand (vanaf 800 m) van het industrieterrein en overige grootschalige bedrijven tot het gebied, zijn negatieve effecten op het voorkomen van de typische soorten door mechanische verstoring hier niet aan de orde. Ook de verspreid liggende kleinschalige bedrijvigheid zal niet leiden tot negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Steenfabriek De Vlijt

De steenfabriek was op 7 december 2004 operationeel op basis van een milieuvergunning. In 2008 is een nieuwe milieuvergunning verleend. De invloed van steenfabriek De Vlijt op Bekendelle is onderzocht (L. Bruinsma, Natura 2000 Achterhoek, effectbeoordeling emissies steenfabriek De Vlijt, Tauw 2010). Hieruit blijkt dat de op 2008 vergunde situatie een beperkte stikstofdepositie van maximaal 0,1 mol/ha/jaar op Bekendelle tot gevolg heeft, waarbij er geen sprake is van een toename ten opzichte van de vergunde situatie op 7 december 2004. Uit het rapport van Tauw blijkt tevens dat significante effecten op Bekendelle door de uitstoot van De Vlijt van Zwaveldioxide (SO₂) en Waterstoffluoride (HF) worden uitgesloten. Gelet hierop en de jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State met betrekking tot “vergunde rechten”,⁵ verklaren wij steenfabriek De Vlijt niet vergunningplichtig.

Uitstoot stikstof

De uitstoot van stikstof door de industrie is meegenomen in de PAS (zie: Effecten sector landbouw). Zie verder bijlage 4 voor conclusies over stikstofuitstoot, te nemen maatregelen en verdeling van ontwikkelruimte.

Conclusies “Industrie”:

Mogelijk significante effecten als gevolg van stikstofuitstoot worden in de PAS opgelost (zie bijlage 4). Steenfabriek de Vlijt is niet vergunningplichtig.

⁵ Zie m.n. ABRvS 31 maart 2010, nr. 200903784/1/R2 en ABRvS 13 november 2013, nr. [201211640/1/R2](#).

7.4.7 Effecten sector winning

Grondwater

In de omgeving (binnen 3000 meter) van het Natura 2000-gebied vindt geen grootschalige grondwateronttrekking plaats. Daarbuiten worden geen effecten van waterwinningen verwacht. Uit de analyse van het watersysteem in het kader van GGOR is gebleken dat waterwinningen in de (ruime) omgeving van het Natura 2000-gebied geen negatief effect hebben.

Leemwinning

In de omgeving van Bekendelle vindt op een afstand van 700 m leemwinning plaats. De vergunde ontgravingsdiepte van 35 m ligt duidelijk binnen een pakket van water ondoorlatende geologische lagen, benedenstrooms van Bekendelle. De leemput en leemwinning hebben geen nadelig hydrologisch effect op de grondwaterstanden in Bekendelle (Waterschap Rijn en IJssel, 2009). Er is dus geen sprake van een negatief effect voor het Natura 2000-gebied.

Conclusies “winning”:

Er zijn geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten.

7.4.8 Effecten sector verkeer en vervoer

Mogelijke effecten van weg- en spoorverkeer bestaan uit verstoring, versnippering, stikstofdepositie en verontreiniging (door onderhoud).

De verkeersintensiteit op wegen en spoor in en direct grenzend aan het Natura 2000-gebied is beperkt. Het meeste intensieve verkeer in de omgeving vindt plaats langs de doorgaande Wooldse weg, aan de oostzijde van Bekendelle. Verstoringsgevoelige soorten zijn niet aanwezig en ook voor de typische soorten wordt door het ontbreken van drukkere wegen niet verwacht dat er schadelijke effecten optreden met betrekking tot versnippering.

De invloed van het reguliere onderhoud van het spoor beperkt zich tot het spoortalud en bijbehorende berm en leidt niet tot een negatief effect voor het Natura 2000-gebied. Bij het onderhoud van wegen wordt in de winterperiode strooizout gebruikt voor gladheidsbestrijding. In een toetsing van de concentratie van chloride in het water van het beekstelsysteem Boven Slinge aan de normen door het Waterschap Rijn en IJssel komt het gebruik van strooizout voor gladheidsbestrijding van de wegen niet als knelpunt naar voren. De concentraties chloride vallen binnen de norm. Lokaal in de bermen van de wegen zou dit wel schadelijk kunnen zijn. Voor de waterkwaliteit van de beken en de habitats in Bekendelle is dit geen knelpunt (Waterschap Rijn en IJssel, 2009).

Uitstoot stikstof

De uitstoot van stikstof door verkeer en vervoer is meegenomen in de PAS (zie: Effecten sector landbouw). Zie verder bijlage 4 voor conclusies over stikstofuitstoot, te nemen maatregelen en verdeling van ontwikkelruimte.

Conclusie “Verkeer en vervoer”:

Om significante effecten van stikstofdepositie ten gevolge van verkeer en vervoer te voorkomen worden in het kader van de PAS maatregelen genomen, zie verder bijlage 4.

7.4.9 Beoordeling cumulatieve effecten

Grondgebruik

Alleen de houtwinning, diepe grondbewerkingen, bespuitingen, lozingen en bemesting kunnen een negatief effect hebben. Door het nemen van maatregelen (M1, M2 (met name M2C) en M3) worden deze effecten voorkomen en worden significant negatieve effecten bij cumulatie ook uitgesloten.

Verstoring door betreding

Verplaatsen van mensen en voertuigen en surveilleren in het kader van natuurbeheer, monitoren, karteren en onderzoek van natuurwaarden, faunabeheer, jacht en schadebestrijding, houtwinning, wandelen, fietsen, paardrijden, menen en mountainbiken, bijeenkomst hondeneigenaren en educatieve excursies kunnen leiden tot negatieve effecten en ook tegelijkertijd plaatsvinden. Door de kleinschaligheid, geringe frequentie en de gestelde voorwaarden aan de houtwinning, worden significant negatieve effecten bij cumulatie ook uitgesloten.

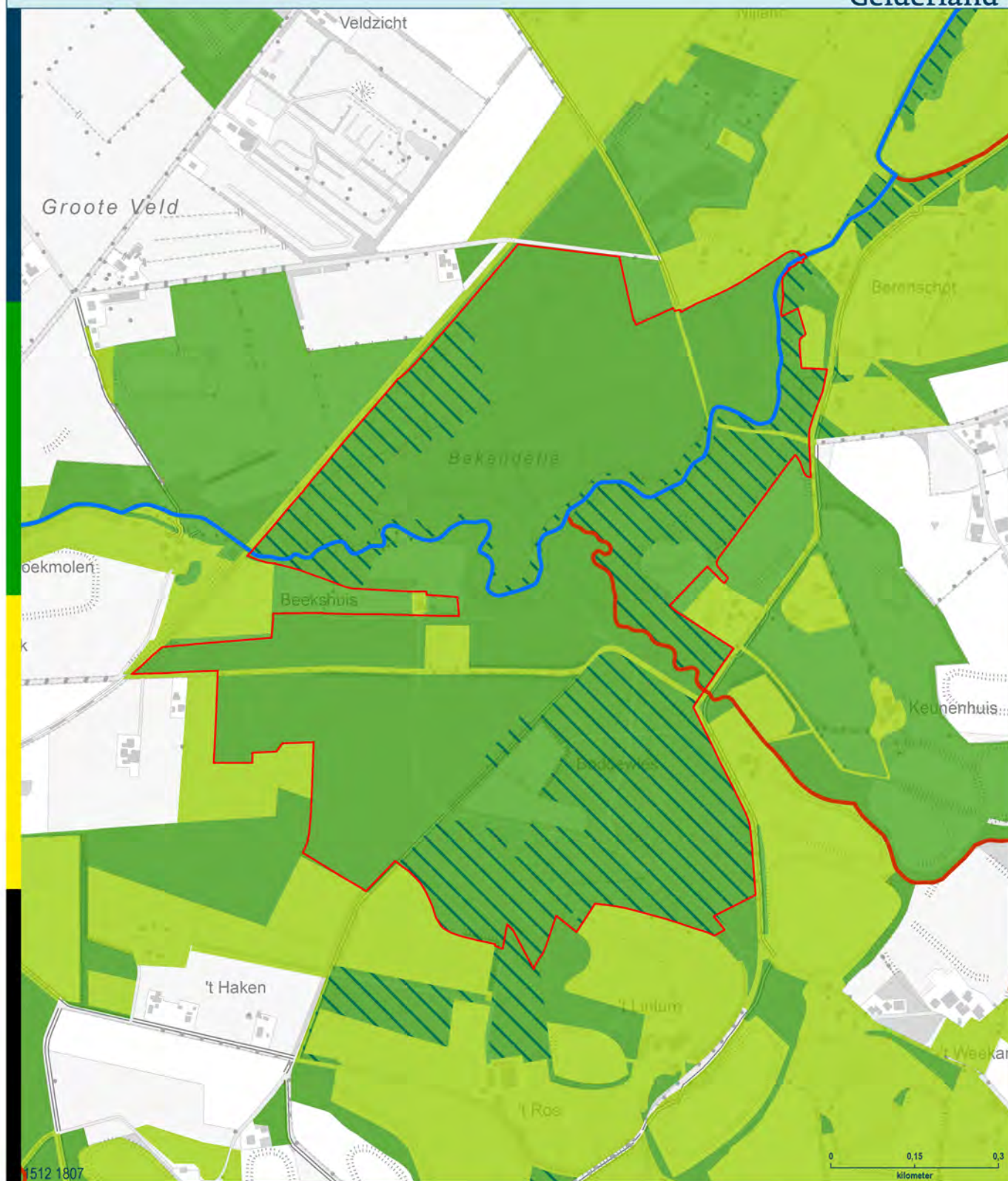
Stikstof

Dit onderdeel wordt behandeld in de PAS (zie bijlage 4). Een samenhangend pakket aan maatregelen dient te worden getroffen (zie ook de maatregelen in hoofdstuk 6).

Hydrologie

Binnen Bekendelle kunnen afzonderlijke activiteiten leiden tot een cumulatief effect in het watersysteem. In het beheerplan en het GGOR zijn de effecten van deze activiteiten in samenhang onderzocht en zijn er (hydrologische) maatregelen (M1 en M2) voorgesteld waardoor de negatieve effecten van deze activiteiten dermate worden verminderd, dat de instandhoudingsdoelstellingen in zicht komen. Door onderzoek en monitoring tijdens de eerste planperiode zal dit gevolgd worden.

Bijlage 8



Legenda

- Oppervlakwaterlichamen en waardevolle wateren
- Waardevolle wateren
- Natte landnatuur
- Gelders natuurnetwerk
- Groene ontwikkelingszone

Bijlage 9

BIJLAGE 09. NULMETING EN LOPENDE MONITORING

BEKENDELLE

In deze bijlage wordt op basis van de beschikbare informatie aangegeven wat de uitgangssituatie van de instandhoudingsdoelen is aan het begin van de beheerplanperiode. Ook wordt per instandhoudingsdoel globaal aangegeven wat de belangrijkste nu lopende monitoringprogramma's zijn.

Habitattypen

De onderstaande beschrijving van de uitgangssituatie is gebaseerd op de beschikbare ecologische basisgegevens over het gebied (m.n. te Linde & van den Berg 2009), de profielen (LNV 2008), de factsheets (Bijlsma *et al.* 2008), het doelendocument (LNV 2006), de habitattypenkaart Bekendelle (versie v5, februari 2014), de Nationale Database Flora en Fauna (juni 2013) en persoonlijke mededelingen en basisinformatie van Natuurmonumenten (2009-2014).

Hieronder wordt nader ingegaan op de uitgangssituatie van de habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

Habitatype		Oppervlakte (ha)	Instandhoudingsdoel
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	18,1 ha	JA
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	3,2 ha	JA
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	10,9 ha	JA

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Voorkomen

In Bekendelle komt het habitatype voor over een oppervlakte van 18,1 ha. Het betreft oude boskernen op betrekkelijk droge, lemige bodems die buiten het overstromingsbereik van beekwater liggen. Het zwaartepunt ligt in 't Lintum, in het zuidoostelijke deel van het Natura 2000 gebied. Daarnaast is het habitatype op kleinere schaal aanwezig in landgoed de Mark (zuiden), op hoge koppen die grenzen aan de overstromingsvlakte van de Boven Slinge (noordoosten) en een smalle dalvormige laagte in het noordwesten.

Kwaliteit

In Bekendelle bestaat het habitatype Beuken-Eikenbossen met Hulst uit het vegetatietype Beuken-Eikenbos (*Fago-Quercetum*). Dit vegetatietype indiceert een goede kwaliteit van het habitatype (Ministerie van LNV 2008; Bijlsma *et al.* 2008).

Het habitatype komt in Bekendelle met ongeveer 18 ha over een beperkte oppervlakte voor. Het betreft oude boslocaties (bos sinds 1832) met grotendeels intacte oude infrastructuur en wallen. Het overgrote deel van het habitatype bestaat uit aangelegde opgaande bossen van eik en beuk, waarin geen sprake is van een heterogene bosstructuur en dik dood hout.

Er zijn diverse soorten aanwezig die volgens de factsheets (Bijlsma *et al.* 2008) indicatief zijn voor een goede kwaliteit, namelijk: Adelaarsvaren, Bladhumusbraam, Bleeksporig bosviooltje, Bosanemoon, Dalkruid, Echte guldenroede, Gewone eikvaren, Grote muur, Ruige veldbies Sierlijke woudbraam, Tere woudbraam, Valse salie, Witte klaverzuring, Appelvink, Wespendif, Wielewaal, Zwarte specht, Bruine eikenpage, Hazelworm, Franjestaart en Rosse vleermuis.

De volgende aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype: Dalkruid, Gewone salomonszegel, Lelietje-van-dalen, Witte klaverzuring, Maleboskorst, Hazelworm, Boomklever en Zwarte specht. In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten 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 Bekendelle. 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 Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) samengevat in onderstaande tabel.

NDFF waarnemingen Bekendelle van typische soorten van habitatype H9120 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H9120	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Maleboskorst	Korstmossen	0	1	1
Hazelworm	Reptielen	0	1	1
Dalkruid	Vaatplanten	0	3	3
Gewone salomonszegel	Vaatplanten	0	5	5
Lelietje-van-dalen	Vaatplanten	0	2	2
Witte klaverzuring	Vaatplanten	0	8	8
Boomklever	Vogels	8	112	120
Zwarte specht	Vogels	4	93	97
Totaal H9120		12	225	237
Geen waarnemingen van:				
-				

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

Trend

Basisgegevens voor een goed onderbouwde trendanalyse ontbreken. Voor zover bekend op basis van expert judgement en losse waarnemingen zijn oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype over de afgelopen ca. 20 jaar min of meer constant gebleven.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden er binnen dit habitatype karteringen van kenmerkende soorten planten en van structuurkenmerken (eens in de 12 jaar) uitgevoerd. Eens in de 6 jaar wordt er ook een inventarisatie uitgevoerd van broedvogels en gegevens verzameld over ruimtelijke samenhang en stikstofdepositie.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	18,1 ha met zwaartepunt in zuidoosten ('t Lintum) (bron: habitatypenkaart Bekendelle v5 februari 2014).	Vegetatietypen overwegend goed; 8 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Voor zover bekend afgelopen ca. 20 jr. min of meer constant.	Voor zover bekend afgelopen ca. 20 jr. min of meer constant.
<i>Monitoringprogramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Dennen,- eiken- en beukenbos, N15.02): inventarisatie structurelementen en plantensoorten, (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Dennen,- eiken- en beukenbos, N15.02): inventarisatie structurelementen, plantensoorten (eens in 12 jaar), broedvogels, ruimtelijke condities, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Voorkomen

Dit habitatype komt in Bekendelle op kleine schaal voor (totaal 3,2 ha) in vochtige bosgedeelten op lemige bodems die buiten het overstromingsbereik van het beekwater liggen. Enerzijds vinden we het habitatype Eiken-Haagbeukenbossen in mozaïek met en aan de rand van de Vochtige Alluviale bossen in het noordoosten. Anderzijds komt het bostype voor in twee vochtige bosgedeelten in het zuidelijke deel van het Natura 2000 gebied (Te Linde & Van den Berg 2009).

Kwaliteit

In Bekendelle bestaat het habitatype Eiken-Haagbeukenbossen uit het vegetatietype Eiken-Haagbeukenbos. Dit vegetatietype indiceert een goede kwaliteit van het habitatype (Ministerie van LNV 2008; Bijlsma et al. 2008).

De oppervlakte waarop het habitatype komt in Bekendelle voorkomt is beperkt. Het komt wel voor op oude boslocaties (bos sinds 1832), deels met natuurlijk reliëf gevormd door de beek (op rivierduinen). Het habitatype komt overal voor in combinatie met andere habitattypen: in het noorden met het habitatype Vochtige alluviale bossen, in het zuiden met het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst. Alleen in het noordelijke deel is sprake van een hoge natuurlijkeheidsgraad met heterogene leeftijdsopbouw.

Er is een aantal soorten aanwezig dat volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend is voor een goede kwaliteit, namelijk: Bleke zegge, Bosanemoon, Bosereprijs, Boswederik, Donkersporig bosviooltje, Gele dovenetel, Gulden boterbloem, Muurhavikskruid, Slanke Sleutelbloem, Taxus, Tweestijlige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Appelvink, Bosuil, Wielewaal en Zwarte specht.

De volgende aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden): Winterlinde, Donkersporig bosviooltje, Lievevrouwebedstro, Appelvink, Boomklever, Bosuil en Zwarte specht typische soorten.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten 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 Bekendelle. 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 H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) samengevat in onderstaande tabel. Hierin valt op dat er geen waarnemingen voorkomen van de plantensoorten Donkersporig bosviooltje en Lievevrouwebedstro, terwijl de aanwezigheid van deze soorten wel bekend is.

NDFFF waarnemingen Bekendelle van typische soorten van habitatype H9160A vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H9160A	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Winterlinde	Vaatplanten	0	1	1
Appelvink	Vogels	1	36	37
Boomklever	Vogels	8	112	120
Bosuil	Vogels	0	4	4
Zwarte specht	Vogels	2	95	97
Totaal H9160A		11	248	259
Geen waarnemingen van:				
Aardbeiganzerik	Vaatplanten			
Bosroos	Vaatplanten			

Daslook	Vaatplanten
Donkersporig bosviooltje	Vaatplanten
Eenbes	Vaatplanten
Heelkruid	Vaatplanten
Lievevrouwebedstro	Vaatplanten
Rood peperboompje	Vaatplanten
Ruig hertshooi	Vaatplanten
Ruig klokje	Vaatplanten
Schedegeelster	Vaatplanten
Zwartblauwe rapunzel	Vaatplanten

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

Trend

Basisgegevens voor een goed onderbouwde trendanalyse ontbreken. Tot 1959 kwam het habitatype in het zuidelijke deel, 't Lintum, over grotere oppervlakte en met betere kwaliteit voor. Voor zover bekend op basis van expert judgement en losse waarnemingen, zijn oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype in de sindsdien resterende delen min of meer constant gebleven. De mogelijkheden voor behoud en verdere ontwikkeling zijn gunstig en hangen nauw samen met het bosbeheer en het watersysteem.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden er binnen dit habitatype vegetatiekarteringen, inventarisaties van structuurelementen (eens in de 12 jaar) en karteringen van kenmerkende soorten planten en broedvogels (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over ruimtelijke samenhang, abiotiek en stikstofdepositie.

<i>Nulmeting, trend en lopende monitoring H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)</i>		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	3,2 ha in noordoosten en zuiden van gebied (bron: habitattypenkaart Bekendelle v5 februari 2014).	Vegetatietype goed; 7 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Voor zover bekend afgelopen ca. 20 jr. min of meer constant.	Voor zover bekend afgelopen ca. 20 jr. min of meer constant.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Haagbeuken- en essenbos, N14.03): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Haagbeuken- en essenbos, N14.03): vegetatiekartering, inventarisatie structuurelementen (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, broedvogels, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Voorkomen

In Bekendelle komt dit habitatype voor in gebied dat door beekwater van de Boven Slinge en haar zijbeken wordt overstroomd. Dit vormt een zone die van west naar noordoost dwars door het Natura 2000 gebied loopt. Het habitatype Vochtige alluviale bossen komt binnen Bekendelle voor over een oppervlakte van 10,9 ha.

Kwaliteit

Kenmerkend voor het habitatype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) in Bekendelle is het afwisselend voorkomen van de vegetatietypen Vogelkers-Essenbos en Elzenzegge-Elzenbroek in het door beekwater overstroomde gebied. De droogste delen van het Vogelkers-Essenbos, gelegen op de incidenteel en kort overstroomde oeverwallen van de Boven Slinge, hebben vegetatiekundig sterke overeenkomsten met het Abelen-lepenbos. Het Elzenzegge-Elzenbroek komt voor in de laagste delen van de beekoverstromingsvlakte, in mozaïek met de Associatie van Waterviolier en Sterrekroos. In natte delen die sterk zijn verruigd, onder andere doordat veel oude populieren zijn omgewaaid, komt de Rompgemeenschap met Grote brandnetel van het verbond der Elzenbroekbossen voor. Dit laatst genoemde vegetatietype (1,6 ha) komt vooral voor in het westelijke deel van Bekendelle en indiceert een matige kwaliteit van het habitatype. De overige genoemde vegetatietypen (totaal 9,3 ha) indiceren een goede kwaliteit (Ministerie van LNV, 2008; Bijlsma et al., 2008).

Het habitatype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) komt in Bekendelle voor over een voor dit bostype aanzienlijke oppervlakte van 10,9 ha. Binnen het habitatype komt een kleinschalige afwisseling voor van nat Elzenzegge-Elzenbroekbos naar vochtig en relatief droog Vogelkers-Essenbos. Ook komen overgangen voor naar Eiken-Haagbeukenbos en is de geomorfologie van het beekdal en de beekloop goed intact. De beekbegeleidende bossen hebben een hoge natuurlijksheidsgraad en een gevarieerde bosstructuur, inclusief dood hout en wortelkluiten en een grote verscheidenheid aan boom- en struiksoorten. Vooral in het westelijke deel komen delen voor waar de boomlaag van populier grotendeels is omgewaaid en de ondergroei sterk is verruigd, waardoor structuur en flora en fauna momenteel minder goed ontwikkeld zijn.

In het habitatype zijn diverse soorten aanwezig die volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend zijn voor een goede kwaliteit, namelijk: Bittere veldkers, Bosgeelster, Boswederik, Gele dovenetel, Groot Springzaad, Gulden boterbloem, Muskuskruid, Schaafstro, Slanke sleutelbloem, Kegelmoss, Appelvink, Boomklever, Matkop en Grote weerschijnvlinder.

De volgende aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen): Bittere veldkers, Bloedzuring, Bosereprijs, Boswederik, Groot Springzaad, Appelvink, Boomklever, Grote bonte specht, Matkop, Grote weerschijnvlinder en Waterspitsmuis.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP; 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 Bekendelle. 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 H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) samengevat in onderstaande tabel. Hierin valt op dat er geen waarnemingen voorkomen van de Bittere veldkers en Grote weerschijnvlinder, terwijl de aanwezigheid van deze soorten wel bekend is.

NDFP waarnemingen Bekendelle van typische soorten van habitatype H91E0C vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H91E0C	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Bloedzuring	Vaatplanten	2	3	5

Bosereprijs	Vaatplanten	1	0	1
Boswederik	Vaatplanten	1	0	1
Groot springzaad	Vaatplanten	6	13	19
Appelvink	Vogels	10	27	37
Boomklever	Vogels	40	80	120
Grote bonte specht	Vogels	26	49	75
Matkop	Vogels	6	15	21
Waterspitsmuis	Zoogdieren	0	5	5
<i>Totaal H91E0C</i>		<i>92</i>	<i>192</i>	<i>284</i>
<i>Geen waarnemingen van:</i>				
Vuursalamander*	Amfibieën			
Grote ijsvogelvlinder	Dagvlinders			
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders			
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders			
Lepidostoma hirtum*	Kokerjuffers			
Alpenheksenkruid*	Vaatplanten			
Bittere veldkers	Vaatplanten			
Bosmuur	Vaatplanten			
Bospaardenstaart	Vaatplanten			
Gele monnikskap	Vaatplanten			
Gladde zegge	Vaatplanten			
Hangende zegge	Vaatplanten			
Klein heksenkruid	Vaatplanten			
Knikkend nagelkruid**	Vaatplanten			
Paarbladig goudveil	Vaatplanten			
Reuzenpaardenstaart	Vaatplanten			
Slanke zegge	Vaatplanten			
Verspreidbladig goudveil	Vaatplanten			
Witte rapunzel	Vaatplanten			

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

Trend

Basisgegevens voor een goed onderbouwde trendanalyse ontbreken. Als gevolg van eutrofiëring van het beekwater, is de bedekking van Grote brandnetel enkele decennia geleden toegenomen. Door samenloop met het grotendeels verdwijnen van het populieren-kronendak, is vooral in het westelijke deel van de bossen de floristische kwaliteit plaatselijk achteruitgegaan. Voor zover bekend op basis van expert judgement en losse waarnemingen, is de kwaliteit van dit habitatype in de laatste ca. 20 jr overwegend echter min of meer gelijk gebleven.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden er binnen dit habitatype vegetatiekarteringen en karteringen van structuurelementen (eens in de 12 jaar) en van kenmerkende soorten planten en broedvogels (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over ruimtelijke samenhang, stikstofdepositie en abiotiek.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen; H91E0C)

	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	10,9 ha langs Boven Slinge en zijbeken (bron: habitattypenkaart Bekendelle v5 februari 2014).	Vegetatietypen overwegend (9,3 ha) goed, 1,6 ha matig; 11 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Voor zover bekend al sinds lang constant.	Voor zover bekend afgelopen ca. 20 jr. min of meer constant.
<i>Monitoringprogramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): vegetatiekartering, inventarisatie structuurelementen (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, broedvogels, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bronnen

Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, R. Haveman, R.W. de Waal & E.J. Weeda, 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1769 (factsheets).

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. Alterra, rapport nr 1909.

IPO, 2012. Kwaliteitsklassen en monitoring van de beheertypen. Taakgroep Natuurkwaliteit en Monitoring SNL, april 2012 (januari 2013 gepubliceerd).

IPO, 2012. Index Natuur en Landschap, Natuurkwaliteit en monitoring. Toelichting op het systeem van kwaliteitsklassen en handreiking bij de monitoring. Taakgroep Natuurkwaliteit en monitoring SNL, werkversie 16 april 2012.

Linde, B. te & L-J van den Berg, 2009. Inventarisatie Natura 2000 gebied 63: Bekendelle. Stichting Berglinde.

Ministerie van EZ 2013. Aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebied Bekendelle.

Ministerie van LNV 2006. Natura 2000 Doelendocument

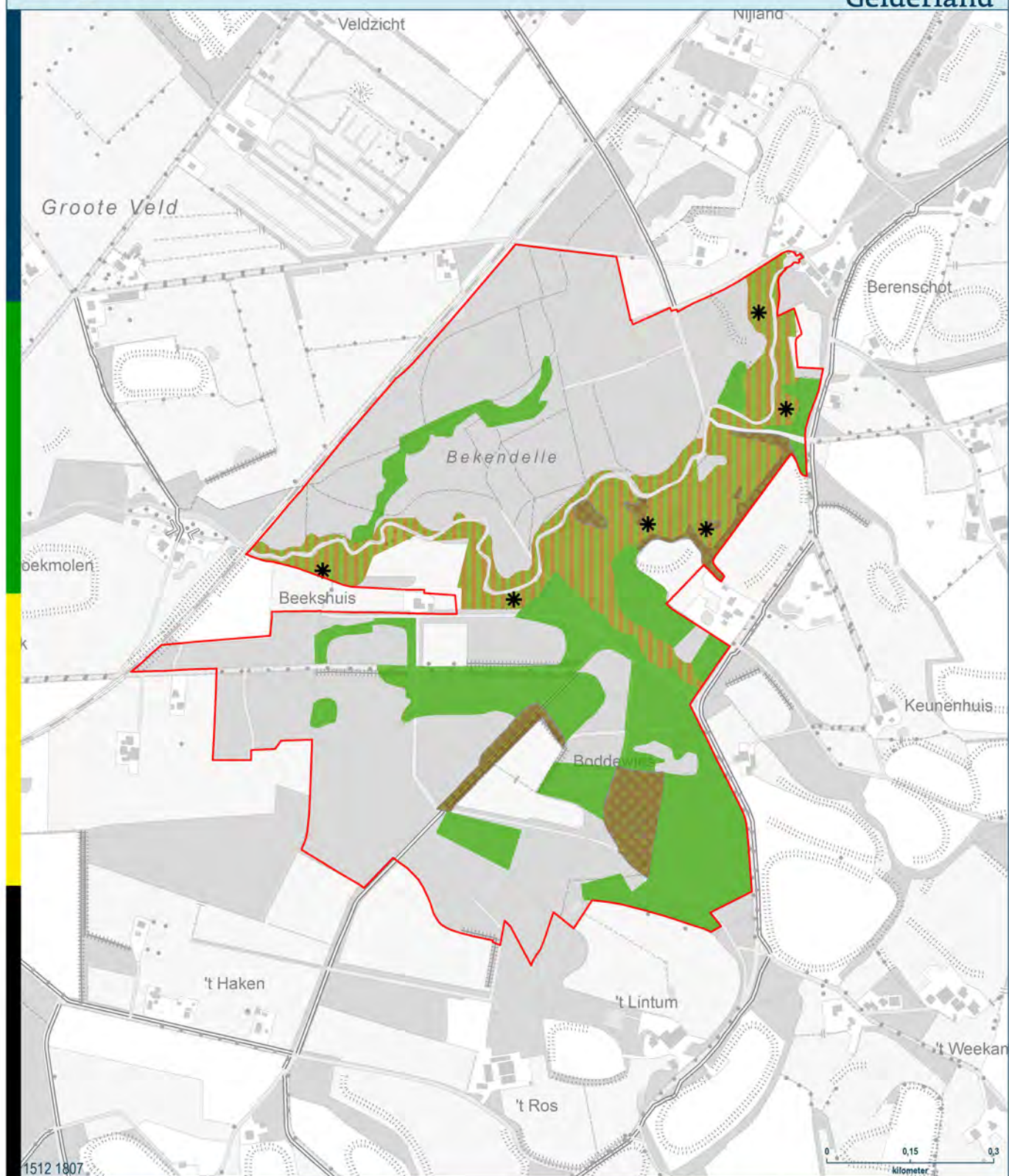
Ministerie van LNV 2008. Profielen habitattypen.

Nationale Database Flora en Fauna, 2013. Basisgegevens per juni 2013.

Provincie Gelderland, 2010. Werkdocument Beheerplan Bekendelle, juli 2010.

Provincie Gelderland, 2014. Habitattypenkaart Bekendelle (v5, februari 2014) met toelichtend document.

Bijlage 10



Legenda

- H9120, Beuken-eikenbossen met hulst
- H9160A, Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
- H91E0C, Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
- * Associatie van meerdere habitattypen



Provincie Gelderland

Eusebiusplein 1 a
6811 HE Arnhem
Postbus 9090
6800 GX Arnhem
T (026) 359 99 99
provincieloket@gelderland.nl
www.gelderland.nl