



## Inhoud van het vergunningonderbouwend rapport voor een vergunningaanvraag in het kader van de Waterwet

Het vergunningonderbouwend rapport geeft een beschrijving van de gevolgen van de onttrekking op de omgeving. Om te kunnen beoordelen of de effecten goed zijn beschreven worden de berekeningsresultaten, -methodiek en bronvermelding in de rapportage opgenomen. Daarnaast moet het rapport de vergunningverlener in staat stellen te beoordelen of de aangevraagde hoeveelheid grondwater doelmatig is. Is het voorgenomen watergebruik efficiënt en effectief en is de grondwateronttrekking in overeenstemming met de geldende regelgeving en het vigerende beleid? (Omgevingsverordening Gelderland). Ook andere omgevingsplannen en de natuurdoelenkaart kunnen een rol spelen. Deze checklist is indicatief, in sommige gevallen is maatwerk nodig. Daarom is het verstandig om alvorens een vergunningonderbouwend rapport op te stellen eerst vooroverleg te voeren over een concept van het rapport. Omdat het rapport ook ter visie gaat is het belangrijk alleen relevante informatie bij de aanvraag te voegen. Geen losse rapporten met slechts gedeeltelijk relevante informatie. Bij voorkeur één rapport via het omgevingsloket aanleveren. Tot slot: alle relevante gegevens moeten worden ondersteund door de meest recente metingen, meetgegevens, relevante parameters en relevante literatuurgegevens.

In het vergunningonderbouwend rapport dient het volgende te worden opgenomen:

### 1. Samenvatting

De samenvatting is gericht op (en leesbaar voor) belanghebbenden in de omgeving. Alle relevante gevolgen (en vooral ook de "geen gevolgen") voor de omgeving worden duidelijk beschreven.

### 2. Inleiding

- Beschrijving van de voorgenomen activiteit, de initiatiefnemer en de adviseurs, eerdere relevante fasen van het project (haalbaarheidsonderzoek, bodemonderzoek, pompproeven etc.);
- Belangrijke uitgangspunten voor de voorgenomen activiteit;
- Andere aan het project gerelateerde relevante vergunningprocedures;
- Welke boringen vinden plaats in relatie tot de aanleg van het bodemenergiesysteem? (realisering bronnen/proefboring). Deze dienen meegenomen te worden in de aanvraag. Wanneer deze via het Waterschap lopen dan naar de procedure verwijzen;
- Wordt er direct (op oppervlaktewater) of indirect (riolering) geloosd? Een directe lozing maakt onderdeel uit van de aanvraag voor een Waterwetvergunning.

### 3. Systeembeschrijving

Beschrijving van het grondwatersysteem (bronnen, pompen, filters, drains, infiltratieputten/vijvers etc.).

- Nieuwe (en bestaande) bronlocaties en retourneringsbronnen duidelijk op kaart. Coördinaten bronlocaties opnemen in rapport;
  - Bij infiltratie: geplande methode voor monitoring en waarborging van de kwaliteit van het infiltraat.
- Industrie (waterbesparingsplan, i.e. onderbouwing van de hoeveelheid te onttrekken grondwater):
- Beschrijving van de bronnen (leiding-/grondwater e.d.) en het gebruiksdoel van het water (spoel-, drink-, proceswater, etc.);
  - Uitgebreide waterbalans per procesonderdeel en van het totaal (beschrijving van waterbronnen en gebruiksdoelen van het water; spoel-, drink-, proceswater, afvalwater etc.);
  - Proces- en stroomschema van product en water door het bedrijf/inrichting met hoeveelheden, locaties lozingspunten en watermeter(s);
  - Inventariseren van bronnen en oorzaken van het ontstaan van afvalwater;
  - Beschrijven van het huidige meet- en registratiesysteem en van geplande aanvullingen hierop;
  - Onderzochte, reeds ingevoerde, geplande en gerealiseerde waterbesparende maatregelen;
  - Technische, economische, organisatorische en milieuhygiënische haalbaarheid van de aanvullende besparingsopties met beoogd resultaat;
  - Opstellen van een planning voor het invoeren van zekere waterbesparingsmaatregelen en een planning van inspanningen voor onzekere maatregelen;
  - Specifiek waterverbruik en productieprognoses met benchmark uit de branche.

Bodemenergiesysteem:

- Systeemvorm (opslag/recirculatie/monobron/etc), gebruiksdoel van de warmte en koude, aanwezigheid warmtepomp en ontwerpuitgangspunten (maximale en gemiddelde hoeveelheid en temperatuur per seizoen en per jaar);
- Systeembeveiligingen (waterniveau bron, systeemdruk) en risico's zoals glycol in het gebouwcircuit en borging (zoals bij bodemenergiesystemen overdruk of drukvalsensoren met automatische afslag), registratie van systeemwerking, etc.;
- Energetische uitgangspunten grondwatersysteem (een warmteoverschot wordt niet toegestaan);
- Besparing op CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> uitstoot.

### 4. Geohydrologie

- Bodemopbouw (met boorbeschrijvingen/sonderingen/geohydrologisch dwarsprofiel), benoeming van de lagen overeenkomstig REGIS;
- Geohydrologische parameters (met onzekerheden erbij) horizontale anisotropie op de stuwwallen en verticale anisotropie in sterk gelaagde pakketten;
- Grondwaterstanden (isohypsenbeeld op topografische ondergrond en beschrijving grondwaterstroming horizontaal en verticaal), grondwatertrappen, GLG, GVG (voorjaarsgrondwaterstand) en GHG, kwel of infiltratiegebied, invloed (grote) onttrekkers op het stromingspatroon;
- Grondwaterkwaliteit (diepte zoet/zout grensvlak, watertype, etc.);
- Aanwezigheid oppervlaktewater met bijhorend peilniveau.



## 5. Omgeving

Beschrijving van alle in de omgeving voorkomende bij het grondwater betrokken belangen:

- Bodem- en grondwaterverontreinigingen en eventuele lopende saneringen;
- Grondwatergebruikers in de omgeving (Landelijk Grondwaterregister: Provincieloket, tel: 026-359 9999);
- Landbouwgebieden;
- Natuur, kwelafhankelijke vegetatie, weidevogels, stedelijk groen, etc. In ieder geval aandacht voor de Ecologische Hoofdstructuur, Natura2000gebieden, gebieden die in de Omgevingsvisie zijn aangeduid als natte (land)natuur;
- Archeologisch waardevolle objecten en monumenten. Informatie bij de provincie (ook in atlas Gelderland) en/of gemeente, informatie over rijksmonumenten bij het RACM;
- De funderingswijze van de voor zakking kwetsbare gebouwen, wegen, leidingen en constructies in beeld brengen;
- Bij infiltratie: in de omgeving aanwezige gebieden met mogelijke wateroverlast;
- Info provincie t.a.v verontreinigingen: Provincieloket, tel: 026-359 9999. Voor informatie in de gemeenten Arnhem en Nijmegen contact opnemen met de gemeente zelf (Arnhem en Nijmegen zijn zelf bevoegd gezag i.k.v. de Wbb).

## 6. Effecten

Effecten zo goed mogelijk getalsmatig onderbouwen.

- Van alle berekeningen ook de berekeningsmethodiek, parameters, randvoorwaarden en/of modelschematisatie beschrijven. Bij onzekerheden, "worst-case" parameters kiezen;
- Grondwaterstand- en stijghoogteveranderingen berekenen in de pakketten waaruit wordt onttrokken als ook in boven en onderliggende pakketten als de onttrekking daarop invloed heeft. In ieder geval de verandering van de freatische grondwaterstand berekenen. De veranderingen tot op 5 cm op kaart met topografische achtergrond weergeven. Indien nodig ook niet-stationair rekenen. Zowel de effecten bij maximale capaciteit als bij gemiddelde capaciteit weergeven. Indien mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn, dan ook de invloed hiervan op de stijghoogten en freatische grondwaterstand berekenen. Als de onttrekkingslocatie niet exact bekend is, dan uitgaan van meest ongunstige positionering;
- Beïnvloeding van het zoet-zoutgrensvlak berekenen (150 mg Cl<sup>-</sup>/l);
- Beïnvloeding van grondwaterverontreinigingen berekenen d.m.v. stroombanen of met stoftransportmodel, met en zonder eventuele maatregelen ter voorkoming van verplaatsing. Nb: kunstmatige beïnvloeding van verontreinigingen is zonder besluit art. 28 Wbb niet toegestaan. Dit verloopt via een aparte procedure;
- Zowel zakkingen als het zakkingsverhang berekenen, parameters overeenkomstig NEN blad 6740;
- Bij bodemenergiesystemen transport berekenen van de isothermen, voor de duur waarvoor de vergunning wordt aangevraagd, tot op 0,5 °C afwijking van de natuurlijke grondwatertemperatuur;
- Bij infiltratie: kans op wateroverlast beschrijven en kortsluitstroming beschrijven.

## 7. Gevolgen van de effecten

Beschrijving van de gevolgen van de effecten voor alle bij het grondwater betrokken belangen.

- Bij kans op verplaatsing van verontreinigingen aangeven hoe beïnvloeding wordt vastgesteld en wanneer welke maatregel zal worden getroffen (bij vergunningaanvraag moet bekend zijn dat de voorgenomen maatregelen ook uitgevoerd kunnen worden);
- Verandering van de stijghoogte aangeven ter plaatse van de onttrekkingsfilters van de overige aanwezige onttrekkingen en de invloed van deze verandering op de onttrekking aangeven;
- Landbouw-opbrengstdepressies met behulp van HELP-tabel kwantificeren;
- Gevolgen voor natuur, zowel grondwaterstandverandering als verandering van kwel/infiltratie en de mogelijke gevolgen voor de waterkwaliteit beschrijven. Verlagen ter plaatse van natte natuur is in geen geval toegestaan;
- Gevolgen voor archeologie (kans op schade) beschrijven;
- Gevolgen van de berekende zakkingen aangeven op de aanwezige bebouwing.

## 8. Monitoring

- Voorstel voor monitoring van de effecten van de onttrekking op bedreigde belangen en te nemen maatregelen om beïnvloeding te voorkomen. De ligging van monitoringspeilbuizen weergeven op kaart. Aangeven bij welke stijghoogte/grondwaterstand welke maatregelen genomen worden;
- In geval van mogelijke zakkingschade op kaart het gebied aangeven waarbinnen meetbouten worden geplaatst en/of fotografische vooropnamen worden gemaakt;
- Voorstel voor monitoring van het functioneren van het systeem zelf;
- Bij infiltratie: voorstel kwaliteitsmonitoring infiltratiewater.

## M.e.r.-plicht en m.e.r.-beoordelingsplicht

Ingevolge de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage moet voor bepaalde activiteiten een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. Hiermee wordt bereikt dat er voldoende milieuinformatie beschikbaar is voordat milieurelevante besluiten worden genomen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Zo kan schade aan het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt. Bij een vergunningaanvraag i.k.v. de Waterwet of wijziging daarvan is zeer vaak sprake van ten minste een m.e.r.-beoordelingsplicht, waarbij het besluit daarvan onderdeel uit dient te maken van de vergunningaanvraag.

Deze checklist is van toepassing voor de categorieën drinkwater, industrie en bodemenergie. Elke situatie staat op zich, dus de checklist die wij verstrekken is indicatief en niet perse alomvattend.

Bij vragen of onduidelijkheden zijn wij graag bereid u te woord te staan  
Afdeling Vergunningverlening & Handhaving, Team Vergunningverlening  
adres: Provincie Gelderland, postbus 9090, 6800 GX Arnhem  
tel.026 - 359 9999, email: post@gelderland.nl