

Inspraakbundel

Zienswijzen op Ontwerpbesluiten 'WINDPARK N33 - FASE 3'

Inspraakpunt Bureau Energieprojecten
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN
www.bureau-energieprojecten.nl

INHOUDSOPGAVE

WOORD VOORAF.....	1
KENNISGEVING.....	2
MONDELINGE, SCHRIFTELIJKE EN DIGITALE ZIENSWIJZEN :	
OPZOEKTABEL	
REGISTRATIENUMMER VERSUS ZIENSWIJZENUMMER.....	3
ALFABETISCH OVERZICHT ORGANISATIES EN ZIENSWIJZEN.....	4
ZIENSWIJZENUMMER 1 TOT EN MET 9.....	5

Woord vooraf

Van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018 lagen de ontwerpbesluiten ter inzage voor 'WINDPARK N33 – FASE 3'. Een ieder kon naar aanleiding van de ontwerpbesluiten een zienswijze inbrengen.

Windpark N33

Yard Energy BV en innogy Windpower Netherlands BV hebben het initiatief genomen om een windpark te realiseren in de gemeenten Midden-Groningen, Veendam en Oldambt. Het park bestaat uit 35 windturbines. De omvang van het windpark komt uit op ongeveer 120 MW, wat bijdraagt aan de doelstelling van de provincie Groningen van 855,5 MW. Het windpark levert dan groene stroom aan meer dan 75.000 huishoudens.

Waarom dit windpark?

Hoe we energie gebruiken, verandert. We stappen over van fossiele bronnen naar duurzame energie uit wind, zon en aardwarmte. Dat is nodig om de opwarming van de aarde tegen te gaan. De doelstelling van het Kabinet is 14% hernieuwbare energie in 2020. Windenergie is een belangrijke vorm van energie om die doelstelling te bereiken. Rijk, provincies, de windenergiesector en natuur- en milieuorganisaties hebben met elkaar afgesproken om in 2020 6.000 MW aan windenergie op land te realiseren. De afspraak is een onderdeel van het Energieakkoord. De provincies hebben in overleg met het Rijk 11 grote gebieden aangewezen die geschikt zijn voor windparken van minimaal 100 MW. Het plangebied van Windpark N33 maakt daar deel van uit.

Welke procedure wordt gevolgd?

Op de besluitvorming over windplan N33 is de rijkscoördinatieprocedure van toepassing. Het inpassingsplan en een aantal andere besluiten die voor het project nodig zijn, worden voorbereid in één gecoördineerde procedure. De minister van Economische Zaken en Klimaat coördineert deze procedure. Het inpassingsplan is al in een eerdere fase vastgesteld door de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu. In deze fase werden 11 van de benodigde besluiten ter inzage gelegd.

Zienswijzen

Op de ontwerpbesluiten zijn binnen de inspraaktermijn in totaal 9 zienswijzen binnengekomen (waarvan 9 uniek). De zienswijzen zijn integraal opgenomen in deze bundel. U kunt deze inspraakbundel downloaden van www.bureau-energieprojecten.nl.

Registratie en verwerking

De ontvangen zienswijzen zijn geregistreerd. Aan de indieners is een ontvangstbevestiging gezonden met daarin een registratienummer. Met de opzoektabel op pagina 3 kan bij het ontvangen registratienummer het bijbehorende zienswijzenummer worden opgezocht.

Verdere procedure

Bij de besluiten wordt aangegeven of en hoe met de zienswijzen en reacties rekening is gehouden. Het moment waarop de terinzagelegging plaatsvindt wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere lokale huis-aan-huis bladen en op www.bureau-energieprojecten.nl. Een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, kan later tegen dat besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



Kennisgeving Windpark N33

Van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018 liggen 11 ontwerpbesluiten ter inzage voor de derde fase van windpark N33. Iedereen kan op de ontwerpbesluiten reageren door het indienen van een zienswijze.



Windenergie is een belangrijke vorm van energie om die doelstelling te bereiken. Rijk, provincies, de windenergiesector en natuur- en milieuorganisaties hebben met elkaar afgesproken om in 2020 6.000 MW aan windenergie op land te realiseren. De afspraak is een onderdeel van het Energieakkoord. De provincies hebben in overleg met het Rijk 11 grote gebieden aangewezen die geschikt zijn voor windparken van minimaal 100 MW. Het plangebied van Windpark N33 maakt daar deel van uit.

Welke procedure wordt gevolgd?

Op de besluitvorming over windplan N33 is de rijkscoördinatieregeling van toepassing. Het inpassingsplan en een aantal andere besluiten die voor het project nodig zijn, worden voorbereid in één gecoördineerde procedure. De minister van Economische Zaken en Klimaat coördineert deze procedure. Het inpassingsplan is al in een eerdere fase vastgesteld door de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu. In deze fase worden 11 van de benodigde besluiten ter inzage gelegd.

Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt de ontwerpbesluiten en andere onderliggende stukken van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018 digitaal inzien op www.bureau-energieprojecten.nl onder 'Windpark N33 fase 3'. Op papier kunt u deze stukken in dezelfde periode tijdens de reguliere openingstijden bekijken op de volgende locaties:

- gemeente Veendam, Raadhuisplein 5, 9641 AW Veendam;
- gemeente Midden-Groningen, Gorecht-Oost 157, 9603 AE Hoogezand;
- gemeente Oldambt, Johan Modastraat 6, 9671 CD Winschoten.

Hoe kunt u een zienswijze indienen?

Iedereen wordt in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen. In een zienswijze laat u weten wat u vindt van de ontwerpbesluiten. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?
- Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van de ontwerpbesluiten, of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Alleen als u een zienswijze op het ontwerp van een besluit heeft ingediend, kunt u later tegen dat besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

U kunt een zienswijze indienen van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018. Dat kan op verschillende manieren:

- Bij voorkeur digitaal via het reactieformulier op www.bureau-energieprojecten.nl onder 'Windpark N33'. U kunt niet reageren per e-mail.

- Per post door een brief te sturen naar:
Bureau Energieprojecten
Inpraakpunt Windpark N33 fase 3
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

Wilt u uw brief ondertekenen en uw adres vermelden? Dan kunnen wij u per brief een ontvangstbevestiging sturen.

Wat is de verdere procedure?

De ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen worden betrokken bij het vaststellen van de definitieve besluiten. De definitieve besluiten komen ter inzage te liggen.

Dit wordt aangekondigd in onder andere de Staatscourant, in huis-aan-huisbladen en op www.bureau-energieprojecten.nl.

Wilt u meer weten?

Meer informatie over Windpark N33 en alle bijbehorende stukken vindt u op www.bureau-energieprojecten.nl. Heeft u naar aanleiding daarvan nog vragen? Dan kunt u Bureau Energieprojecten bellen via telefoonnummer 070 379 89 79.

Windpark N33

Yard Energy BV en innogy Windpower Netherlands BV hebben het initiatief genomen om een windpark te realiseren in de gemeenten Menterwolde, Veendam en Oldambt. Het park bestaat uit 35 windturbines. De omvang van het windpark komt uit op ongeveer 120 MW, wat bijdraagt aan de doelstelling van de provincie Groningen van 855,5 MW. Het windpark levert dan groene stroom aan meer dan 75.000 huishoudens.

Waarom dit windpark?

Hoe we energie gebruiken, verandert. We stappen over van fossiele bronnen naar duurzame energie uit wind, zon en aardwarmte. Dat is nodig om de opwarming van de aarde tegen te gaan. De doelstelling van het Kabinet is 14% hernieuwbare energie in 2020.

Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale zienswijzen

In onderstaande tabel kunt u met het registratienummer het nummer van de zienswijze opzoeken. De zienswijzen zijn vanaf pagina 5 opgenomen.

Zienswijzen op ontwerpbesluiten 'WINDPARK N33 - FASE 3'

Registratienummer	Zienswijzenummer	Reactienummer
c2d-OB-0001	0001	
c2d-OB-0002	0002	
c2d-OB-0003	0003	
c2d-OB-0004	0004	
c2d-OB-0005	0005	
c2d-OB-0006	0006	
c2d-OB-0007	0007	
c2d-OB-0008	0008	
c2d-OB-0009	0009	

Alfabetisch overzicht organisaties en zienswijzen

Zienswijzen van organisaties op ontwerpbesluiten 'WINDPARK N33 – FASE 3'

Zienswijzenummer	Organisatie
0005	DOKK Advocaten, AMSTERDAM, namens Stichting Platform Tegenwind N33, MEEDEN
0008	Stibbe Advocaten en notarissen, AMSTERDAM, namens innogy Windpower Netherlands B.V., 'S-HERTOGENBOSCH
0009	Windpark Vermeer B.V., HOEVELAKEN

Zienswijzen 0001 tot en met 0009

Verzonden: Donderdag 10 mei 2018 16:40
 Onderwerp: Zienswijzeformulier
 Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:
 Aanspreektitel:
 Achternaam:
 Voorvoegsel(s):
 Voorletters:
 Straat:
 Huisnummer:
 Postcode:
 Woonplaats:
 Telefoonnummer:
 E-mailadres:
 Als: Particulier

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Welzijn van omwonenden.

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?

Windmolens komen te dicht bij de bebouwing.

Meerdere onderzoeken tonen aan dat verstoring van of te weinig slaap bijzonder slecht voor de gezondheid kan zijn en de overheid weigert om hier rekening mee te houden.

Met laagfrequent geluid wordt in de metingen geen rekening gehouden terwijl dit het meeste onheil aanricht.

Het lijkt mij daarom redelijk om te eisen dat de overheid een van zijn meest basale plichten nakomt. Het zorgen voor een veilige en gezonde leefomgeving.

En verder; Waardedaling van ons huis en verpesten van onze leefomgeving.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

De overheid, met de crisis en herstel wet, de RCR, en een draconisch activiteitenbesluit in de hand, nodigt ons weer eens uit om zienswijzen in te dienen.

Drie maatregelen om elk protest uit elke hoek bij voorbaat de kop in te drukken terwijl de democratie gepreukt wordt. Kan het nog schijnheiliger worden?

We hebben Henk Kamp (Moge hem dingen overkomen die hij burgers toewenst) horen zeggen dat het gepeupel voldoende ruimte heeft gehad voor inspraak en daarmee de gelegenheid om het democratisch (mijn maag komt omhoog) proces te beïnvloeden.

Het eerste is nog waar ook. Maar zoals iemand uit het dorp die hem even mocht spreken zei: Hij hoorde me wel maar hij luisterde niet.

Ik hoor het ze in Den Haag al zeggen. Dorpje?, Oost Groningen?, nog geen 2000 inwoners, Hoeveel stemvee?, ach laat ook maar. Het zal ons worst wezen!

Steek de democratie maar in een opening van uw eigen keuze zou ik zeggen.

Beetje ongepaste toon voor een officiële zienswijze? Lijkt mij zelf ook ja!

Maar goed, wat maakt het uit. Deze verdwijnt, samen met alle andere, ook gewoon weer in de prullenbak toch?

Reactie

Verzonden: Maandag 21 mei 2018 20:28
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat:
Huisnummer:
Postcode:
Woonplaats:
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Particulier

Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?

Er staat een groot windpark achter Meeden

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Er is in het gehele proces geen rekening gehouden met omwonenden. het proces was niet democratisch.

En toen de provinciale statenverkiezingen kwamen koos de gedeputeerde dhr Moorlag opeens om meer turbines te plaatsen achter Meeden. dit gebied is voorheen nooit benoemd in de plannen en zorgt er voor dat voor het Dorp Meeden de leefbaarheid en het woongenot enorm wordt aangetast. Omdat deze extra turbines in variant 1 t/m5 nooit zijn benoemd is dit huidige plan onwettig en zal dit geschrapt moeten worden. Ook zal er een onderzoek moeten komen hoe deze extra variant tot stand is gekomen. en of dit geoorloofd was.

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?

Het windpark met mega windturbines zal straks te zien zijn vanuit mijn huis, ik vrees een waardedaling waar ik niet voor vergoed zal worden. en dat ik mijn woning moeilijker of misschien wel niet kan verkopen.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Omwonenden worden niet vergoed voor de schade die ze hebben door de waardedaling van de woning.

Ontwikkelaars zouden verplicht moeten worden om planschade te vergoeden aan omwonenden waarbij de omwonende dit kosteloos en met hulp kan indienen.

Er moet jaarlijks een bedrag in een subsidiepot gestopt worden door ontwikkelaars die er voor zorgt dat de dorpscoöperatie het dorp Meeden leefbaar kan houden.

Reactie

Verzonden: Maandag 4 juni 2018 16:38
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat:
Huisnummer:
Postcode:
Woonplaats:
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Particulier
Mede namens:

Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?

Ja het was ons onbekend dat er een achttal windmolens zo dicht in de buurt van woonhuizen tussen Ommelanderswijk en Zuidwending komen. Wij dachten langs de N 33 en niet ook nog eens zo dicht in de buurt van woonhuizen (en dus ons huis)

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Ja deze windmolens komen veel te dichtbij de woonhuizen. Er wordt geen rekening gehouden met de leefbaarheid van de mensen die er wonen. En ook met de dieren, zoals vogels wordt geen rekening gehouden

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?

Ja op deze manier komen we er precies tussenin te wonen, wat ons onwenselijk lijkt. Ons leefgenot en de woningwaarde komen daardoor in gevaar. Te denken valt aan het lawaai en het uitzicht op deze windmolens die veel te groot zijn.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Waarom wordt er geen gebruik gemaakt van andere duurzame oplossingen zoals zonnepanelen? Daarmee heb ik geen moeite. En de buurt zou moeten kunnen meeprofiteren van de opbrengst van energie, wat hier nu niet gebeurt en waar elders wel degelijk werk van wordt gemaakt.

Reactie

Verzonden: Donderdag 7 juni 2018 18:25
 Onderwerp: Zienswijzeformulier
 Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?

Bij de aanvraag wordt o.a. aangegeven dat het om het verbreden van een watergang zou gaan.

In de verdere tekst van het ontwerpbesluit gaat het echter over meer dan 1 watergang. Dit is een niet correcte formulering van het ontwerpbesluit.

De formulering van het voorgenomen besluit is formeel niet correct daar het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Midden opgevoerd wordt als bevoegd gezag. Afgezien van het feit dat ik deze gemeente niet kan traceren in deze regio, is verwarrend te meer dat door de aanvrager middels de ondertekende aanvraag op 27-03-2018 inhoudelijk vele malen verschillende gemeenten vermeld binnen hetzelfde deelgebied in deelbeschrijvingen, waarbij door datering gesuggereerd wordt dat één en ander de actuele situatie zou voorstellen.

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Met betrekking tot de in bijlage 3 bureauonderzoek archeologie concept versie; d.d. 7 januari 2016 samenvatting is turbinepositie 25 wel gemeld, echter in de overige tekst is bijvoorbeeld conclusies/advisering volledig buiten beeld is geraakt. Oorzaak zou kunnen zijn door "verschuiving"..welke?...of door geen toegepaste bodemverstoring, niet relevant is voor archeologisch onderzoek. Dit is wat mij betreft een ommissie. Er zou dan ook aanvullend onderzoek nodig zijn.

Het beschreven onderstation zou beduidend hoger in het maaiveld gesitueerd worden; en het feit dat er nu 1 transformator.. capaciteit ...groter?... geprojecteerd is en de keuze en de effecten voor onder andere de geluidsoverlast voor mij onduidelijk en zouden nu nader geëxpliciteerd moeten worden en niet pas later gemeld aan het bevoegd gezag waarbij de omwonenden dan geen enkele inspraak meer kunnen hebben. Dit in een situatie waar de geluidsoverlast door het geplande park door mij toch al als potentieel ondragelijk wordt ervaren.

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?

Ik ben een omwonende die aantoonbaar aanzienlijke schade zal ondervinden bij effectuering van Windpark 33. Het onderhavige ontwerpbesluit zal op punten genoemd in bovenstaande opnieuw geformuleerd moeten worden en wederom ter inzage gelegd moeten worden.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Ik zou betreffende personen op de psychologische last die dit windpark met zich mee brengt willen wijzen om hen ook dit bezwaar in overweging te laten nemen. Slapeloze nachten als gevolg van geluidshinder en het verminderen van levenskwaliteit als gevolg van schaduwslag kunnen grote psychologische gevolgen met zich mee brengen voor gedupeerde omwonenden.

Reactie

Verzonden: Woensdag 13 juni 2018 13:51
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Pedro de Medinalaan
Huisnummer: 67
Postcode: 1086 XP
Woonplaats: AMSTERDAM
Telefoonnummer: 020-8208310
E-mailadres: amsterdam@dokk.nl
Als: Organisatie
Organisatie: DOKK Advocaten
Mede namens: Stichting Platform Tegenwind N33 en anderen.

Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?

Zie bijlage zienswijze.

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Zie bijlage zienswijze.

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?

Zie bijlage zienswijze.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage zienswijze.

Reactie

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Windpark N33 fase 3
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

Tevens via het digitale reactieformulier verzonden

Datum 13 juni 2018
Inzake windpark N33
Uw kenmerk -
Ons kenmerk N333EM4ND
Betreft Toezenden zienswijze

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij doe ik u toekomen een zienswijze op de vergunningaanvragen en (ontwerp)besluiten van Fase 3 van Windpark N33 in de gemeenten Menterwolde, Oldambt en Veendam, inclusief alle besluiten en alle relevante daarop betrekking hebbende stukken.

Hoogachtend,

Bijlage: zienswijze beroepschrift

Pedro de Medinalaan 67
1086 XP Amsterdam
T +31 (0)20 820 8310
F +31 (0)20 416 0496

Ontvangstlocatie:
Ubbo Emmiussingel 19
9711 BB Groningen
T +31 (0)50 305 3973

Disclaimer: DOKK Advocaten is de handelsnaam van DOKK Advocaten B.V., statutair gevestigd te Amsterdam in het handelsregister onder nr. 68184662. Alle diensten en andere werkzaamheden worden verricht krachtens een opdracht, gesloten met DOKK Advocaten B.V. De aansprakelijkheid is beperkt tot het bedrag dat in een voorkomend geval door de beroepsaansprakelijkheidsverzekeraar wordt uitgekeerd.

DOKK Advocaten

ZIENSWIJZE

op de vergunningaanvragen en (ontwerp)besluiten van Fase 3 van Windpark N33 in de gemeenten Menterwoide, Oldambt en Veenham (Staatscourant 3 mei 2018, nr. 24596).

Zijne excellentie, geachte dame, heer,

Partijen:

- 1) Stichting Platform Tegenwind N33, gevestigd te _____ Meeden aan de _____ hierna te noemen "de Stichting" waarvan de statuten en uittreksel Kamer van Koophandel als **bijlage 1** zijn bijgevoegd;
- 2) De (rechts)personen die in het als **bijlage 2** hierbij overgelegde overzicht zijn vermeld, met vertrouwelijkheidsclaim op hun NAW-gegevens;

allen aan te duiden als "reclamanten" tenzij een afzonderlijke aanduiding gewenst, nuttig of noodzakelijk is,

die woonplaats kiezen aan de Pedro de Medinalaan 67, 1086 XP Amsterdam ten kantore van de advocaat mr. dr. _____ ;

Reclamanten dienen een zienswijze in op de vergunningaanvragen en (ontwerp)besluiten van fase 3 van Windpark N33 in de gemeenten Menterwolde, Oldambt en Veendam.

hierna: voorgenomen besluiten/plannen, en/of: de besluitvorming/de bestreden besluiten.

De voorgenomen besluiten liggen tot en met 14 juni 2018 ter inzage en daarop kan tijdens de periode van ter visielegging worden ingesproken bij zienswijze.



STAATSCOURANT

Nr. 24596

3 mei

2018

Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.

Kennisgeving Windpark N33, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018 liggen 11 ontwerpbesluiten ter inzage voor de derde fase van windpark N33. Iedereen kan op de ontwerpbesluiten reageren door het indienen van een zienswijze.



Windpark N33

Yard Energy BV en innogy Windpower Netherlands BV hebben het initiatief genomen om een windpark te realiseren in de gemeenten Menterwolde, Veendam en Oldambt. Het park bestaat uit 35 windturbines. De omvang van het windpark komt uit op ongeveer 120 MW, wat bijdraagt aan de doelstelling van de provincie Groningen van 655,5 MW. Het windpark levert dan groene stroom aan meer dan 75.000 huishouders.



Waarom dit windpark?

Hoe we energie gebruiken, verandert. We stappen over van fossiele bronnen naar duurzame energie uit wind, zon en aardwarmte. Dat is nodig om de opwarming van de aarde tegen te gaan. De doelstelling van het Kabinet is 14% hernieuwbare energie in 2020. Windenergie is een belangrijke vorm van energie om die doelstelling te bereiken. Rijk, provincies, de windenergiesector en natuur- en milieuorganisaties hebben met elkaar afgesproken om in 2020 6.000 MW aan windenergie op land te realiseren. De afspraak is een onderdeel van het Energieakkoord. De provincies hebben in overleg met het Rijk 11 grote gebieden aangewezen die geschikt zijn voor windparken van minimaal 100 MW. Het plangebied van Windpark N33 maakt daar deel van uit.

Welke procedure wordt gevolgd?

Op de besluitvorming over windplan N33 is de rijkscoördinatieprocedure van toepassing. Het inpassingsplan en een aantal andere besluiten die voor het project nodig zijn, worden voorbereid in een gecoördineerde procedure. De Minister van Economische Zaken en Klimaat coördineert deze procedure. Het inpassingsplan is al in een eerdere fase vastgesteld door de Minister van Economische Zaken en de Minister van Infrastructuur en Milieu. In deze fase worden 11 van de benodigde besluiten ter inzage gelegd.

Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt de ontwerpbesluiten en andere onderliggende stukken van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018 digitaal inzien op www.bureau-energieprojecten.nl onder 'Windpark N33 fase 3'. Op papier kunt u deze stukken in dezelfde periode tijdens de reguliere openingstijden bekijken op de volgende locaties:

- gemeente Veendam, Raadhuisplein 5, 9641 AW Veendam;
- gemeente Midden-Groningen, Gorecht-Oost 157, 9603 AE Hoogezand;
- gemeente Oldambt, Johan Modeststraat 6, 9671 CD Winschoten.

Hoe kunt u een zienswijze indienen?

Iedereen wordt in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen. In een zienswijze laat u weten wat u vindt van de ontwerpbesluiten. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?
- Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van de ontwerpbesluiten, of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Alleen als u een zienswijze op het ontwerp van een besluit heeft ingediend, kunt u later tegen dat besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State.

U kunt een zienswijze indienen van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018.

Dat kan op verschillende manieren:

- Bij voorkeur digitaal via het reactieformulier op www.bureau-energieprojecten.nl onder 'Windpark N33'. U kunt niet reageren per e-mail.
- Per post door een brief te sturen naar:
Bureau Energieprojecten
Inspreekpunt Windpark N33 fase 3
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

Wilt u uw brief ondertekenen en uw adres vermelden? Dan kunnen wij u per brief een ontvangstbevestiging sturen.

Wat is de verdere procedure?

De ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen worden betrokken bij het vaststellen van de definitieve besluiten. De definitieve besluiten komen ter inzage te liggen.

Dit wordt aangekondigd in onder andere de Staatscourant, in huis-aan-huisbladen en op www.bureau-energieprojecten.nl.

Wilt u meer weten?

Meer informatie over Windpark N33 en alle bijbehorende stukken vindt u op www.bureau-energieprojecten.nl.



energieprojecten.nl. Heeft u naar aanleiding daarvan nog vragen? Dan kunt u Bureau Energieprojecten bellen via telefoonnummer 070 379 89 79.

Inhoudsopgave

I.	Algemeen	- 7 -
	Geen coördinatie	- 9 -
	Vorbereidingsbesluit Stikstoffabriek / Groninger Verdienmodel bij uitbreiding van een agrarisch bedrijf	- 9 -
	Onlosmakelijke activiteiten	- 9 -
	Geldigheidsduur vergunning	- 9 -
	Externe veiligheid	- 10 -
	Coördinaten	- 11 -
	Verkeersintensiteit	- 11 -
	Kosten	- 11 -
	Kabeltracé elektrische infrastructuur	- 12 -
	Permanente wegen	- 12 -
	Eigendomssituatie	- 12 -
II.	Besluiten	- 14 -
1.	Omgevingsvergunning deelgebied Eekerpolder (iWN) B&W gemeente Midden-Groningen	- 14 -
2.	Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Noord (VN), B&W gemeente Midden-Groningen	- 18 -
3.	Omgevingsvergunning deelgebied Eekerpolder (iWN) B&W gemeente Oldambt	- 21 -
4.	Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Midden (VM) B&W gemeente Veendam	- 23 -
5.	Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) B&W gemeente Veendam	- 26 -
6.	Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) B&W gemeente Veendam	- 28 -
7.	Watervergunning deelgebied Vermeer Noord (VN) db Waterschap Hunze en Aa's	- 29 -
8.	Watervergunning deelgebieden Vermeer Noord en Eekerpolder (iWN) db Waterschap Hunze en Aa's	- 35 -
9.	Watervergunning deelgebied Vermeer Midden (VM) db Waterschap Hunze en Aa's	- 41 -
10.	Watervergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) db Waterschap Hunze en Aa's	- 45 -
11.	Ontheffing Wet natuurbescherming deelgebied Vermeer Noord (VN) GS Provincie Groningen	- 49 -
III.	Conclusie	- 54 -
	Bijlagenlijst	- 55 -

I. Algemeen

De vergunningen die zijn aangevraagd in de derde fase van het Windpark N33, te weten:

- 1 Omgevingsvergunning deelgebied Eekerpolder Menterwolde (iWN) B&W gemeente Midden Groningen
- 2 Omgevingsvergunning deelgebieden Vermeer Noord Menterwolde (VN) B&W gemeente Midden Groningen
- 3 Omgevingsvergunning deelgebied Eekerpolder (iWN) B&W gemeente Oldambt
- 4 Omgevingsvergunning deelgebieden Vermeer Midden (VM) B&W gemeente Veendam
- 5 Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) B&W gemeente Veendam
- 6 Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) B&W gemeente Veendam
- 7 Watervergunning deelgebied Vermeer Noord (VN) db Waterschap Hunze en Aa's
- 8 Watervergunning deelgebieden Vermeer Noord en Eekerpolder (iWN) db Waterschap Hunze en Aa's
- 9 Watervergunning deelgebied Vermeer Midden (VM) db Waterschap Hunze en Aa's
- 10 Watervergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) db Waterschap Hunze en Aa's
- 11 Ontheffing Wet natuurbescherming deelgebied Vermeer Noord (VN) GS Provincie Groningen

zijn op onjuiste en onzorgvuldige wijze tot stand gekomen en zijn in zowel formele als materiële zin gebrekkig. Reclamanten betwisten dat aan de algemene c.q. bijzondere wetgeving is voldaan. Reclamanten vragen om herroeping van de vergunningen.

Reclamanten ontkennen en betwisten alle stellingen bij de bestreden besluiten. Niet behandeling van enig punt in de bestreden besluitvorming met stukken en bijgevoegde documenten die daarvan deel uitmaken, houdt vanzelfsprekend geen erkenning ervan in.

Reclamanten zijn bereid hun stellingen door alle middelen rechtens, in het bijzonder door het overleggen van aanvullende deskundigenbevindingen voortvloeiende uit hetgeen in deze zienswijze is verrat, te bewijzen. Dit overigens onder protest tot gehoudenheid daartoe en uitsluitend indien en voorzover op hen enige bewijslast rust. In het bijzonder om het nader raadplegen en horen van deskundigen zal gelasting en benoeming ten laste van de Staat of overige overheid zo nodig in rechte worden verzocht.

Ten behoeve van de zienswijze wordt hier herhaald en integraal ingelast al hetgeen in zienswijze en beroepschrift tegen de eerste en tweede fase besluiten van windpark N33 reeds naar voren zijn gebracht. Met betrekking tot het belang van reclamanten en de relativiteit verwijzen reclamanten naar de uitgebreide onderbouwing hiervan in hun zienswijze tegen de eerste fase besluiten.

Aangezien deze derde fase besluiten onlosmakelijk verbonden zijn met de besluiten van de eerste en tweede fase, zal het oordeel en de onderbouwing van deze onderwerpen niet verschillend zijn.

De zienswijze is gericht tegen het gehele besluit en alle onderdelen daarvan, tenzij expliciet is aangegeven dat met aangeduide onderdelen wordt ingestemd wat niet zo is. Alle argumenten die worden genoemd bij dit beroep moeten worden geacht te zijn ingebracht bij alle stellingen die in dit beroep worden ingenomen en conclusies die worden getrokken, niet slechts in verband met de paragraaf waarin deze zijn vervat.

Hierna wordt eerst in algemene zin ingegaan op de omissies, onjuistheden en onzorgvuldigheden met betrekking tot de vergunningen. Vervolgens zullen de vergunningen afzonderlijk, afgebakend per wet en type, besproken worden. Omdat de vergunningaanvragen deels overeenkomen, zullen delen van de zienswijze van reclamanten over de vergunningaanvragen eveneens hetzelfde zijn zodat hun daartegen gerichte grieven onoverkomelijk gelijk zijn. Voor de volledigheid worden deze delen toch genoemd en betwist door reclamanten op alle essentiële delen.

Geen coördinatie

Veelvuldig zien reclamanten in het verweerschrift aangaande de tweede fase vergunningen van Windpark N33 dat het bevoegd gezag aangeeft dat weigering van een vergunning slechts kan geschieden enkel voor zover daarin is voorzien door, bij of krachtens een andere wet gestelde bepaling. De effecten op het beheer worden enkel beoordeeld op deze gronden. Eventuele domino-effecten en seismische activiteiten mag het bevoegd gezag bijvoorbeeld niet beoordelen, terwijl dit wel degelijk de bescherming en doelmatig gebruik van de verschillende werken kan beïnvloeden. Dit is een zeer onwenselijke situatie, hetgeen aangeeft dat het windpark onvoldoende gecoördineerd is. Dit kan voor een situatie zorgen dat overheden naar elkaar wijzen en niemand weet wie verantwoordelijkheid is.¹

Vorbereidingsbesluit Stikstoffabriek / Groninger Verdienmodel bij uitbreiding van een agrarisch bedrijf

Voor het plangebied zijn tevens het 'Vorbereidingsbesluiten voor de Stikstoffabriek Zuidbroek' en 'Vorbereidingsbesluit met het oog op de toepassing van het Groninger Verdienmodel bij uitbreiding van een agrarisch bedrijf op een aangrenzend agrarisch bouwperceel' van kracht waaraan dient te worden getoetst. In de verschillende vergunningen is hieraan geen enkele aandacht besteed.

De onderhavige vergunningen zijn niet in overleg met de Gasunie en de Provincie Groningen opgesteld. Daarnaast is in de aanvragen niet nader onderbouwd of het gebied minder geschikt wordt voor uitbreiding van de stikstoffabriek Zuidbroek, die gerealiseerd gaat worden,² of betrekking heeft op agrarische ontwikkelingen binnen het plangebied door verwezenlijking van het Windpark N33. Het besluit van de stikstoffabriek Zuidbroek is bewust door de minister uitgesteld als vorbereidingsbesluit om niet te gelden als autonome ontwikkeling, terwijl nu de situatie is dat er een uitbreiding gaat plaatsvinden. Er heeft derhalve geen toetsing plaatsgevonden of er een grond is om de vergunning te weigeren. Hiermee is sprake van een onzorgvuldige voorbereiding.

Onlosmakelijke activiteiten

Op grond van art. 2.7 Wabo moeten initiatiefnemers ervoor zorgen dat alle onlosmakelijke activiteiten binnen het betrokken project, dus ook deze derde fase ontwerp-omgevingsvergunningen die betrekking hebben op werkzaamheden ten behoeve van de aanleg en exploitatie van het Windpark N33, ten grondslag ligt aan de bestreden omgevingsvergunningen uit de eerste en tweede fase. Deze plicht is uitvoerig verzocht. De Afdeling oordeelt ook dat onlosmakelijke activiteiten niet gedeeltelijk vergund of geweigerd kunnen worden.³ Reclamanten stellen dat er sprake is van juridische onlosmakelijkheid omdat de verschillende activiteiten niet fysiek van elkaar zijn te onderscheiden. Van belang is dat de verschillende activiteiten één inrichting vormen, namelijk een windturbine.⁴ Voor het bepalen of er sprake is van één inrichting zijn de feitelijke omstandigheden bepalend.⁵ Activiteiten die behoren tot de verschillende categorieën activiteiten als in art. 2.1 en 2.2 Wabo zijn onlosmakelijke activiteiten. Zonder de onderhavige omgevingsvergunning zou het windpark feitelijk immers niet geëxploiteerd kunnen worden. Aangezien er in drie verschillende fasen is vergund, is er gehandeld in strijd met het systeem van de Wabo. Reclamanten vragen ongedaanmaking van de bestreden vergunningen.

¹ Zie bijvoorbeeld: <https://www.rtvnoord.nl/nieuws/187258/Overheden-wijzen-naar-elkaar-bij-handhaving-op-Knoalster-afvalbedrijf>.

² <http://www.dvhn.nl/economie/Wiebes-wil-bouw-stikstoffabriek-in-Zuidbroek-23037325.html>.

³ ABRS 23 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:755.

⁴ ABRS 23 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:755, r.o. 4.3.

⁵ ABRS 18 juni 2003, ECLI:NL:RVS:2003:AG1708.

Geldigheidsduur vergunning

Een tijdelijke vergunning is aan de orde als de aard van de betreffende activiteit dat met zich meebrengt. Nu het Windpark N33 tijdelijk bestemd is, ligt het voor de hand dat ook de overige werkzaamheden die nodig zijn voor de aanleg en exploitatie van het windpark tijdelijk bestemd worden. Reclamanten betwistten al de tijdsduur van de bestemming van de windturbine in de zienswijze en beroep tegen de eerste fase besluiten. De SDE+ regeling gaat uit van de maximale turbineleeftijd van 12-15 jaar. Ervan uitgaande dat exploitatie van het windpark zonder subsidie geen doorgang kan vinden, zal de exploitatie na 15 jaar subsidieverlening of eerder - naar ervaringsregel 9 jaar - stoppen. Reclamanten stellen gerechtvaardigd dat de windturbines na 15 jaar niet meer in werking zullen zijn. Onduidelijk is waarom de vergunningen in de eerste fase van de besluitvorming voor 20 jaar verleend zijn, en de vergunningen in deze derde fase van besluitvorming zelfs permanent c.q. voor onduidelijk, niet kenbaar tijdsverloop. Wegen met verbreding daarvan, kabel- en leidingtracés, ook onder spoor- en waterwegen zullen overbodig zijn wanneer de windturbines niet meer werkzaam zijn. Het is voldoende aannemelijk dat de vergunningen slechts tijdelijk benodigd zijn. Wanneer deze werken zich ongebruikt in de omgeving bevinden, druist dit in tegen het doelmatig gebruik van de vergunningen en worden belangrijke wettelijke beschermingsdoelstellingen geschonden. Reclamanten stellen dat de geldigheidsduur van onderhavige vergunningen onvoldoende duidelijk en bepaald is, c.q. onzorgvuldig is omdat de aard van de werken tijdelijkheid met zich meebrengt. Daarbij stellen reclamanten dat de vergunningen onterecht niet voorzien in een verwijderings-/sanerings-/sloopplicht, wat onzorgvuldig is.⁶

Externe veiligheid

Met betrekking tot de externe veiligheid wijzen reclamanten op het omvangrijk stelsel van (explosief, hogedruk) aardgas-, brandstof-, stikstofleidingen en (hoogspanning) kabeltracés. Bij de aanleg en verbreding van wegen, de aanleg van extra elektriciteitskabels ook onder water- en spoorwegen moet zeer zorgvuldig rekening gehouden worden met deze aanwezige risico objecten. Graafwerkzaamheden die te dichtbij plaatsvinden kunnen, of wanneer er feitelijk gestuit wordt op een aanwezige kabel of leiding, kan dit ernstig gevaar zettende consequenties hebben.

Reclamanten maken zich ook ernstig zorgen over de zoutwinning binnen het plangebied. Het SodM heeft recent nog geconcludeerd dat het zoutwinningsbedrijf Nedmag te Veendam te weinig rekening houdt met de risico's op de lange termijn.⁷ Het SodM is bang voor milieuverontreiniging als deze mijnen instorten. Transportleidingen, putten en cavernes kunnen gaan lekken. Gevaar van vervuiling van het oppervlakte- en grondwater is dan aanwezig. Voorts blijken er op dit moment boringen naar magnesiumzout in de gemeente Veendam plaats te vinden waar de gemeente Midden-Groningen het over oneens is.⁸

De aanwezige risico's die nu door initiatiefnemers in de beoordeling zijn meegenomen, worden gebaseerd op gegevens van de website risicokaart.nl. Reclamanten stellen dat deze gegevens onvoldoende zijn onderzocht en onzorgvuldig zijn meegenomen bij de beoordeling. Hiervoor verwijzen reclamanten naar de paragrafen met betrekking tot de externe veiligheid hieronder. Bovendien stellen reclamanten dat de gegevens op risicokaart.nl ernstig verouderd zijn, en niet ten grondslag kunnen liggen aan een zorgvuldig genomen besluit. Zoals ook in de zienswijze, het beroep en bijlagen tegen besluiten uit de eerste fase is aangegeven, bevinden zich aanvullend op de aangegeven objecten op risicokaart.nl, (veel) meer gevaar zettende leiding- en kabeltracés op het plangebied van Windpark N33. Reclamanten hebben uit betrouwbare bron vernomen dat de getoonde gegevens op de risicokaarten dateren van 2006, en dat sindsdien geen update plaats heeft gevonden. Op basis van het regionaal risicoprofiel zijn

⁶ H. Zelmaker, 'Windturbines: 'nieuw voor oud' en 'oud voor nieuw', gedoogplicht en onteigening', TVAR 2018-04.

⁷ <http://www.dvhn.nl/groningen/SodM-Nedmag-en-AkzoNobel-moeten-bij-zoutwinning-beter-om-toekomst-denken-23230723.html>.

⁸ <https://www.rtvnoord.nl/nieuws/195245/Midden-Groningen-oneens-met-SodM-over-zoutwinning>.

de Gedeputeerde Staten van Groningen verantwoordelijk voor het functioneel beheer en onderhoud van de kaarten, maar hebben dat nu al meer dan tien jaar nagelaten, wat werkelijk in casu onverantwoord is. Reclamanten stellen vast dat de huidige risicokaarten geen waarheidsgetrouw beeld geven van de aanwezige risico's, de daadwerkelijke risico's onbekend zijn en wijzigingen/aanvullingen onzorgvuldig worden bijgehouden. Toetsing aan deze risicokaarten kan niet ten grondslag liggen aan deze vergunningen. Reclamanten stellen dat alvorens ergens in het plangebied graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden, er een nieuwe, kloppende, zorgvuldige risicokaart vastgesteld moet worden, gebaseerd op de feitelijk aanwezige, concrete risico's op dit moment.

Coördinaten

Voor de precieze situering van de geplande kabels, leidingen, wegen en tunnels onder water- en spoorwegen is het van belang dat de GPS-coördinaten, zonder voorwaarden en beperkingen, duidelijk zijn. Alleen op basis van deze exacte, concrete locaties kan een gefundeerd, zorgvuldig onderzoek naar de externe veiligheid en mogelijke schending van archeologische waarden gedaan worden. Ook volgens de rechtspraak zijn GPS-coördinaten leidend/bepalend.⁹ Reclamanten missen bij onderstaande vergunningen de GPS-coördinaten van de geplande werken c.q. stellen dat de gegeven locatieaanduiding onvolledig is en daardoor geen zorgvuldig besluit genomen is.

De bovengenoemde (overigens zeer onzorgvuldige, niet waarheidsgetrouwe) risicokaarten van risicokaarten.nl, zijn met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid ook gebaseerd op GPS-coördinaten, waardoor feitelijk geen zorgvuldige risico-afweging gemaakt kan worden, wanneer nieuw geplande werken/(risicovolle) objecten niet op basis van dezelfde locatieaanduiding vergund worden.

Verkeersintensiteit

Reclamanten stellen vast dat de vergunningen op geen enkele wijze inzicht geven over de concrete effecten op de toename van verkeersintensiteit als gevolg van het aanleggen en verbreden van toegangswegen, het realiseren en onderhouden van de windturbines en het aanleggen van de elektrische infrastructuur. Voor bijvoorbeeld alleen al de installatie van de windturbines moet rekening gehouden worden met tientallen bouwvoertuigen, en worden er circa 250 transportbewegingen per windturbineaanleg verwacht. Alternatieven zoals het benutten van een 'klimmende kraan' om het aantal transportbewegingen te verlagen zijn niet onderzocht.¹⁰ Reclamanten verwachten ernstige cumulatieve hinder als gevolg van deze extra verkeersintensiteit. Het is opmerkelijk dat hier geen preventieplan over opgesteld is omdat windturbines tot doel hebben het milieu te sparen. Gezien het aantal vervoersbewegingen met zeer groot materieel is een preventieplan zeker benodigd. Aanvullend willen reclamanten wijzen op recente rechtspraak van de Afdeling dat in de afweging van hetgeen een goede ruimtelijke ordening in dit geval inhoudt, niet alleen milieubelangen aan de orde komen, maar ook de belangen van het behouden en herstellen van een uit ruimtelijk oogpunt goed woon-, werk- en ondernemersklimaat.¹¹ In deze uitspraak werd de vrees voor verkeerscongestie aangenomen als ruimtelijk belang.

Kosten

In strijd met de indieningsvereisten bij iedere aanvraag ex art. 1.3 lid 3 Regeling omgevingsrecht, constateren reclamanten dat er geen opgave van de kosten van de te verrichten werkzaamheden is gedaan. Het is voor reclamanten onduidelijk of en hoe de

⁹ Rechtbank Zwolle-Lelystad 18 januari 2012, ECLI:NL:RBZLY:2012:BV2049.

¹⁰ <https://www.lagerweywind.nl/blog/2016/06/15/lagerwey-ontwerpt-s-werelds-eerste-klimmende-kraan/>.

¹¹ ABRS 3 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1992, r.o. 3.3.

exploitatiebegroting van Windpark N33 rekening heeft gehouden met deze kosten. Bij gebrek aan wetenschap daaromtrent betwisten reclamanten dat initiatiefnemers voldoende draagkrachtig zijn om kosten ter realisatie, met de in het concrete geval vereiste monitoring, van deze vergunningen op zich te kunnen nemen. Daarmee is de financieel economische uitvoerbaarheid van Windpark N33, en onderhavige vergunningen als onlosmakelijk verbonden, niet gegarandeerd.

Kabeltracé elektrische infrastructuur

De te leggen (alternatieve) elektriciteitstracés verbinden de windturbines van het park, eindpunt van de kabels zijn inkoopstations. Reclamanten constateren dat de tracés zoals weergegeven in de bijlagen en waarop de onderzoeken zijn gebaseerd, niet de exact geplande locaties zullen zijn. Omdat de vergunningen voor de individuele windturbines (in de eerste fase verleend) uitgaan van flexibele locaties met een bandbreedte van 15 meter, kan de exacte locatie van de elektrische infrastructuur nog niet bepaald worden. De derde fase bewijst dit eens te meer, nu er vergunning worden aangevraagd voor 'alternatieve' kabeltracés.

Reclamanten missen een dergelijke flexibele aanduiding in deze vergunning, en stellen dat de onderliggende rapporten en de eigendomsverklaringen deze eventuele wijziging in locatie onvoldoende in acht nemen. Dit maakt de rapporten onzorgvuldig. Zij kunnen niet ten grondslag liggen aan deze vergunning. Reclamanten verwijzen hiervoor naar onderstaande paragrafen met betrekking tot archeologie, de eigendomssituatie en externe veiligheid bij alle verschillende vergunningen.

Permanente wegen

Bij de bouw van het windpark worden er (tijdelijk) wegen aangelegd en aangesloten op gemeentelijke-, provinciale- en rijkswegen. Deze fungeren als toevoerwegen van en naar windturbines en zijn permanent nodig om de windturbines in geval van onderhoud of een calamiteit te kunnen bereiken. Er wordt gesproken over 'permanente wegen', gebruikt tijdens de exploitatiefase van het windpark. De windturbines zijn voor 30 jaar vergund. Voor reclamanten onduidelijk is waarom deze wegen niet enkel - uitsluitend - ten tijde van exploitatie van het windpark worden vergund.

Omdat de vergunningen voor de individuele windturbines (in de eerste fase verleend) uitgaan van flexibele locaties met een bandbreedte van 15 meter, kan de exacte locatie van de (te verbreden) wegen, in- en uitritten nog niet bepaald worden. Reclamanten missen een dergelijke flexibele aanduiding in deze vergunning, en stellen dat de onderliggende rapporten deze eventuele wijziging in locatie onvoldoende in acht nemen, daardoor de rapporten onzorgvuldig zijn en niet ten grondslag kunnen liggen aan deze vergunningen.

Eigendomssituatie

Ten behoeve van de onderhavige aanvragen blijft voor reclamanten twijfelachtig, in elk geval niet verifieerbaar c.q. objectief controleerbaar óf, en zo ja welke - noodzakelijkerwijze alle - grondeigenaren toestemming hebben verleend. Zonder kenbare en deugdelijke bevestiging van alle perceeleigenaren, zowel private als publieke, ontkennen en betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt.

Dat er geen rechtsverhouding hoeft te bestaan tussen de aanvrager van de vergunning en de eigenaar van de grond om te kunnen aannemen dat de aanvragen belang heeft bij de aanvraag, is irrelevant. Het gaat reclamanten niet om het belang van de aanvrager, maar om de vraag of de eigenaren van de gronden akkoord zijn met de realisatie van de windturbines met bijbehorende werken

óp/in hun gronden. Er moet namelijk bevestigd worden of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.¹²

Het eigendomsrecht is absoluut en verstrekkend, waardoor zonder toestemming geen inbreuk mag en kan worden gemaakt op dit recht. Zonder goedkeuring die ondubbelzinnig blijkt uit de instemmingsverklaring kan de vergunning wegens privaatrechtelijke redenen naar vaste rechtspraak niet afgegeven worden. Zonder een evidente schriftelijke bevestiging van toestemming van alle grondeigenaren - waar nu meermaals (ook door de gemeenten) om gevraagd is maar nog steeds niet kenbaar is - kan vastgesteld worden dat het project is voorzien op grond die aan een ander toebehoort en dat de ander in de uitvoering daarvan niet berust en niet hoeft te berusten.¹³ Zonder kenbare bevestiging van de grondeigenaren is het voor reclamanten (rechts)onzeker óf het windpark met de derde fasen besluiten daadwerkelijk gerealiseerd gaat worden, en of aan de vereisten voor de SDE+ vergunning is voldaan. Nu de derde fase ontwerpbesluiten ter inzage liggen, waartegen nu nota bene zienswijzen ingediend is, is het niet realistisch dat gezien de loop, omvang en fasering van het geding dat het Windpark N33 binnen 4 jaar na datum van de inwerkingtreding van de beschikking SDE+ in werking en gebruik is, mochten het Inpassingsplan en de vergunningen de gerechtelijke toets al doorstaan. In 2018 zal in ieder geval géén uitspraak van de Afdeling inzake het Inpassingsplan.¹⁴

¹² ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

¹³ Rechtbank Gelderland 3 februari 2015, ECLI:NL:RBGEL:2015:527.

¹⁴ Zie bijlage 3: Brief van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State reactie verzoek versneld behandelen Windpark N33, d.d. 25 mei 2018.

II. Besluiten

1. Omgevingsvergunning deelgebied Eekerpolder (iWN) B&W gemeente Midden-Groningen

Reclamanten betwisten de verlening van Omgevingsvergunning 1 deelgebied Eekerpolder, gemeente Midden-Groningen. De omgevingsvergunning ziet op werkzaamheden ten behoeve van de aanleg en exploitatie van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder. De volgende activiteiten zijn vergund aan Innogy Windpower Netherlands:

- wijziging van het te realiseren onderstation, verbouwen van een bouwwerk, artikel 2.1, lid 1, onder a Wabo;
- verbreden van een watergang, uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden, artikel 2.1, lid 1 onder b Wabo.

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid. Reclamanten constateren dat de vergunning op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen en dient te worden heroverwogen c.q. herroepen.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier is onduidelijk en bevat tekortkomingen. Aanvrager laat na het uiterlijk van het bouwwerk te beschrijven. De te gebruiken materialen en kleuren worden ook niet in de toelichting vermeld. Deze beschrijving is nodig om te beoordelen of wordt voldaan aan redelijke eisen van welstand. Het is voor reclamanten onduidelijk hoe Libau een positief (welstand) advies kan geven op 28 maart 2018, als zij niet weet hoe het bouwwerk met een grondoppervlakte van 232 vierkante meter, ter hoogte van 8 meter met bliksempieken van 20 meter hoog, er uit komt te zien. Voor reclamanten is het dan ook onduidelijk of, wat, in hoeverre, op welke wijze, met welke achtergrondinformatie, bouwtekeningen en bouwbeschrijvingen het bouwplan door Libau getoetst is. Uit het aanvraagformulier blijkt dat aanvrager het bouwplan mondeling wil toelichten. Bij de aanvraag, toelichting en bijlage is geen verslag van deze mondelinge toelichting toegevoegd. Reclamanten ontkennen en betwisten dat het onderzoek van Libau zorgvuldig is opgesteld. Dit advies kan niet ten grondslag liggen aan het besluit. De gemeente heeft onvoldoende onderbouwd waarom het ontwerpbesluit voldoet aan de redelijke eisen van de welstand.

Bij kosten is '0' ingevuld. Het is voor reclamanten onduidelijk of de kosten-batenanalyse van het Windpark N33 rekening houdt met extra kosten van dit transformator station. Bij gebrek aan wetenschap hieromtrent betwisten reclamanten dat deze kosten-batenanalyse volledig is. Reclamanten verlangen daarom nader onderzoek naar de kosten zodat dit financieel rapport nog meegenomen kan worden in de kosten-batenanalyse van Inpassingsplan Windpark N33. Bij gebreke aan kenbare, en ook onderbouwde kosten is niet met zekerheid te zeggen dat aanvrager de kosten van het transformatorstation kan dragen.

Voorschriften

Er staan onduidelijkheden en tekortkomingen in de voorschriften. Reclamanten zetten kanttekeningen bij de volgende voorschriften en beperkingen, hoewel hiertoe niet beperkt:

Voorschrift 1.4: Minimaal 3 weken voor aanvang van de bouwwerkzaamheden dienen, ter goedkeuring, de volgende stukken aan het bevoegd gezag te worden toegezonden, t.w.;

- een hoofdberekening en detailberekeningen van de beton- en staalconstructies;

- een geotechnisch grondonderzoek;
- een palenplan met maatvoering en specificaties van de palen;
- de heistaten;
- de uitvoeringstekeningen van de betonconstructies in overzicht met afmetingen en details inclusief de wopening;
- een tekening van de paalafwijkingen en eventueel naar aanleiding daarvan de gewijzigde tekeningen en berekeningen van de fundering;
- de uitvoeringstekeningen van de staalconstructies in overzicht met afmetingen en details.

Er worden geen eisen, bouwvoorschriften en/of voorwaarden gesteld aan de kwaliteit van de onderzoeken, berekeningen, plannen en tekeningen. Het voorschrift noemt geen gevolgen of consequenties wanneer bepaalde resultaten negatief uitvallen. Reclamanten missen het evident voorgeschreven zijn van dergelijke criteria en plannen van aanpak, dus stellen dat dit voorschrift niet volledig en onzorgvuldig is opgesteld.

Omdat het besluit niet regelt wat het gevolg is van het niet voldoen aan de voorschriften, zijn de voorschriften krachteloos. De vergunning zou moeten vervallen als aanvrager/vergunninghouder de voorschriften niet naleeft, zeker omdat de voorschriften verbonden zijn aan de vergunning dus de verlening daarvan.

Aan uitvoering van dit voorschrift zijn geen kenbare gevolgen verbonden. Dit is opmerkelijk nu de externe veiligheid ernstig in het geding is omdat er (hogedruk) kabels en/of leidingen in de nabijheid van het werk gesitueerd zijn. Reclamanten missen het evident voorgeschreven zijn van regels of voorwaarden indien de externe veiligheid in het geding is. Dit achten reclamanten zeer aannemelijk, omdat zich onder het plangebied een omvangrijk stelsel van (explosief, hogedruk) aardgas-, brandstof-, stikstofleidingen, dan wel met andere risicovolle en gevaarzettende substantie, bevindt. Ter onderbouwing hiervan verwijzen reclamanten naar de risicokaarten die zij in hun beroep (en de bijlagen) naar aanleiding van de eerste fase besluiten van Windpark N33 naar voren brachten. De vergunningen geven geen blijk van enig onderzoek naar de effecten van de graaf- en boor werkzaamheden op al bestaande, aanwezige buisleidingen.

Archeologie

De gemeente oordeelt dat het aangeleverde archeologische rapport aantoont dat de waarden niet onevenredig door de werkzaamheden worden geschaad. Dit baseert de gemeente op het (concept) rapport van Archeoprovan 7 januari 2016, naar aanleiding van een bureauonderzoek.¹⁵ Voor appellanten is onduidelijk hoe de gemeente tot dit oordeel heeft kunnen komen. Het onderzoek is slechts verkennend en raadt zélf verder archeologisch onderzoek nadrukkelijk aan. Reclamanten betwisten de volledigheid van het archeologische onderzoek, in strijd met de wettelijke actieve en passieve kennisvergaringsplicht. Het aangevallen besluit is onzorgvuldig en vergt nader onderzoek.

In het rapport van Archeopro staat juist dat nader onderzoek op en rond de locatie (nabij windturbines 20) noodzakelijk is vanwege de hoge kans op het treffen van archeologische waarden. Er is een verkennend booronderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen die groter zijn dan honderd vierkante meter en die dieper reiken dan 30 centimeter, zoals hier het geval. Met

¹⁵ Aanvraag omgevingsvergunning Windpark N33, deelgebied Eekerpolder, gemeente midden-Groningen, bijlage 3: Archeologisch onderzoek door Archeopro, 7 januari 2016.

de bouw van het transformator station en de verbreding van de watergang zal zijn van zodanige roering van de grond, op aanzienlijke diepte, dat hiermee belangrijke archeologische waarden kunnen worden geschonden.

Reclamanten wijzen op de onderzoeksstrategie van Archeopro. In eerste instantie is op de locatie van het omstreden besluit nabij windturbine 20 een verkennend onderzoek vereist met een dichtheid van zes boringen per hectare. Er dient gebruik te worden gemaakt van een zandguts zodat de bodemopbouw zo nauwkeurig mogelijk wordt beschreven. Overal waar ten tijde van het veldonderzoek een goede vondstzichtbaarheid heerst en waar uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat eventueel aanwezige archeologische resten aan het maaiveld verwacht kunnen worden (grondbewerking tot in de top van de podzolbodem), dient direct een oppervlaktekartering te worden uitgevoerd. Hiertoe dient elke vier meter een baan te worden belopen waarbij het maaiveld wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Overal waar dit niet mogelijk is maar waar de resultaten van het verkennend booronderzoek hier wel aanleiding toe geven, kan (in een volgende fase) eventueel alsnog een oppervlaktekartering worden uitgevoerd als de omstandigheden hiervoor inmiddels zijn verbeterd (als bijvoorbeeld de gewassen van het land zijn). In plaats hiervan kan ook een karterend booronderzoek worden uitgevoerd. Hiertoe dient op de locaties waarop bodemingrepen zullen plaatsvinden die tot in het potentiële vondstniveau reiken, het boornetwerk te worden verdicht door de afstanden tussen de boringen en de boorraaien, te halveren. Per boorpunt dient dan te worden (na)geboord met een diamantboor met een diameter van vijftien centimeter waarbij het opgeboorde zand wordt gezeefd met een zeef met een maaswijdte van maximaal vier millimeter. Door het doen van nader onderzoek na te laten en niet te voldoen aan de aanbevelingen en hoogwaardige adviezen van een adviesbureau dat door aanvrager zélf is aangesteld, handelt de gemeente in strijd met de vereiste zorgvuldigheid.

Reclamanten missen voorschriften die aangeven dat indien er bij toekomstig graafwerk waar toch archeologische vondsten worden gedaan, of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij het bevoegd gezag conform de Erfgoedwet 2016, art. 5.10 en 5.111 en dat de graafwerkzaamheden in dat geval onmiddellijk en afdwingbaar per direct zouden moeten worden gestopt. Hierbij moet ook het voorschrift worden gegeven dat medewerkers die graafwerkzaamheden uitvoeren voldoen aan de gewenste, vereiste en benodigde expertise om archeologische waarden te kunnen onderscheiden.

Onbepaalde tijd

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd. Nu het Windpark N33 tijdelijk bestemd is, ligt het voor de hand dat ook de overige werkzaamheden die nodig zijn voor exploitatie van het windpark tijdelijk bestemd worden. Reclamanten betwisten al de tijdsduur van de bestemming van de windturbine in de zienswijze en beroep tegen de eerste fase besluiten. De SDE+ regeling gaat uit van de maximale turbineleeftijd van 12-15 jaar. Ervan uitgaande dat exploitatie van het windpark zonder subsidie geen doorgang kan vinden, zal de exploitatie na 15 jaar subsidieverlening of eerder - naar ervaringsregel 9 jaar - stoppen. Reclamanten stellen objectief gerechtvaardigd dat de windturbines na 15 jaar niet meer in werking zullen zijn. Onduidelijk is waarom de vergunningen in de eerste fase van de besluitvorming voor 20 jaar verleend zijn, en de vergunningen in deze derde fase van besluitvorming zelfs permanent. De bouwwerken zullen overbodig zijn wanneer de windturbines niet meer werkzaam zijn. Het is voldoende aannemelijk dat de vergunningen slechts tijdelijk benodigd zijn. Wanneer deze werken zich ongebruikt in de omgeving bevinden, druist dit in tegen het doelmatig gebruik van de vergunningen en worden belangrijke wettelijke beschermingsdoelstellingen geschonden. Reclamanten stellen dat de geldigheidsduur van onderhavige vergunningen onvoldoende duidelijk bepaald is, c.q. onzorgvuldig is omdat de aard van de werken tijdelijkheid met zich

meebrengt. Daarbij stellen reclamanten dat de vergunningen onterecht niet voorzien in een verwijderings-/sloopplicht, wat onzorgvuldig is.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen de gemeente erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de omgevingsvergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat deelgebied Eekerpolder niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter,¹⁶ omdat zonder nader onderzoek kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag en omgevingsvergunning niet blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Bekeken moet worden of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.¹⁷ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

¹⁶ Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

¹⁷ ABR 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

2. Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Noord (VN), B&W gemeente Midden-Groningen

Reclamanten betwisten de verlening van Omgevingsvergunning 2 deelgebied Eekerpolder, gemeente Midden-Groningen. De omgevingsvergunning ziet op werkzaamheden ten behoeve van de aanleg en exploitatie van Windpark N33, deelgebied Vermeer-Noord. De volgende activiteit is vergund aan Windpark Vermeer Noord B.V.:

- het realiseren van watercompensatie op het perceel aan de artikel 2.1, lid 1 onder b Wabo.

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid. Reclamanten constateren dat de vergunning op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen en dient te worden heroverwogen.

Eigendomssituatie

Aanvrager geeft bij eigendomssituatie aan dat hij geen eigenaar/erfpachter of huurder is van het pand. Volgens aanvrager is ten tijde van de indiening van de onderhavige vergunningaanvraag met de relevante grondeigenaren overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden voor het realiseren van de werkzaamheden, zoals in deze aanvraag is beschreven. In een enkel geval is initiatiefnemer bezig met het verkrijgen van de relevante overeenstemming. Ten behoeve van de onderhavige aanvraag blijft voor reclamanten twijfelachtig in elk geval niet verifieerbaar of objectief controleerbaar óf, en zo ja welke - noodzakelijkerwijze alle - grondeigenaren toestemming hebben verleend. Zonder kenbare en deugdelijke bevestiging van alle perceeleigenaren, zowel private als publieke, waar de nieuwe wegen- en kabeltracés worden aangelegd, ontkennen en betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Het gaat reclamanten hierbij niet om het belang van de aanvrager, maar om de vraag of de eigenaren van de gronden akkoord zijn met de realisatie van de waterberging. Het eigendomsrecht is absoluut en verstrekkend, waardoor zonder toestemming geen inbreuk mag en kan worden gemaakt op dit recht. Zonder goedkeuring die ondubbelzinnig blijkt uit de schriftelijke instemmingsverklaring kan de vergunning om privaatrechtelijke bedenkingen naar vaste rechtspraak niet afgegeven worden. Zonder een evidente schriftelijke bevestiging van toestemming van alle kan vastgesteld worden dat het project is voorzien op grond die aan een ander toebehoort en dat de ander in de uitvoering daarvan niet berust en niet hoeft te berusten.¹⁸

Afvoeren van grond

Volgens het aanvraagformulier wordt geen grond afgevoerd naar een andere locatie. Voor reclamanten is onduidelijk wat er met de overtollige grond gebeurt die vrij komt na het afgraven van de waterberging ter grote van 160 kubieke meter met een lengte van 20 meter. De locatie aan de Trekweg is relatief klein en het perceel biedt geen ruimte voor grondverplaatsing van deze grootte. Het is onduidelijk hoe hieraan praktisch uitvoering wordt gegeven. Op grond van o.a. het Besluit bodemkwaliteit, Wet bodembescherming, Circulaire bodemsanering en de Ontgrondingenwet dient een aanvullende vergunning te worden aangevraagd voor deze grondverplaatsing. Dit heeft aanvrager nagelaten waardoor aan de juridische voorbereiding van de werkzaamheden een ernstig gebrek kleeft.

¹⁸ Rechtbank Gelderland 3 februari 2015, ECLI:NL:RBGEL:2015:527.

Sloopverbod

Anders dan aanvrager én gemeente stellen, is niet alleen sprake van bestemmingsplan Buitengebied en inpassingsplan Windpark N33. Op het perceel rust óók de bijzondere Facetbestemming karakteristieke objecten. In regel 3.4.1. staat de vergunningsplicht voor het slopen voor bouwwerken zoals genoemd in bijlage 1. De brugwachterswoning aan de Trekweg staat in deze bijlage, vanwege de bijzondere historische functie. Reclamanten wijzen de gemeente erop dat er geen sloopvergunning is afgegeven, terwijl dit volgens de Facetbestemming wél verplicht is.

Onder de luchtfoto (figuur 2.3 van de toelichting op de aanvraag) staat dat met een rode lijn is aangegeven wáár de waterberging zal worden gerealiseerd. Op de foto is te zien dat hier een grote schuur staat die gesloopt wordt. Reclamanten wijzen op de voorwaarden voor vergunningverlening voor sloop in de Facetbestemming.

De sloopvergunning kan op grond van regel 3.4.2. van de Facetbestemming uitsluitend worden verleend als het zinvol (her)gebruik van het bouwwerk overeenkomstig de geldende bestemming of andere passende bestemming objectief niet mogelijk is en het belang van de vergunningaanvrager bij sloop van het bouwwerk in redelijkheid dient te prevaleren boven het cultuurhistorisch belang bij het behoud ervan. Er dient een rapport van een onafhankelijke deskundige te worden overlegd. Als de sloopvergunning wordt verleend wordt de erfgoedcommissie of een deskundige op het gebied van stedenbouw, landschapsarchitectuur en cultuurhistorie om een schriftelijk advies gevraagd.

Uit de toelichting blijkt dat de gemeente het erfgoed in de gemeente wil beschermen, door óók karakteristieke objecten aan te wijzen. Zonder zicht op een passende invulling of herontwikkeling loopt de ruimtelijke kwaliteit van de gemeente gevaar. Reclamanten vinden het opmerkelijk dat deze visie van een nieuwe gemeente zó snel los gelaten wordt, en er een vergunning wordt verleend die indruist tegen dit beleid, waarbij de gemeente niet eens opmerkt dát er sprake is van sloop van een bijzonder, karakteristiek en cultuurhistorisch pand. Reclamanten verzoeken strenge handhaving en indien het tot een aanvraag leidt, een strikte toepassing van de voorwaarden ex regel 3.4.2. inclusief deskundigenrapporten en zorgvuldige en objectief controleerbare belangenafweging. De gemeente wordt er door reclamanten aan gehouden "de grote zorg voor het eigen erfgoed" - zoals door haarzelf verwoord in de toelichting op de Facetbestemming - na te leven.

Financieel economische uitvoerbaarheid

Het aanvraagformulier gaat uit van nul kosten voor de uitvoering van de vergunning. Het is voor reclamanten onduidelijk of de kosten-batenanalyse van het Windpark N33 rekening houdt met extra kosten van deze waterberging. Bij gebrek aan wetenschap hieromtrent betwisten reclamanten dat deze kosten-batenanalyse volledig is. Reclamanten verlangen daarom nader onderzoek naar de kosten zodat dit financieel rapport nog meegenomen kan worden in de kosten-batenanalyse van Inpassingsplan Windpark N33. Bij gebreke aan kenbare, en ook onderbouwde kosten is niet met zekerheid te zeggen dat aanvrager de kosten van het transformatorstation kan dragen.

Archeologie

De gemeente oordeelt dat de aangeleverde archeologische rapporten aantonen dat de waarden niet onevenredig door de werkzaamheden worden geschaad. Dit baseert de gemeente op diverse (concept) rapporten van Archeopro. Voor reclamanten

is onduidelijk hoe de gemeente tot dit oordeel heeft kunnen komen nu de onderzoeken zich slechts richten op de windturbines locaties en kabel- en wegtracés en niet specifiek op de locatie bij de _____

Reclamanten missen voorschriften die aangeven dat indien er bij toekomstig graafwerk waar toch archeologische vondsten worden gedaan, of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij het bevoegd gezag conform de Erfgoedwet 2016, art. 5.10 en 5.11 en dat de graafwerkzaamheden in dat geval onmiddellijk en afdwingbaar per direct zouden moeten worden gestopt. Hierbij moet ook het voorschrift worden gegeven dat medewerkers die graafwerkzaamheden uitvoeren voldoen aan de gewenste, vereiste en benodigde expertise om archeologische waarden te kunnen onderscheiden.

3. Omgevingsvergunning deelgebied Eekerpolder (iWN) B&W gemeente Oldambt

Reclamanten betwisten de verlening van Omgevingsvergunning 3 deelgebied Eekerpolder, gemeente Oldambt. De omgevingsvergunning ziet op werkzaamheden ten behoeve van de aanleg en exploitatie van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder. De volgende activiteiten zijn vergund aan Innogy Windpower Netherlands B.V.:

- het verbreden van de waterweg, artikel 2.1, lid 1 onder b Wabo.

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid. Reclamanten constateren dat de vergunning op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen en dient te worden heroverwogen.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier is onduidelijk en bevat tekortkomingen:

- Het aanvraagformulier geeft aan dat het om één vierkante meter af te voeren grond gaat. Voor de verbreding van een watergang van een meter over een lengte van 1365 meter, verwachten reclamanten meer dan één vierkante meter af te voeren grond. Het is onduidelijk wat er met de overtollige grond gebeurt die vrij komt na het afgraven. Het is onduidelijk hoe hieraan praktisch uitvoering wordt gegeven. Op grond van o.a. het Besluit bodemkwaliteit, Wet bodembescherming, Circulaire bodemsanering en de Ontgrondingenwet dient een aanvullende vergunning te worden aangevraagd voor deze grondverplaatsing. Dit heeft aanvrager nagelaten waardoor aan de juridische voorbereiding van de werkzaamheden een ernstig gebrek kleeft;
- Bij kosten is '1' in euro's ingevuld. Het is voor reclamanten onduidelijk of de kosten-batenanalyse van het Windpark N33 rekening houdt met extra kosten van deze verbreding van de waterweg. Bij gebrek aan wetenschap hieromtrent betwisten reclamanten dat deze kosten-batenanalyse volledig is. Reclamanten verlangen daarom nader onderzoek naar de kosten zodat dit financieel rapport nog meegenomen kan worden in de kosten-batenanalyse van Inpassingsplan Windpark N33. Bij gebreke aan kenbare, en ook onderbouwde kosten is niet zeker dat aanvrager de kosten van het transformatorstation kan dragen.

Eigendomssituatie

Aanvrager geeft bij eigendomssituatie aan dat hij geen eigenaar/erfpachter of huurder is van het pand. Voorschrift 1a luidt dan ook dat de omgevingsvergunning wordt verleend behoudens rechten van derden. Ten behoeve van de onderhavige aanvraag is het voor reclamanten twijfelachtig in elk geval niet verifieerbaar of objectief controleerbaar óf, en zo ja welke - noodzakelijkerwijze alle - grondeigenaren toestemming hebben verleend. Zonder kenbare en deugdelijke bevestiging van alle perceeleigenaren, zowel private als publieke, waar de nieuwe wegen- en kabeltracés worden aangelegd, ontkennen en betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Het gaat reclamanten hierbij niet om het belang van de aanvrager, maar om de vraag of de eigenaren van de gronden akkoord zijn met het verbreden van de waterweg. Het eigendomsrecht is absoluut en verstrekkend, waardoor zonder toestemming geen inbreuk mag en kan worden gemaakt op dit recht. Zonder goedkeuring die ondubbelzinnig blijkt uit de instemmingsverklaring kan de vergunning om privaatrechtelijke positie van belemmering naar vaste rechtspraak niet

afgegeven worden. Zonder een evidente schriftelijke bevestiging van toestemming van alle kan vastgesteld worden dat het project is voorzien op grond die aan een ander toebehoort en dat de ander in de uitvoering daarvan niet berust en niet hoeft te berusten.¹⁹

Voorschriften

Er staan onduidelijkheden en tekortkomingen in de voorschriften. Reclamanten zetten kanttekeningen bij de volgende voorschriften en beperkingen, hoewel hiertoe niet beperkt:

- Voorschrift 1b stelt alle wettelijke (veiligheids)voorschriften in acht moeten worden genomen. Reclamanten missen hier een limitatieve opsomming van welke wettelijke voorschriften hier precies onder vallen, zodat aanvrager weet wat van hem verwacht wordt. Aan uitvoering van dit voorschrift zijn geen kenbare gevolgen verbonden. Reclamanten missen het evident voorgeschreven zijn van regels of voorwaarden indien de externe veiligheid in het geding is;
- voorschrift 2 stelt dat indien er bij toekomstig graafwerk archeologische fondsen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij het bevoegd gezag. Reclamanten missen bij deze kanttekening door de gemeente dat de graafwerkzaamheden in dit geval ook per direct gestópt dienen te worden. Daarbij vragen reclamanten zich af of medewerkers die de graafwerkzaamheden uitvoeren, voldoen aan gewenste, vereiste benodigde expertise om eventuele archeologische waarden te kunnen herkennen en onderscheiden.

Archeologie

De gemeente oordeelt dat de aangeleverde archeologische rapporten aantonen dat de waarden niet onevenredig door de werkzaamheden worden geschaad. Dit baseert de gemeente op diverse (concept) rapporten van Archeopro. Voor reclamanten is onduidelijk hoe de gemeente tot dit oordeel heeft kunnen komen nu de onderzoeken zich slechts richten op de windturbines locaties en kabel- en wegtracés en niet specifiek op de locatie van de te verbreden watergang bij de Eekerweg in Scheemda.

¹⁹ Rechtbank Gelderland 3 februari 2015, ECLI:NL:RBGEL:2015:527.

4. Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Midden (VM) B&W gemeente Veendam

Reclamanten betwisten de verlening van Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid, met vergunningnummer GV26892, ontvangen op 27 december 2017, door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Veendam, beschikkende op de aanvraag van Pondera Consult B.V. op het gebied, globaal tussen de Noorderweg en de Zuidwending en nabij het Vosseveld te Veendam, voor een:

1. alternatief voor kabeltracé tussen WT 28 en 29.

De voorliggende aanvraag heeft betrekking op één werkzaamheid binnen het windpark. Deze werkzaamheden betreft een alternatief kabeltracé. Reclamanten constateren dat de vergunning op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen, die dient te worden heroverwogen. Met name nu de aanvraag onvoldoende gegevens bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van het project voor de fysieke leefomgeving.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder meer:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd. Het aanvraagformulier gaat uit van het tegengestelde;
- Verschillende malen wordt er verwezen naar bijlage 1. Het is voor reclamanten onduidelijk waarom deze gegevens niet in het aanvraagformulier zelf zijn omschreven;
- Bij kosten is overal '0' ingevuld. Het is voor reclamanten onduidelijk of de kosten-batenanalyse van het Windpark N33 rekening heeft gehouden met deze extra kosten. Voortvloeiend hieruit concluderen reclamanten dat deze kosten-batenanalyse onvolledig is geweest. Reclamanten verlangen daarom nader onderzoek naar de kosten zodat dit financieel rapport nog meegenomen kan worden in de kosten-batenanalyse.
- In de voorschriften is niet gesproken over de verwijderingsfase van het windpark. Op den duur zal het windpark afgebroken worden.

Kabeltracé elektrische infrastructuur

De te leggen elektriciteitskabels moeten de 2 windturbines verbinden met het windpark. Het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, in gevallen waarin dat bij een bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit is bepaald onder de Wabo. Reclamanten constateren dat de tracés een situatie- en overzichtstekening missen zoals wel het geval is bij omgevingsvergunning 5 (deelgebied Vermeer Zuid).

Nu twee mogelijkheden worden gegeven kan de exacte locatie van de elektrische infrastructuur nog niet bepaald worden. Voor reclamanten is onduidelijk waarom (er een noodzaak is om) naast de thans aangevraagde omgevingsvergunning, er middels de aangevraagde vergunning één extra kabeltracé mogelijk moet zijn tussen WT 28 en 29. Uiteindelijk zal één van deze alternatieven daadwerkelijk worden aangelegd. Reclamanten stellen dat de onderliggende rapporten en de eigendomsverklaringen deze eventuele wijziging in locatie onvoldoende in acht nemen. Dit maakt de rapporten onzorgvuldig. Zij kunnen niet ten grondslag liggen aan deze vergunning.

Archeologie

Door de realisatie van windturbines wordt de archeologische waarde van de grond aangetast. Reclamanten stellen dat er onvoldoende actief archeologisch kennis is verzameld om uit te sluiten dat bodemschade optreedt in het plangebied. Dat is in strijd met de wettelijke actieve en passieve kennisvergaringsplicht. Met name nu blijkt dat de windturbine locaties 28 en 29 in een zone liggen met een hoge archeologische verwachting. Voorts zijn de archeologische rapporten aangemerkt als 'concept' en derhalve primair van geen waarde voor reclamanten. Concepten kunnen immers wezenlijk afwijken van een definitieve versie. Reclamanten verzoeken daarom om een definitieve versie.

In het meest recente rapport door ArcheoPro 'verkennd en karterend onderzoek kabel- en wegtracés' van februari 2017 wordt aangegeven dat op figuur 23 tracédelen zijn roodgekleurd waarop nog deels intacte podzolbodems zijn aangetroffen en waarop de uitvoering van (vervolg) karterend onderzoek wordt geadviseerd. Opmerkelijk is dat figuur 23 niet in het rapport is opgenomen, zodat voor reclamanten en ook voor het bevoegd gezag onduidelijk is om welke tracédelen het gaat. In de toelichting bij de aanvraag wordt vermeld dat er nog een karterend onderzoek uitgevoerd wordt. Onduidelijk is of het om de geadviseerde (vervolg) onderzoeken gaat, of dat het een karterend onderzoek betreft van februari 2017. Indien en voor zover dit onderzoek nog uitgevoerd moet worden en/of er nog op de uitkomsten gewacht wordt, missen reclamanten het voorschrift dat de resultaten van het onderzoek afgewacht dienen te worden, alvorens er met de bouwwerkzaamheden gestart mag worden.

In het rapport van ArcheoPro 'Inventariserend Veldonderzoek; verkennd en karterend onderzoek turbinelocaties', wordt geadviseerd om bij windturbine 27 een proefsleuvenonderzoek te doen omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. Volgens ArcheoPro is het aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Menterwolde, om te beslissen of, en zo ja in hoeverre, zij dit daadwerkelijk nodig acht. Onduidelijk is of de gemeente dit onderzoek heeft laten uitvoeren, en zo ja wat hiervan de resultaten waren. Indien de gemeente er bewust voor gekozen heeft dit niet te doen, wijzen reclamanten wederom op de actieve en passieve kennisvergaringsplicht van de gemeente, gelet op de gedeelde wettelijke zorgplicht en verantwoordelijkheid van vergunningverlener als ook aanvrager. Reclamanten vragen de gemeente dit onderzoek alsnog te laten plaatsvinden.

Op turbinelocatie 28 bleek de oorspronkelijke podzolbodem tot grote diepte verstoord te zijn. De vondstzichtbaarheid was hier zodanig dat al tijdens het verkennende booronderzoek een oppervlaktekartering kon worden uitgevoerd. Dit heeft geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd. Gezien de diepe bodemverstoring en het ontbreken van archeologische indicatoren, wordt ook voor deze locatie derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Voor turbinelocatie 29 is wél vervolgonderzoek geadviseerd. Op deze locatie wordt de uitvoering van een oppervlaktekartering aanbevolen zodra de gewasresten van het land zijn en/of het geploegde oppervlak voldoende is uitgeregend. Indien de uitvoering van een oppervlaktekartering niet mogelijk is dient, in plaats hiervan, karterend booronderzoek te worden uitgevoerd. Het uitgevoerde verkennend en karterend onderzoek op 6 februari 2018 achten reclamanten onvoldoende. Het is onduidelijk of het veldonderzoek is geweest zodra de gewasresten van het land zijn en/of het geploegde oppervlak voldoende is uitgeregend. Bovendien is onduidelijk waarom er tussen de turbinelocatie en boorpunt 1352 geen boringen hebben plaatsgevonden. Verder spreekt het onderzoek van 6 februari 2018 over de resultaten van boringen 1309 tot en met 1313. Deze boringen zijn niet weergegeven in figuur 2.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen de gemeente Veendam erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de omgevingsvergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat Windpark Vermeer Midden niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter²⁰ omdat, zonder nader onderzoek, kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag noch de omgevingsvergunning blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Verifieerbaar moet zijn of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.²¹ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

²⁰ Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

²¹ ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

5. Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) B&W gemeente Veendam

Reclamanten betwisten de verlening van Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid, met vergunningnummer GV24209, ontvangen op 24 januari 2017, waar Burgemeester en Wethouders van de gemeente Veendam, beschikkende op de aanvraag van Pondera Consult B.V. om op het gebied, globaal begrensd door de A7, de Vennenweg, Duurkenakker en de spoorlijn Veendam-Zuidbroek, voor een:

1. alternatief voor kabeltracé tussen WT 32 en 33;
2. het realiseren van watercompensatie.

Met voorliggende aanvraag heeft betrekking op twee werkzaamheden binnen het windpark. Deze werkzaamheden betreffen een alternatief kabeltracé en realisering van watercompensatie. Reclamanten constateren dat de vergunning op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen, die dient te worden heroverwogen. Met name nu de aanvraag onvoldoende gegevens bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van het project voor de fysieke leefomgeving.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder meer:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd. Het aanvraagformulier gaat uit van het tegengestelde;
- Verschillende malen wordt er verwezen naar bijlage 1. Het is voor reclamanten onduidelijk waarom deze gegevens niet in het aanvraagformulier zelf zijn omschreven;
- Bij kosten is overal '0' ingevuld. Het is voor reclamanten onduidelijk of de kosten-batenanalyse van het Windpark N33 rekening heeft gehouden met deze extra kosten. Voortvloeiend hieruit concluderen reclamanten dat deze kosten-batenanalyse onvolledig is geweest. Reclamanten verlangen daarom nader onderzoek naar de kosten zodat dit financieel rapport nog meegenomen kan worden in de kosten-batenanalyse.
- In de voorschriften is niet gesproken over de verwijderingsfase van het windpark. Op den duur zal het windpark afgebroken worden.

Kabeltracé elektrische infrastructuur

De te leggen elektriciteitskabels moeten de 4 windturbines verbinden met het windpark. Het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, in gevallen waarin dat bij een bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit is bepaald onder de Wabo.

Reclamanten constateren dat de tracés zoals weergegeven in bijlage 3 van de vergunningen niet de exacte geplande locaties zullen zijn. Nu twee mogelijkheden worden gegeven kan de exacte locatie van de elektrische infrastructuur nog niet bepaald worden. Voor reclamanten is onduidelijk waarom er een noodzaak is, om naast de thans aangevraagde omgevingsvergunning, er middels de aangevraagde vergunning een extra kabeltracé mogelijk moet zijn tussen WT 32 en 33. Uiteindelijk zal één van deze alternatieven daadwerkelijk worden aangelegd. Reclamanten stellen dat de onderliggende rapporten en de

eigendomsverklaringen deze eventuele wijziging in locatie onvoldoende in acht nemen. Dit maakt de rapporten onzorgvuldig. Zij kunnen niet ten grondslag liggen aan deze vergunning.

Archeologie

Uit de ingediende en door Libau beoordeelde archeologische onderzoeken blijkt dat er archeologische indicatoren zijn aangetroffen en dus redenen zijn de aangevraagde Omgevingsvergunning voor deze activiteit vooralsnog niet te verlenen. Sterker nog, dit onderzoek moet worden uitgevoerd en de uitkomsten van dit vervolgonderzoek zullen worden afgewacht, gerespecteerd en, indien nodig, verwerkt in het definitieve ontwerp van het kabeltracé. Er dient (tevens op verzoek van Windpark Vermeer B.V.) een voorschrift in de vergunning opgenomen te worden, waarmee de betreffende plicht tot uitvoeren van nader archeologisch onderzoek wordt vastgelegd.²² De gemeente heeft deze plicht niet opgenomen in haar ontwerpbesluit en daarmee deze plicht miskend. Voorts zijn de archeologische rapporten aangemerkt als zijnde 'concept' en derhalve primair van geen waarde voor reclamanten. Concepten kunnen immers wezenlijk afwijken van een definitieve versie. Reclamanten verzoeken daarom om een definitieve versie.

Watercompensatie

Volgens de toelichting wordt met het waterschap Aa's en Hunze en de grondeigenaren, een watercompensatie afgestemd. Voor reclamanten is het onduidelijk welke deze inhoudt indien er geen afstemming over de watercompensatie wordt bereikt tussen de verschillende partijen.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen de gemeente Veendam erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de omgevingsvergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat Windpark Vermeer Zuid niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter²³ omdat, zonder nader onderzoek, kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag noch de omgevingsvergunning blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Verifieerbaar moet zijn of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.²⁴ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is Initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

²² Toelichting op aanvraag (bijlage 1), Pondera Consult, d.d. 14 december 2017, p. 11.

²³ Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

²⁴ ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

6. Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) B&W gemeente Veendam

Reclamanten betwisten de verlening van Omgevingsvergunning deelgebied Vermeer Zuid met vergunningnummer: GV 28162 OLO3408751, ontvangen op 11 januari 2018, waar Burgemeester en Wethouders van de gemeente Veendam, beschikkende op de aanvraag van: Windpark Vermeer B.V., om op de percelen, kadastraal bekend gemeente Wildervank, sectie M, nummer 343, en plaatselijk bekend aan de Dalweg 12 /Wildervanksterdallen ter hoogte van de Jan Kokweg te Wildervank, veertien houtopstanden te vellen (artikel 2.2, lid 1, sub g Wabo).

Reclamanten constateren dat de vergunning op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen en dient te worden heroverwogen.

Kappen bomen

Het aanvraagformulier bevat verschillende onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder andere:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd. Het aanvraagformulier gaat uit van het tegengestelde;
- Bij kosten is alom '0' ingevuld. Het is voor reclamanten onduidelijk of de kosten-batenanalyse van het Windpark N33 rekening heeft gehouden met deze extra kosten. Voortvloeiend hieruit concluderen reclamanten dat deze kosten-batenanalyse onvolledig is geweest. Reclamanten verlangen daarom nader onderzoek naar de kosten, zodat deze meegenomen kunnen worden in de kosten-batenanalyse.

Ten behoeve van de aan te leggen/verbreding van wegen dienen bomen te worden gekapt. In het Ruimtelijk Ontwikkelingsperspectief Pekela-Veendam is aangegeven dat (monumentale) boombeplanting langs wegen gekoesterd moet worden. Dit geldt onder andere voor de beplanting langs de Dalweg/Wildervanksterdallen. Reclamanten constateren dat de vergunning in strijd is met het ruimtelijk beleid van de gemeente.

Reclamanten zijn van mening dat er onvoldoende (kenbaar) boom-sparende alternatieven zijn afgewogen. De vergunning geeft geen blijk van enige afweging, motivering of alternatieve route van de aan te leggen wegen waardoor de kap van de bomen voorkomen kan worden, te meer nu er is besloten meerdere bomen (te weten veertien) te kappen.

Het is voor reclamanten onduidelijk waar de grens van het vellen van houtopstanden ligt, nu er in overleg met transporteurs van windturbine onderdelen is geconcludeerd dat er meer bomen gekapt dienen te worden dan in het tweede mandje was besloten.

7. Watervergunning deelgebied Vermeer Noord (VN) db Waterschap Hunze en Aa's

De aanvraag betreft: handelingen in het watersysteem als bedoeld in artikel 6.5 onder b Wtw, te weten:

1. onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater;
2. aanbrengen permanente dammen in hoofdwatgangen;
3. compenseren verloren gegane waterberging;
4. wijziging van een peilgebied als gevolg van het verplaatsen van een vaste stuw.

In beginsel zijn handelingen in het watersysteem vergunningsplichtig. Ook alle vergunningen en ontheffingen die voortvloeien uit de keur van een Waterschap zijn per definitie een watervergunning. Initiatiefnemers hebben een aanvraag gedaan voor het verrichten van een handeling in een watersysteem op grond van artikel 6.5 onder b Waterwet. In de keur van het Waterschap staan regels over het gebruik van regionale waterstaatswerken. In artikel 3.1, 3.5 en 3.7 keur Waterschap Hunze en Aa's 2010 (hierna: Keur) is een vergunningsplicht opgenomen voor de verschillende werkzaamheden.²⁵

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, naar reclamanten menen onrechtmatig, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid.

Voorschriften

Reclamanten betwisten dat de aan de watervergunning verbonden voorschriften voldoende zijn om de doelstellingen genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet te waarborgen en de hieruit voortvloeiende zorgplichten zoals beheer en onderhoud. Zij achten dat onvoldoende is aangetoond dat de vergunningverlening verenigbaar is met vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 6.21 jo artikel 2.1 Waterwet). Zo verschaft de aanvraag bijvoorbeeld niet de vereiste duidelijkheid of het verlenen van de vergunning van invloed is op de maatschappelijke functie van het watersysteem.²⁶ Bovendien staan er verschillende onduidelijkheden en tekortkomingen in de voorschriften, waardoor de watervergunning niet kan voldoen aan de doelstellingen. Reclamanten noemen onder andere, dus daaronder begrepen hoewel hiertoe niet beperkt:

- Voorschrift 5.2.4 - Bij het opstellen van een monitoringsplan moet er ook worden vastgelegd welke actie wordt genomen in geval van overschrijdingen. Waar moeten reclamanten dan aan denken?;
- Voorschrift 5.2.8 - De proefbemalingen moeten uitgevoerd worden ter hoogte van windmolenlocaties 16 of 22. Waarom specifiek op deze locaties? Deze staan immers niet representatief voor het gehele plangebied;
- Voorschrift 6.5.3 - Bij de landbouwgronden is er een reële kans op claims, omdat er sprake kan zijn van opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw van het windpark. Initiatiefnemers zullen dergelijke claims verzorgen en afhandeling. Voor reclamanten is onduidelijk of daarvoor voldoende budget beschikbaar is bij initiatiefnemers en/of deze schade al begroot is. Zij verzoeken daarom om meer informatie;
- Voorschrift 6.5.4 - Er wordt gesproken over het inventariseren met een nulopname. Voor reclamanten is onduidelijk of zij ook aanspraak kunnen maken op een nulopname. Hoe groot is deze contour?
- Voorschrift 6.7 - De vergunninghouder is, op grond van de Waterwet, Hoofdstuk 7 Financiële bepalingen, aansprakelijk voor de schade aan onroerende zaken ten gevolge van de onttrekking. Vergunninghouder moet

²⁵ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 november 2017, p. 3.

²⁶ ABRS 8 november 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2999.

afspraken maken met de betreffende eigenaren van de percelen en opstallen met betrekking tot mogelijk te verwachten schade. Welke schade kan er verwacht worden?

Vergunningverlening op grond van de Keur Waterschap Hunze en Aa's 2010

De onderhavige vergunning is enkel verleend op grond van artikel 3.7 Keur,²⁷ terwijl in de toelichting op de aanvraag duidelijk staat dat het op grond van artikel 3.1, 3.5 en 3.7 Keur moet geschieden.²⁸ Art. 3.7 Keur gaat enkel over het onttrekken van grondwater en infiltreren in de bodem. De vergunning moet ook verleend worden op grond van artikel 3.1, tweede lid, Keur jo artikel 3.5 Keur, namelijk het aanbrengen van een permanente dammen in een hoofdwatgangen (het aanbrengen van een dam in de hoofdwatgang wordt namelijk in de voorschriften ook als demping gezien, zie voorschrift 5.3.2 en het aanvraagformulier geeft aan dat de dammen in een waterstaatswerk of beschermingszone wordt geplaatst), wijziging van een peilgebied als gevolg van het verplaatsen van een vaste stuw en het compenseren van verloren gegane waterberging. Ook is in de voorschriften onder 6.4 te lezen dat voor de kwantiteit van de lozingen krachtens artikel 3.5 Keur voorschriften zijn opgenomen. Reclamanten lezen echter in artikel 3.5 Keur dat een vergunning noodzakelijk is.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder andere:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd, maar het tegendeel staat in het aanvraagformulier. Er zijn in de aanvraagformulier/aanmeldingsnotitie m.e.r. namelijk verschillende data vastgesteld, waardoor een gefaseerde uitvoering wel degelijk relevant is.

Termijn

Vergunning wordt verleend voor de periode vanaf 1 september 2018 t/m 31 december 2020, voor een periode van 27 weken. Betekent dit dat in de periode 1 september 2018 t/m 31 december 2020 de onttrekking niet altijd zal plaatsvinden? Bovendien geven de aanvraagformulieren een vertekend beeld. Daarin staat consequent aangegeven dat de geplande einddatum 1 april 2019 is. In de toelichting op de aanvraag is te lezen dat nog niet geheel duidelijk is wanneer met de in voorliggende aanvraag opgenomen activiteiten wordt aangevangen.²⁹ Deze gang van zaken zorgt voor onaanvaardbaar veel onzekerheid bij reclamanten, die er recht op hebben te weten wanneer de werkzaamheden verwacht kunnen worden. Op dit moment blijft onduidelijk voor reclamanten wanneer de aangevraagde activiteiten zullen aanvangen, wat rechtsonzekerheid met zich meebrengt.

Wegen

Ten behoeve van de aanleg van het windpark zal een nieuwe semipermanente weg worden aangelegd ter hoogte van de Duurkenakker nabij Meeden. Ter plekke van deze toekomstige weg is een stuw gelegen, deze zal worden verplaatst.³⁰

De noodzaak van de kwaliteit en breedte van aan- en afvoerwegen naar windturbines wordt bevestigd en aangegeven onontkoombaar door de serieuze actualiteit van een recent ernstig en noodlottig concreet ongeluk in Duitsland, door een

²⁷ Ontwerpbesluit watervergunning deelgebieden Vermeer Noord, p. 12.

²⁸ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 november 2017, p. 3.

²⁹ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 8-9.

³⁰ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 november 2017, p. 8.

colonne die een windturbinewiek vervoerde. De windturbinevleugel kwam verticaal over twee rijbanen te liggen, als gevolg waarvan meerdere weggebruikers zwaargewond zijn afgevoerd. Reclamanten missen het eenduidig en onverkort voorgeschreven zijn van regels en kwaliteitseisen waaraan toevoeren naar het windpark, zowel van tijdens de bouw- als de exploitatiefase van het windpark, moeten voldoen.³¹ Hierbij gaat het ook en vooral om toevoeren van windturbineonderdelen die reëel hun oorsprong vinden in fabrieken uit het buitenland, zelfs buiten de EU.

Boorrapporten

In het bemalingsadvies wordt verschillende malen verwezen naar de boorrapporten ten aanzien van parkbekabeling Windpark N33. Reclamanten verwijzen naar hun bezwaren ten aanzien van deze boorrapporten naar hun beroepschrift in Fase 2 van Windpark N33. Die gelden als hier herhaald en integraal ingelast. Het risico van direct contact van deze watergangen van windturbines 3, 7 en 11, die dichtbij primaire watergangen liggen, kan niet weggenomen worden. Met name nu blijkt dat de kades van het Winschoterdiep en het A.G. Wildervanckkanaal gevoelig is voor piping.³² Bij verlaging van het grondwaterpeil ontstaat er een nóg groter verschil tussen waterstand en grondwater waardoor er extra stroming kan ontstaan.

Spoorlijn

Bij de spoorbrug over de N33 dient absoluut geen zetting op te treden, in verband met de aansluiting op de aardenbaan. Hier is een beheersmaatregel noodzakelijk.³³ Dit zou nader uitgewerkt zijn in hoofdstuk 6.5, wat niet het geval is. Reclamanten ontkennen bij gebrek aan wetenschap dat er beheersmaatregelen zijn opgesteld.

Buis- en gasleidingen

Reclamanten vragen uw aandacht voor het feit dat zich onder de planlocatie van het windpark een omvangrijk stelsel van (explosief, hogedruk) aardgas-, brandstof-, stikstof- leidingen, dan wel met andere substantie, bevinden, die onzorgvuldig zijn onderzocht c.q. welke binnen de gevaarlijke risicocontour vallen. Reclamanten willen met name wijzen op de zogenaamde 'gasrotonde' in het plangebied. Verschillende wezenlijke kaarten zijn niet geactualiseerd, zoals risicokaarten.nl en dinoloket.nl, waardoor verschillende leidingen onterecht niet bij de beoordeling zijn betrokken.

De NAM heeft aangegeven dat 'exacte gevolgen van verlaging van de grondwaterstand ter plekke is afhankelijk van de lokale situatie en zal als zodanig worden beschouwd'.³⁴ Risico's kunnen dus niet uitgesloten worden op dit moment, wat dringend, urgent nader onderzoek zou vergen naar deze situatie.

Hoogspanningsverbinding

De bijgevoegde informatie van TenneT TSO B.V. ontbreekt in de toelichting aanvraag.³⁵ Op dit moment kan niet uitgesloten c.q. gecontroleerd worden dat, en zo ja, er een risico op zettingen bij hoogspanningsverbindingen optreedt.

³¹ Zie onder andere: 'handleiding veilig werken aan wegen 2003', CROW.

³² Bemalingsadvies (bijlage 5), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 28.

³³ Bemalingsadvies (bijlage 5), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 31.

³⁴ Zie vergunning 8 (watervergunning noord en eekerpolder) - Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 32.

³⁵ Bemalingsadvies (bijlage 5), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 32.

Nedmag afvalwaterleiding

Reclamanten hebben grote urgente zorgen over de afvalwaterleiding van de Nedmag. Het SodM heeft recent nog geconcludeerd dat het zoutwinningsbedrijf Nedmag te Veendam te weinig rekening houdt met de risico's op de lange termijn.³⁶ Het SodM is bang voor milieuverontreiniging als deze mijnen instorten. Transportleidingen, putten en cavernes kunnen gaan lekken. Gevaar van vervuiling van het oppervlakte- en grondwater is dan aanwezig. Voorts blijken er op dit moment boringen naar magnesiumzout in de gemeente Veendam plaats te vinden waar de gemeente Midden-Groningen het over oneens is.³⁷

Uit de toelichting blijkt dat er géén gegevens bekend zijn over de diepteligging van deze leiding.³⁸ Hierdoor kan niet uitgesloten worden dat zetting wel of geen risico zal vormen. Bovendien is de overgang onder het Winschoterdiep een probleem, omdat de aanlanding 'mogelijk' is gefundeerd en de leiding binnendijs niet. Reclamanten achten dit punt onvoldoende onderzocht en verlangen daarom nader onderzoek.

Beheersmaatregelen

Er zijn beheersmaatregelen noodzakelijk, omdat de worst case aannames hebben aangetoond dat er risico's voor de omgeving optreden.³⁹ Ter plaatse van gevoelige objecten moet de bemaling van de grondwaterstand beperkt worden. Er wordt onder andere gedacht aan monitoring, retourbemaling en eventuele constructieve aanpassingen.

Voor reclamanten is onduidelijk wanneer een retourbemaling gaat worden ingezet. Blijkens voorschrift 5.2.8 moet de proefbemaling ook een retourbemaling bevatten, indien deze tijdens de uitvoeringsfase wordt benut. Kunnen reclamanten hieruit afleiden dat de proefbemaling in ieder geval ook een retourbemaling zal bevatten?

Het benutten van een gesloten bouwkuip/onderwaterbeton is helemaal uitgesloten als mogelijke beheersmaatregel, terwijl deze optie wél de meeste veiligheid biedt voor de omgeving.⁴⁰ Deze beheersmaatregel wordt uitgesloten, vanwege de planning en kosten. Oog voor en rechtens geboden zou een veilige omgeving zijn, maar is derhalve niet belangrijk voor initiatiefnemer. Initiatiefnemer heeft enkel belang bij een snelle en kostenbesparende realisering van het windpark. Schokkend is dat het bevoegd gezag daar klakkeloos in meegaat.

Kaarten

De contouren van de kaarten van bijlage 3 en figuur 10 van bijlage 5 verschillen evident van elkaar. Reclamanten verzoeken daarom een uiteenzetting waar dat verschil in zit.

Aanmeldingsnotitie MER

In de aanmeldingsnotitie MER wordt gesproken over 'twee bemalingsplannen' die zouden zijn bijgevoegd.⁴¹ De aanmeldingsnotitie MER is gebaseerd op twee bemalingsplannen, waarvan reclamanten van één geen wetenschap hebben,

³⁶<http://www.dvhn.nl/groningen/SodM-Nedmag-en-AkzoNobel-moeten-bij-zoutwinning-beter-om-toekomst-denken-23230723.html>.

³⁷ <https://www.rtvnoord.nl/nieuws/195245/Midden-Groningen-oneens-met-SODM-over-zoutwinning>.

³⁸ Bemalingsadvies (bijlage 5), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 35.

³⁹ Bemalingsadvies (bijlage 5), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 38.

⁴⁰ Bemalingsadvies (bijlage 5), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 45.

⁴¹ Bijlage 6, Aanmeldingsnotitie, d.d. 21 december 2017, kenmerk 079621682, paragraaf 2.2.

namelijk het bemalingsplan met kenmerk: 079604558. Reclamanten verzoeken u daarom dit bemalingsplan ook kenbaar te maken om de informatie uit paragraaf 2.2 te kunnen controleren.

Het bevoegd gezag moet uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldingsnotitie (art. 7.17, eerste lid, Wet milieubeheer) beslissen of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Reclamanten hebben in de aanvraag geen reactie gelezen over de status van deze procedure. Mocht het bevoegd gezag van oordeel zijn dat een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is, dan tekenen reclamanten hierbij alvast bezwaar aan. Reclamanten zullen hun gronden aanvoeren zodra het bevoegd gezag een inhoudelijke reactie hieromtrent heeft gegeven.

AURIUS-model

Op grond van artikel 2.8, eerste lid, Wnb moet een bestemmingsplan/omgevingsvergunning dat een mogelijk significant effect oplevert voor Natura 2000-gebieden, voorzien worden van een passende beoordeling. In dat opzicht zou in deze concrete omstandigheden een m.e.r.-procedure deductief gerechtvaardigd zijn.

De uitvoering van het plan zorgt voor extra emissies van stikstof in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. In de omgeving van het plan komen binnen Natura 2000-gebieden stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van soorten voor, waarvan de achtergrondwaarden de kritische depositiewaarden overschrijden, zoals Natura 2000-gebied Drouwenerzand. In het Natura 2000-gebied Drouwenerzand is op dit moment al sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde. Omdat de bouw van de windturbines tijdelijke effecten zou hebben, wordt niet nader ingegaan op de depositiewaarden. De kritische depositiewaarde is onvolledig, onvoldoende onderbouwd, overigens onjuist en significante negatieve effecten voor betrokken Natura 2000-gebieden kunnen niet worden uitgesloten dus dient voldaan te worden aan de ADC toets. Tevens stellen reclamanten vast dat geen aandacht is besteed aan de habitattypen die weliswaar iets minder gevoelig zijn voor stikstof, of verder weg zijn gelegen, maar in een minder gunstige staat van instandhouding verkeren. Wat reclamanten in casu essentieel voorkomt is dat de Afdeling niet slechts behoefte heeft aan een cijfermatige conclusie, maar eveneens ecologische conclusie. De rol van stikstof in het functioneren van een ecosysteem staat voorop, in plaats van de vraag naar de hoeveelheid stikstofdepositie die vanwege een project in een Natura 2000-gebied terechtkomt.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen het waterschap Hunze en Aa's erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de omgevingsvergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat Windpark Vermeer B.V. niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter⁴² omdat, zonder nader onderzoek, kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag noch de omgevingsvergunning blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Verifieerbaar moet zijn of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.⁴³ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

⁴² Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

⁴³ ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

8. Watervergunning deelgebieden Vermeer Noord en Eekerpoider (iWN) db Waterschap Hunze en Aa's

De aanvraag betreft: handelingen in het watersysteem als bedoeld in artikel 6.5 onder b Wtw, te weten:

1. onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater;
2. aanbrengen permanente dammen in hoofdwatgangen;
3. compenseren verloren gegane waterberging.

In beginsel zijn handelingen in het watersysteem vergunningsplichtig. Ook alle vergunningen en ontheffingen die voortvloeien uit de keur van een Waterschap zijn per definitie een watervergunning. Initiatiefnemers hebben een aanvraag gedaan voor het verrichten van een handeling in een watersysteem op grond van artikel 6.5 onder b Waterwet. In de keur van het Waterschap staan regels over het gebruik van regionale waterstaatswerken. In artikel 3.1, 3.5 en 3.7 keur Waterschap Hunze en Aa's 2010 (hierna: Keur) is een vergunningsplicht opgenomen voor de verschillende werkzaamheden.⁴⁴

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, naar reclamanten menen onrechtmatig, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid.

Voorschriften

Reclamanten betwisten dat de aan de watervergunning verbonden voorschriften voldoende zijn om de doelstellingen genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet te waarborgen en de hieruit voortvloeiende zorgplichten zoals beheer en onderhoud. Zij achten dat onvoldoende is aangetoond dat de vergunningverlening verenigbaar is met vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 6.21 jo artikel 2.1 Waterwet). Zo verschaft de aanvraag bijvoorbeeld niet de vereiste duidelijkheid of het verlenen van de vergunning van invloed is op de maatschappelijke functie van het watersysteem.⁴⁵ Bovendien staan er verschillende onduidelijkheden en tekortkomingen in de voorschriften, waardoor de watervergunning niet kan voldoen aan de doelstellingen. Reclamanten noemen onder andere, dus daaronder begrepen hoewel hiertoe niet beperkt:

- Voorschrift 5.2.4 - Bij het opstellen van een monitoringsplan moet er ook worden vastgelegd welke actie wordt genomen in geval van overschrijdingen. Waar moeten reclamanten dan aan denken?;
- Voorschrift 5.2.8 - De proefbemalingen moeten uitgevoerd worden ter hoogte van windmolenlocaties 10 of 11. Waarom specifiek op deze locaties? Deze staan immers niet representatief voor het gehele plangebied en staan bovendien niet nabij een dijk;
- Voorschrift 6.5.3 - Bij de landbouwgronden is er een reële kans op claims, omdat er sprake kan zijn van opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw van het windpark. Initiatiefnemers zullen dergelijke claims verzorgen en afhandeling. Voor reclamanten is onduidelijk of daarvoor voldoende budget beschikbaar is bij initiatiefnemers en/of deze schade al begroot is. Zij verzoeken daarom om meer informatie;
- Voorschrift 6.5.4 - Er wordt gesproken over het inventariseren met een nulopname. Voor reclamanten is onduidelijk of zij ook aanspraak kunnen maken op een nulopname. Hoe groot is deze contour?
- Voorschrift 6.7 - De vergunninghouder is, op grond van de Waterwet, Hoofdstuk 7 Financiële bepalingen, aansprakelijk voor de schade aan onroerende zaken ten gevolge van de onttrekking. Vergunninghouder moet

⁴⁴ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 6.

⁴⁵ ABR 8 november 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2999.

afspraken maken met de betreffende eigenaren van de percelen en opstallen met betrekking tot mogelijk te verwachten schade. Welke schade kan er verwacht worden?

Vergunningverlening op grond van de Keur Waterschap Hunze en Aa's 2010

De onderhavige vergunning is enkel verleend op grond van artikel 3.7 Keur,⁴⁶ terwijl in de toelichting op de aanvraag duidelijk staat dat het op grond van artikel 3.1, 3.5 en 3.7 Keur moet geschieden.⁴⁷ Art. 3.7 Keur gaat enkel over het onttrekken van grondwater en infiltreren in de bodem. De vergunning moet ook verleend worden op grond van artikel 3.1, tweede lid, Keur jo artikel 3.5 Keur, namelijk het aanbrengen van een permanente dammen in een hoofdwatgangen (het aanbrengen van een dam in de hoofdwatgang wordt namelijk in de voorschriften ook als demping gezien, zie voorschrift 5.3.2 en het aanvraagformulier geeft aan dat de dammen in een waterstaatswerk of beschermingszone wordt geplaatst) en het compenseren van verloren gegane waterberging. Ook is in de voorschriften onder 6.4 te lezen dat voor de kwantiteit van de lozingen krachten artikel 3.5 Keur voorschriften zijn opgenomen. Reclamanten lezen echter in artikel 3.5 Keur dat een vergunning noodzakelijk is.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder andere:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd, maar het tegendeel staat in het aanvraagformulier. Er zijn in de aanvraagformulier/aanmeldingsnotitie m.e.r. namelijk verschillende data vastgesteld, waardoor een gefaseerde uitvoering wel degelijk relevant is.

Termijn

Vergunning wordt verleend voor de periode vanaf 1 september 2018 t/m 31 december 2020, voor een periode van 31 weken. Betekent dit dat in de periode 1 september 2018 t/m 31 december 2020 de onttrekking niet altijd zal plaatsvinden? Bovendien geven de aanvraagformulieren een vertekend beeld. Daarin staat consequent aangegeven dat de geplande doorlooptijd 17 weken is. Waarom is er nu een ontwerpvergunning van 31 weken?

Wegen

Vanaf het bestaande gemeentelijke wegennet worden toevoerwegen naar de windturbines aangelegd om gebruikelijk onderhoud uit te kunnen voeren (permanente wegen). De wegen zijn tijdelijk, maar de duikers permanent. Dat is om ervoor te zorgen dat het in de toekomst mogelijk blijft om met groot materieel de turbine locaties te bereiken.⁴⁸ Voor reclamanten is het onduidelijk hoe groot materieel de turbine locaties kan bereiken als deze tijdelijke wegen zijn weggehaald.

De noodzaak van de kwaliteit en breedte van aan- en afvoerwegen naar windturbines wordt bevestigd en aangegeven onontkoombaar door de serieuze actualiteit van een recent ernstig en noodlottig concreet ongeluk in Duitsland, door een colonne die een windturbine wiel vervoerde. De windturbine vleugel kwam verticaal over twee rijbanen te liggen, als gevolg waarvan meerdere weggebruikers zwaargewond zijn afgevoerd. Reclamanten missen het eenduidig en onverkort voorgeschreven zijn van regels en kwaliteitseisen waaraan toevoerwegen naar het windpark, zowel van tijdens de bouw- als

⁴⁶ Ontwerpbesluit watervergunning deelgebieden Vermeer Noord en Eekerpolder, p. 12.

⁴⁷ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 6.

⁴⁸ Toelichting op de aanvraag (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 18.

de exploitatiefase van het windpark, moeten voldoen.⁴⁹ Hierbij gaat het ook en vooral om toevoerwegen van windturbineonderdelen die reëel hun oorsprong vinden in fabrieken uit het buitenland, zelfs buiten de EU.

Watercompensatie windturbine 7

Reclamanten lezen dat tussen windturbines 7 en 8 ter compensatie van natuur, 'te zijner tijd een nieuwe natuurgebied worden ingericht'.⁵⁰ Reclamanten zijn niet op de hoogte van deze plannen en verzoeken u daarom nadere informatie.

Boorrapporten

In het bemalingsadvies wordt verschillende malen verwezen naar de boorrapporten ten aanzien van parkbekabeling Windpark N33. Reclamanten verwijzen naar hun bezwaren ten aanzien van deze boorrapporten naar hun beroepschrift in Fase 2 van Windpark N33. Die gelden als hier herhaald en integraal ingelast. Het risico van direct contact van deze watergangen van windturbines 3, 7 en 11, die dichtbij primaire watergangen liggen, kan niet weggenomen worden. Met name nu blijkt dat de kades van het Winschoterdiep en het A.G. Wildervanckkanaal gevoelig is voor piping.⁵¹ Bij verlaging van het grondwaterpeil ontstaat er een nóg groter verschil tussen waterstand en grondwater waardoor er extra stroming kan ontstaan.

Spoorlijn

Bij de spoorbrug over de N33 dient absoluut geen zetting op te treden, in verband met de aansluiting op de aardenbaan. Hier is een beheersmaatregel noodzakelijk.⁵² Dit zou nader uitgewerkt zijn in hoofdstuk 6.5, wat niet het geval is. Bij gebrek aan wetenschap zijn er dus geen beheersmaatregelen opgesteld.

Buis- en gasleidingen

Reclamanten vragen uw aandacht voor het feit dat zich onder de planlocatie van het windpark een omvangrijk stelsel van (explosief, hogedruk) aardgas-, brandstof-, stikstof- leidingen, dan wel met andere substantie, bevinden, die onzorgvuldig zijn onderzocht c.q. welke binnen de gevaarlijke risicocontour vallen. Reclamanten willen met name wijzen op de zogenaamde 'gasrotonde' in het plangebied. Verschillende wezenlijke kaarten zijn niet geactualiseerd, zoals risicokaarten.nl en dinoloket.nl, waardoor verschillende leidingen onterecht niet bij de beoordeling zijn betrokken.

De NAM heeft aangegeven dat 'exacte gevolgen van verlaging van de grondwaterstand ter plekke is afhankelijk van de lokale situatie en zal als zodanig worden beschouwd'.⁵³ Risico's kunnen dus niet uitgesloten worden op dit moment, wat dringend, urgent nader onderzoek zou vergen naar deze situatie.

⁴⁹ Zie onder andere: 'handleiding veilig werken aan wegen 2003', CROW.

⁵⁰ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 20.

⁵¹ Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 28.

⁵² Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 31.

⁵³ Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 32.

Hoogspanningsverbinding

De bijgevoegde informatie van TenneT TSO B.V. ontbreekt in de toelichting aanvraag.⁵⁴ Op dit moment kan niet uitgesloten c.q. gecontroleerd worden dat, en zo ja, er een risico op zettingen bij hoogspanningsverbindingen optreedt.

Nedmag afvalwaterleiding

Reclamanten hebben grote urgente zorgen over de afvalwaterleiding van de Nedmag. Het SodM heeft recent nog geconcludeerd dat het zoutwinningsbedrijf Nedmag te Veendam te weinig rekening houdt met de risico's op de lange termijn.⁵⁵ Het SodM is bang voor milieuverontreiniging als deze mijnen instorten. Transportleidingen, putten en cavernes kunnen gaan lekken. Gevaar van vervuiling van het oppervlakte- en grondwater is dan aanwezig.

Uit de toelichting blijkt dat er géén gegevens bekend zijn over de diepteligging van deze leiding.⁵⁶ Hierdoor kan niet uitgesloten worden dat zetting wel of geen risico zal vormen. Bovendien is de overgang onder het Winschoterdiep een probleem, omdat de aanlanding 'mogelijk' is gefundeerd en de leiding binnendijs niet. Reclamanten achten dit punt onvoldoende onderzocht en verzoeken daarom om nader onderzoek.

Beheersmaatregelen

Er zijn beheersmaatregelen noodzakelijk, omdat de worst case aannames hebben aangetoond dat er risico's voor de omgeving optreden.⁵⁷ Ter plaatse van gevoelige objecten moet de bemaling van de grondwaterstand beperkt worden. Er wordt onder andere gedacht aan monitoring, retourbemaling en eventuele constructieve aanpassingen.

Voor reclamanten is onduidelijk wanneer een retourbemaling gaat worden ingezet. Blijkens voorschrift 5.2.8 moet de proefbemaling ook een retourbemaling bevatten, indien deze tijdens de uitvoeringsfase wordt benut. Kunnen reclamanten hieruit afleiden dat de proefbemaling in ieder geval ook een retourbemaling zal bevatten?

Het benutten van een gesloten bouwkuip/onderwaterbeton is helemaal uitgesloten als mogelijke beheersmaatregel, terwijl deze optie wél de meeste veiligheid biedt voor de omgeving.⁵⁸ Deze beheersmaatregel wordt uitgesloten, vanwege de planning en kosten. Oog voor en rechtens geboden zou een veilige omgeving zijn, maar is derhalve niet belangrijk voor initiatiefnemer. Initiatiefnemer heeft enkel belang bij een snelle en kostenbesparende realisering van het windpark. Schokkend is dat het bevoegd gezag daar klakkeloos in meegaat.

Kaarten

De contouren van de kaarten van bijlage 3 en figuur 10 van bijlage 5 verschillen evident van elkaar. Reclamanten verzoeken daarom een uiteenzetting waar dat verschil in zit.

⁵⁴ Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 32.

⁵⁵ <http://www.dvhn.nl/groningen/SodM-Nedmag-en-AkzoNobel-moeten-bij-zoutwinning-beter-om-toekomst-denken-23230723.html>.

⁵⁶ Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 35.

⁵⁷ Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 38.

⁵⁸ Bemalingsadvies (bijlage 3), Arcadis, d.d. 12 april 2018, p. 45.

Aanmeldingsnotitie MER

In de aanmeldingsnotitie MER wordt gesproken over 'twee bemalingsplannen' die zouden zijn bijgevoegd.⁵⁹ De aanmeldingsnotitie MER is gebaseerd op twee bemalingsplannen, waarvan reclamanten van één geen wetenschap hebben, namelijk het bemalingsplan met kenmerk: 079604558. Reclamanten verzoeken u daarom dit bemalingsplan ook kenbaar te maken om de informatie uit paragraaf 2.2 te kunnen controleren. Daarnaast willen reclamanten opmerken dat watervergunning 10 (deelgebied Vermeer Zuid) een aanmeldingsnotitie kent met hetzelfde kenmerk, maar met een andere datum. Moeten reclamanten er vanuit gaan dat het hier twee verschillende aanmeldingsnotities betreft?

Het bevoegd gezag moet uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldingsnotitie (art. 7.17, eerste lid, Wet milieubeheer) beslissen of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Reclamanten hebben in de aanvraag geen reactie gelezen over de status van deze procedure. Mocht het bevoegd gezag van oordeel zijn dat een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is, dan tekenen reclamanten hierbij alvast bezwaar aan. Reclamanten zullen hun gronden aanvoeren zodra het bevoegd gezag een inhoudelijke reactie hieromtrent heeft gegeven.

AURIUS-model

Op grond van artikel 2.8, eerste lid, Wnb moet een bestemmingsplan/omgevingsvergunning dat een mogelijk significant effect oplevert voor Natura 2000-gebieden, voorzien worden van een passende beoordeling. In dat opzicht zou in deze concrete omstandigheden een m.e.r.-procedure deductief gerechtvaardigd zijn.

De uitvoering van het plan zorgt voor extra emissies van stikstof in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. In de omgeving van het plan komen binnen Natura 2000-gebieden stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van soorten voor, waarvan de achtergrondwaarden de kritische depositiewaarden overschrijden, zoals Natura 2000-gebied Drouwenerzand. In het Natura 2000-gebied Drouwenerzand is op dit moment al sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde. Omdat de bouw van de windturbines tijdelijke effecten zou hebben, wordt niet nader ingegaan op de depositiewaarden. De kritische depositiewaarde is onvolledig, onvoldoende onderbouwd, overigens onjuist en significante negatieve effecten voor betrokken Natura 2000-gebieden kunnen niet worden uitgesloten dus dient voldaan te worden aan de ADC toets. Tevens stellen reclamanten vast dat geen aandacht is besteed aan de habitattypen die weliswaar iets minder gevoelig zijn voor stikstof, of verder weg zijn gelegen, maar in een minder gunstige staat van instandhouding verkeren. Wat reclamanten in casu essentieel voorkomt is dat de Afdeling niet slechts behoefte heeft aan een cijfermatige conclusie, maar eveneens ecologische conclusie. De rol van stikstof in het functioneren van een ecosysteem staat voorop, in plaats van de vraag naar de hoeveelheid stikstofdepositie die vanwege een project in een Natura 2000-gebied terechtkomt.

⁵⁹ Bijlage 6a, Aanmeldingsnotitie, d.d. 20 november 2017, kenmerk 079621682, paragraaf 2.2.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen het waterschap Hunze en Aa's erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de omgevingsvergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat Windpark Eekerpolder niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter⁶⁰ omdat, zonder nader onderzoek, kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag noch de omgevingsvergunning blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Verifieerbaar moet zijn of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.⁶¹ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

⁶⁰ Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

⁶¹ ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

9. Watervergunning deelgebied Vermeer Midden (VM) db Waterschap Hunze en Aa's

De aanvraag betreft: handelingen in het watersysteem als bedoeld in artikel 6.5 onder b Wtw, te weten:

1. onttrekken en lozen van grondwater.

In beginsel zijn handelingen in het watersysteem vergunningsplichtig. Ook alle vergunningen en ontheffingen die voortvloeien uit de keur van een Waterschap zijn per definitie een watervergunning. Initiatiefnemers hebben een aanvraag gedaan voor het verrichten van een handeling in een watersysteem op grond van artikel 6.5 onder b Waterwet. In de keur van het Waterschap staan regels over het gebruik van regionale waterstaatswerken. In artikel 3.5 en 3.7 keur Waterschap Hunze en Aa's 2010 (hierna: Keur) is een vergunningsplicht opgenomen voor de verschillende werkzaamheden.⁶²

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, naar reclamanten menen onrechtmatig, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid.

Voorschriften

Reclamanten betwisten dat de aan de watervergunning verbonden voorschriften voldoende zijn om de doelstellingen genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet te waarborgen en de hieruit voortvloeiende zorgplichten zoals beheer en onderhoud. Zij achten dat onvoldoende is aangetoond dat de vergunningverlening verenigbaar is met vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 6.21 jo artikel 2.1 Waterwet). Zo verschaft de aanvraag bijvoorbeeld niet de vereiste duidelijkheid of het verlenen van de vergunning van invloed is op de maatschappelijke functie van het watersysteem.⁶³ Bovendien staan er verschillende onduidelijkheden en tekortkomingen in de voorschriften, waardoor de watervergunning niet kan voldoen aan de doelstellingen. Reclamanten noemen onder andere, dus daaronder begrepen hoewel hiertoe niet beperkt:

- Voorschrift 5.2.4 - Bij het opstellen van een monitoringsplan moet er ook worden vastgelegd welke actie wordt genomen in geval van overschrijdingen. Waar moeten reclamanten dan aan denken?;
- Voorschrift 6.5.3 - Bij de landbouwgronden is er een reële kans op claims, omdat er sprake kan zijn van opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw van het windpark. Initiatiefnemers zullen dergelijke claims verzorgen en afhandeling. Voor reclamanten is onduidelijk of daarvoor voldoende budget beschikbaar is bij initiatiefnemers en/of de schade al begroot is. Zij verzoeken daarom om meer informatie. Daarnaast is onduidelijk of initiatiefnemers actief de gebruikers binnen het bemalingsgebied zullen benaderen om hen vooraf te informeren over de bouwperiode, zoals bij watervergunning 8 (deelgebieden Vermeer Noord en Eekerpolder);
- Voorschrift 6.5.4 - Er wordt gesproken over het inventariseren met een nulopname. Voor reclamanten is onduidelijk of zij ook aanspraak kunnen maken op een nulopname. Hoe groot is deze contour? In het bemalingsadvies wordt namelijk een contour van 0,5 meter aangegeven,⁶⁴ wordt dit ook overgenomen?
- Voorschrift 6.7 - De vergunninghouder is, op grond van de Waterwet, Hoofdstuk 7 Financiële bepalingen, aansprakelijk voor de schade aan onroerende zaken ten gevolge van de onttrekking. Vergunninghouder moet

⁶² Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 3.

⁶³ ABRS 8 november 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2999.

⁶⁴ Bijlage 4, bemalingsadvies, p. 19.

afspraken maken met de betreffende eigenaren van de percelen en opstellen met betrekking tot mogelijk te verwachten schade. Welke schade kan er verwacht worden?

Vergunningverlening op grond van de Keur Waterschap Hunze en Aa's 2010

De onderhavige vergunning is enkel verleend op grond van artikel 3.7 Keur,⁶⁵ terwijl in de toelichting op de aanvraag duidelijk staat dat het op grond van artikel 3.5 en 3.7 Keur moet geschieden.⁶⁶ Art. 3.7 Keur gaat enkel over het onttrekken van grondwater en infiltreren in de bodem. De vergunning moet ook verleend worden op grond van artikel 3.5 Keur, namelijk het grondwater dat geloosd gaat worden. Ook is in de voorschriften onder 6.4 te lezen dat voor de kwantiteit van de lozingen krachten artikel 3.5 Keur voorschriften zijn opgenomen. Reclamanten lezen echter in artikel 3.5 Keur dat een vergunning noodzakelijk is.

Termijn

Vergunning wordt verleend voor de periode vanaf 1 september 2018 t/m 31 december 2020, voor een periode van 19 weken. Betekent dit dat in de periode 1 september 2018 t/m 31 december 2020 de onttrekking niet altijd zal plaatsvinden? Bovendien geven de aanvraagformulieren een vertekenend beeld. Daarin staat consequent aangegeven dat de geplande einddatum 1 april 2019 is. In de toelichting op de aanvraag is te lezen dat de planning van het aanvraagformulier niet meer actueel is, terwijl er niet meer dan een maand verschil zit tussen de aanvraag (24 november 2017) en de toelichting (27 december 2017).⁶⁷ Deze gang van zaken zorgt voor erg veel onzekerheid bij reclamanten, die graag willen weten wanneer de werkzaamheden verwacht kunnen worden. Op dit moment blijft onduidelijk voor reclamanten wanneer de aangevraagde activiteiten zullen aanvangen, wat veel rechtsonzekerheid met zich meebrengt.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder andere:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd, maar het tegendeel staat in het aanvraagformulier. Er zijn in de aanvraagformulier/aanmeldingsnotitie m.e.r. namelijk verschillende data vastgesteld, waardoor een gefaseerde uitvoering wel degelijk relevant is.

Machtiging

In bijlage 2 van de vergunningaanvraag is een machtiging ten behoeve van de aanvragen voor vergunningen en ontheffingen voor het windturbineproject N33-Vermeer, bestaande uit 20-tal windturbines opgenomen. Voor reclamanten is onduidelijk of dit ook onder de huidige aanvraag valt van 4 windturbines.

Aanmeldingsnotitie MER

In de meldingsnotitie MER wordt gesproken over 'twee bemalingsplannen' die zouden zijn bijgevoegd.⁶⁸ Enkel is bijgevoegd een bemalingsadvies, d.d. 12 april 2018, met kenmerk 079693285. De meldingsnotitie MER is gebaseerd op twee andere

⁶⁵ Ontwerpbesluit watervergunning deelgebied Vermeer Midden, p. 10.

⁶⁶ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 3.

⁶⁷ Toelichting op de aanvraag ontheffing Wnb (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 7-8.

⁶⁸ Bijlage 5, Aanmeldingsnotitie, d.d. 21 december 2017, kenmerk 079621682, paragraaf 2.2.

bemalingsplannen, waarvan reclamanten geen wetenschap hebben met kenmerk: 079604490 & 079604558. Reclamanten verzoeken u daarom deze bemalingsplannen ook kenbaar te maken om de informatie uit paragraaf 2.2 te kunnen controleren.

Het bevoegd gezag moet uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldingsnotitie (art. 7.17, eerste lid, Wet milieubeheer) beslissen of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Reclamanten hebben in de aanvraag geen reactie gelezen over de status van deze procedure. Enkel in bijlage 6 is een brief opgenomen van Waterschap Hunze en Aa's die aangeeft dat zij 'ingestemd' hebben met de aanmeldingsnotitie.⁶⁹ Reclamanten kunnen daaruit niet afleiden of er wel of niet een m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Mocht het bevoegd gezag van oordeel zijn dat een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is, dan tekenen reclamanten hierbij alvast bezwaar aan. Reclamanten zullen hun gronden aanvoeren zodra het bevoegd gezag een inhoudelijke reactie hieromtrent heeft gegeven.

AURIUS-model

Op grond van artikel 2.8, eerste lid, Wnb moet een bestemmingsplan/omgevingsvergunning dat een mogelijk significant effect oplevert voor Natura 2000-gebieden, voorzien worden van een passende beoordeling. In dat opzicht zou in deze concrete omstandigheden een m.e.r.-procedure deductief gerechtvaardigd zijn.

De uitvoering van het plan zorgt voor extra emissies van stikstof in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. In de omgeving van het plan komen binnen Natura 2000-gebieden stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van soorten voor, waarvan de achtergrondwaarden de kritische depositiewaarden overschrijden, zoals Natura 2000-gebied Drouwenerzand. In het Natura 2000-gebied Drouwenerzand is op dit moment al sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde. Omdat de bouw van de windturbines tijdelijke effecten zou hebben, wordt niet nader ingegaan op de depositiewaarden. De kritische depositiewaarde is onvolledig, onvoldoende onderbouwd, overigens onjuist en significante negatieve effecten voor betrokken Natura 2000-gebieden kunnen niet worden uitgesloten dus dient voldaan te worden aan de ADC toets. Tevens stellen reclamanten vast dat geen aandacht is besteed aan de habitattypen die weliswaar iets minder gevoelig zijn voor stikstof, of verder weg zijn gelegen, maar in een minder gunstige staat van instandhouding verkeren. Wat reclamanten belangrijk voorkomt is dat de Afdeling niet slechts behoefte heeft aan een cijfermatige conclusie, maar eveneens ecologische conclusie. De rol van stikstof in het functioneren van een ecosysteem staat voorop in plaats van de vraag naar de hoeveelheid stikstofdepositie die vanwege een project in een Natura 2000-gebied terechtkomt.

Buis- en gasleiding

Reclamanten vragen uw aandacht voor het feit dat zich onder de planlocatie van het windpark een omvangrijk stelsel van (explosief, hogedruk) aardgas-, brandstof-, stikstof- leidingen, dan wel met andere substantie, bevinden, die onzorgvuldig zijn onderzocht c.q. welke binnen de gevaarlijke risicocontour vallen. Reclamanten willen met name wijzen op de zogenaamde 'gasronde' in het plangebied. Verschillende kaarten zijn niet geactualiseerd, zoals risicokaarten.nl en dinoloket.nl, waardoor verschillende leidingen onterecht niet bij de beoordeling zijn betrokken. Reclamanten kunnen zich daarom niet vinden in het bemalingsadvies, dat er géén aardgasleidingen binnen de verlagingscontouren 0,5; 0,1 en 0,05m zouden zijn.⁷⁰

⁶⁹ Bijlage 6, brief Waterschap Hunze en Aa's, d.d. 19 januari 2018.

⁷⁰ Bijlage 4, bemalingsadvies, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079693285, p. 18.

Hoogspanningsverbinding

De bijgevoegde informatie van TenneT TSO B.V. ontbreekt in het bemalingsadvies.⁷¹ Op dit moment kan niet uitgesloten c.q. gecontroleerd worden dat, en zo ja, er een risico op zettingen bij hoogspanningsverbindingen optreedt.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen het waterschap Hunze en Aa's erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de watervergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat Windpark Vermeer B.V. niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter,⁷² omdat zonder nader onderzoek kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag en watervergunning niet blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Bekeken moet worden of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.⁷³ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

⁷¹ Bijlage 4, bemalingsadvies, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079693285, p. 18.

⁷² Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

⁷³ ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

10. Watervergunning deelgebied Vermeer Zuid (VZ) db Waterschap Hunze en Aa's

De aanvraag betreft: handelingen in het watersysteem als bedoeld in artikel 6.5 onder b Wtw, te weten:

1. onttrekken en lozen van grondwater;
2. aanbrengen permanente dam in hoofdwatgang;
3. compenseren verloren gegane waterberging.

In beginsel zijn handelingen in het watersysteem vergunningsplichtig. Ook alle vergunningen en ontheffingen die voortvloeien uit de keur van een Waterschap zijn per definitie een watervergunning. Initiatiefnemers hebben een aanvraag gedaan voor het verrichten van een handeling in een watersysteem op grond van artikel 6.5 onder b Waterwet. In de keur van het Waterschap staan regels over het gebruik van regionale waterstaatswerken. In artikel 3.1, 3.5 en 3.7 keur Waterschap Hunze en Aa's 2010 (hierna: Keur) is een vergunningsplicht opgenomen voor de verschillende werkzaamheden.⁷⁴

Verlening van de vergunning is onvoldoende gemotiveerd, naar reclamanten menen onrechtmatig, in strijd met de vereiste zorgvuldigheid, égalité, redelijkheid, rechtszekerheid en evenredigheid.

Voorschriften

Reclamanten betwisten dat de aan de watervergunning verbonden voorschriften voldoende zijn om de doelstellingen genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet te waarborgen en de hieruit voortvloeiende zorgplichten zoals beheer en onderhoud. Zij achten dat onvoldoende is aangetoond dat de vergunningverlening verenigbaar is met vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 6.21 jo artikel 2.1 Waterwet). Zo verschaft de aanvraag bijvoorbeeld niet de vereiste duidelijkheid of het verlenen van de vergunning van invloed is op de maatschappelijke functie van het watersysteem.⁷⁵ Bovendien staan er verschillende onduidelijkheden en tekortkomingen in de voorschriften, waardoor de watervergunning niet kan voldoen aan de doelstellingen. Reclamanten noemen onder andere, dus daaronder begrepen hoewel hiertoe niet beperkt:

- Voorschrift 5.2.4 - Bij het opstellen van een monitoringsplan moet er ook worden vastgelegd welke actie wordt genomen in geval van overschrijdingen. Waar moeten reclamanten dan aan denken?;
- Voorschrift 6.5.3 - Bij de landbouwgronden is er een reële kans op claims, omdat er sprake kan zijn van opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw van het windpark. Initiatiefnemers zullen dergelijke claims verzorgen en afhandeling. Voor reclamanten is onduidelijk of daarvoor voldoende budget beschikbaar is bij initiatiefnemers en/of deze schade al begroot is. Zij verzoeken daarom om meer informatie. Daarnaast is onduidelijk of initiatiefnemers actief de gebruikers binnen het bemalingsgebied zullen benaderen om hen vooraf te informeren over de bouwperiode, zoals bij watervergunning 8 (deelgebieden Vermeer Noord en Eekerpolder);
- Voorschrift 6.5.4 - Er wordt gesproken over het inventariseren met een nulopname. Voor reclamanten is onduidelijk of zij ook aanspraak kunnen maken op een nulopname. Hoe groot is deze contour?
- Voorschrift 6.7 - De vergunninghouder is, op grond van de Waterwet, Hoofdstuk 7 Financiële bepalingen, aansprakelijk voor de schade aan onroerende zaken ten gevolge van de onttrekking. Vergunninghouder moet

⁷⁴ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 5.

⁷⁵ ABRS 8 november 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2999.

afspraken maken met de betreffende eigenaren van de percelen en opstallen met betrekking tot mogelijk te verwachten schade. Welke schade kan er verwacht worden?

Vergunningverlening op grond van de Keur Waterschap Hunze en Aa's 2010

De onderhavige vergunning is enkel verleend op grond van artikel 3.7 Keur,⁷⁶ terwijl in de toelichting op de aanvraag duidelijk staat dat het op grond van artikel 3.1, 3.5 en 3.7 Keur moet geschieden.⁷⁷ In hoofdstuk 2 wordt ook expliciet gesproken over een 'vergunning aangevraagd voor een permanente demping in een hoofdwatgang'. Art. 3.7 Keur gaat enkel over het onttrekken van grondwater en infiltreren in de bodem. De vergunning moet ook verleend worden op grond van artikel 3.1, tweede lid, Keur jo artikel 3.5 Keur, namelijk het aanbrengen van een permanente dam in een hoofdwatgang (het aanbrengen van een dam in de hoofdwatgang wordt namelijk in de voorschriften ook als demping gezien, zie voorschrift 5.3.2 en het aanvraagformulier geeft aan dat de dam in een waterstaatswerk of beschermingszone wordt geplaatst) en het compenseren van verloren gegane waterberging. Ook is in de voorschriften onder 6.4 te lezen dat voor de kwantiteit van de lozingen krachten artikel 3.5 Keur voorschriften zijn opgenomen. Reclamanten lezen echter in artikel 3.5 Keur dat een vergunning noodzakelijk is.

Termijn

Vergunning wordt verleend voor de periode vanaf 1 september 2018 t/m 31 december 2020, voor een periode van 19 weken. Betekent dit dat in de periode 1 september 2018 t/m 31 december 2020 de onttrekking niet altijd zal plaatsvinden?

Bovendien geven de aanvraagformulieren een vertekenend beeld. Daarin staat consequent aangegeven dat de geplande einddatum 1 april 2019 is. In de toelichting op de aanvraag is te lezen dat de planning van het aanvraagformulier niet meer actueel is, terwijl er niet meer dan een maand verschil zit tussen de aanvraag (24 november 2017) en de toelichting (27 december 2017).⁷⁸ Deze gang van zaken zorgt voor erg veel onzekerheid bij reclamanten, die graag willen weten wanneer de werkzaamheden verwacht kunnen worden. Op dit moment blijft onduidelijk voor reclamanten wanneer de aangevraagde activiteiten zullen aanvangen, wat veel rechtsonzekerheid met zich meebrengt.

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder andere:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd, maar het tegendeel staat in het aanvraagformulier. Er zijn in de aanvraagformulier/aanmeldingsnotitie m.e.r. namelijk verschillende data vastgesteld, waardoor een gefaseerde uitvoering wel degelijk relevant is.

⁷⁶ Ontwerpbesluit watervergunning deelgebied Vermeer Zuid, p. 11.

⁷⁷ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 2.

⁷⁸ Toelichting op de aanvraag (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 27 december 2017, p. 9-10.

Machtiging

In bijlage 2 van de vergunningaanvraag is een machtiging ten behoeve van de aanvragen voor vergunningen en ontheffingen voor het windturbineproject N33-Vermeer, bestaande uit 20-tal windturbines opgenomen. Voor reclamanten is onduidelijk of dit ook onder de huidige aanvraag valt van 4 windturbines.

Kaarten

De contouren van de kaarten van bijlage 3 en figuur 10 van bijlage 5 verschillen evident van elkaar. Reclamanten verzoeken daarom een uiteenzetting waar dat verschil in zit.

Aanmeldingsnotitie MER

In de meldingsnotitie MER wordt gesproken over 'twee bemalingsplannen' die zouden zijn bijgevoegd.⁷⁹ Enkel is bijgevoegd een grondwateronttrekkingsonderzoek (zonder dagtekening en kenmerk). Vreemd daarbij is ook dat er geen inleiding is en het begint met hoofdstuk 4. De meldingsnotitie MER is gebaseerd op twee andere bemalingsplannen, waarvan reclamanten geen wetenschap hebben met kenmerk: 079604490 & 079604558. Reclamanten verzoeken u daarom deze bemalingsplannen ook kenbaar te maken om de informatie uit paragraaf 2.2 te kunnen controleren.

Het bevoegd gezag moet uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de meldingsnotitie (art. 7.17, eerste lid, Wet milieubeheer) beslissen of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Reclamanten hebben in de aanvraag geen reactie gelezen over de status van deze procedure. Mocht het bevoegd gezag van oordeel zijn dat een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is, dan tekenen reclamanten hierbij alvast bezwaar aan. Reclamanten zullen hun gronden aanvoeren zodra het bevoegd gezag een inhoudelijke reactie hieromtrent heeft gegeven.

AURIUS-model

Op grond van artikel 2.8, eerste lid, Wnb moet een bestemmingsplan/omgevingsvergunning dat een mogelijk significant effect oplevert voor Natura 2000-gebieden, voorzien worden van een passende beoordeling. In dat opzicht zou in deze concrete omstandigheden een m.e.r.-procedure deductief gerechtvaardigd zijn. Reclamanten merken op dat er geen AURIUS-model is bijgevoegd, zoals wel is gebeurd bij watervergunning 9 (deelgebied Vermeer Midden).

Buis- en gasleidingen

Reclamanten vragen uw aandacht voor het feit dat zich onder de planlocatie van het windpark een omvangrijk stelsel van (explosief, hogedruk) aardgas-, brandstof-, stikstof- leidingen, dan wel met andere substantie, bevinden, die onzorgvuldig zijn onderzocht c.q. welke binnen de gevaarlijke risicocontour vallen. Reclamanten willen met name wijzen op de zogenaamde 'gasronde' in het plangebied. Verschillende kaarten zijn niet geactualiseerd, zoals risicokaarten.nl en dinoloket.nl, waardoor verschillende leidingen onterecht niet bij de beoordeling zijn betrokken.

In het bemalingsadvies c.q. grondwateronttrekkingsonderzoek wordt niet gesproken over de gevolgen van zetting op aardgasleidingen. Reclamanten verzoeken om nadere informatie óf er zich aardgasleidingen bevinden binnen het gebied, en indien dat het geval is, of er sprake is van een risico.

⁷⁹ Bijlage 6, Aanmeldingsnotitie, d.d. 21 december 2017, kenmerk 079621682, paragraaf 2.2.

Enkel in de aanmeldingsnotitie is aangegeven dat er verschillende gegevens zijn opgevraagd over kabels en leidingen in de ondergrond. De aanwezige kabels en leidingen liggen vrijwel allemaal ca. 1,5 - 2 meter onder maaiveld. Daarmee liggen ze niet of nauwelijks in de klei-/veenlaag en zal zetting ook daar beperkt zijn. Binnen het gebied waarin zetting kan optreden staan geen gebouwen staan waar zetting tot schade kan leiden.

Waarom is bovenstaande niet meegenomen in het bemalingsadvies c.q. grondwateronttrekkingsonderzoek, zoals wel is gebeurd bij watervergunning 9 (deelgebied Vermeer Midden)? Bovendien is voor reclamanten onduidelijk bij wie de gegevens over de kabels en leidingen zijn aangevraagd. Op dit moment kan niet uitgesloten worden dat er zich kabels en leidingen bevinden nabij de gevoelige verlagingscontouren.

Privaatrechtelijke belemmering

Reclamanten willen het waterschap Hunze en Aa's erop wijzen dat er sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering, die juridisch zou moeten leiden tot een afwijzing van de watervergunning. Deze privaatrechtelijke belemmering heeft tot gevolg dat Windpark Vermeer B.V. niet kan beginnen aan de werkzaamheden. Deze privaatrechtelijke belemmering draagt een evident karakter,⁸⁰ omdat zonder nader onderzoek kan worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en onduidelijk is of die ander daarin berust, aangezien uit de aanvraag en watervergunning niet blijkt dat de grondeigenaren toestemming hebben gegeven. Bekeken moet worden of de aanvrager op enig moment gebruik zou kunnen maken van de aangevraagde vergunning.⁸¹ Zonder kenbare bevestiging van alle perceeleigenaren waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, betwisten reclamanten bij gebrek aan wetenschap daaromtrent, dat er rechtens vereiste overeenstemming met grondeigenaren is bereikt. Zonder privaatrechtelijke toestemming van de grondeigenaar is initiatiefnemer geen belanghebbende bij deze vergunningaanvraag.

⁸⁰ Zie onder andere ECLI:NL:RVS:2010:BN1099; ECLI:NL:RVS:2014:3018 en ECLI:NL:RVS:2016:328.

⁸¹ ABRS 27 juli 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2002, r.o. 2.1.

11. Ontheffing Wet natuurbescherming deelgebied Vermeer Noord (VN) GS Provincie Groningen

Ten behoeve van de aanleg van het windpark dienen er een aantal bomen te worden gekapt. Het gaat om de bomen die in de tuin rondom de te slopen woning aan de _____ staan. De bomen kunnen huisvesting bieden aan, of belangrijke voedselbron zijn voor beschermde dieren of planten. De bomen kunnen ook een belangrijke zaadbron voor een autochtoon ras zijn of dienen als belangrijk onderdeel van een reeks elementen in een ecologische verbindingzone. Het belang blijkt ook uit de ontheffing, nu met de activiteit niet voorkomen kan worden dat de gewone dwergvleermuis opzettelijk verstoord gaat worden (art. 3.5 lid 2 Wnb) en nesten van de boerenzwaluw/gewone dwergvleermuis opzettelijk worden vernield, beschadigd of weggenomen (art. 3.1 lid 2 Wnb respectievelijk art. 3.5 lid 4 Wnb).

Reclamanten willen in het algemeen opmerken dat onvoldoende (kenbaar) of boom-sparende alternatieven zijn afgewogen en waarom er geen herplantplicht in de voorschriften is opgenomen zoals in omgevingsvergunning 2, deelgebied Vermeer Noord (zie voorschrift 1.2 hoofdstuk 4). De ontheffing geeft geen blijk van enige afweging, motivering of alternatieve route van de aan te leggen wegen waardoor de ontheffing voorkomen kan worden. In dat opzicht geeft het reclamanten het gevoel dat lokale en provinciale bestuurders eerder voorrang geven aan de economische ontwikkeling van hun regio dan aan het beschermen van zeldzame diersoorten.⁸²

In de aangevraagde ontheffing voor de boerenzwaluw en gewone dwergvleermuis zien reclamanten de bevestiging dat initiatiefnemer alsnog hebben ingezien dat een ontheffing noodzakelijk, dan wel wettelijk verplicht is. Bij de verleende omgevingsvergunning 1, deelgebied Vermeer Noord hadden reclamanten geconstateerd dat de Wet natuurbescherming ten onrechte niet is betrokken bij het besluit. Dit gebrek hebben reclamanten al aangevoerd in de juridische procedure tegen de fase 2 vergunningen van windpark N33. Volgens voorschrift 1.2 (hoofdstuk 4 - omgevingsvergunning) is het namelijk verboden om nesten te verstoren gedurende het broedseizoen. De Nota spreekt zichzelf tegen door eerst te stellen dat de Wet natuurbescherming bij de beoordeling niet wordt getoetst⁸³ en vervolgens op te merken dat het rechtstreeks werkende wet- en regelgeving is.⁸⁴ Reclamanten voelen zich niet serieus genomen nu er op 19 juni 2017 al een quickscan heeft plaatsgevonden.⁸⁵

Aanvraagformulier

Het aanvraagformulier bevat onduidelijkheden en tekortkomingen. Reclamanten noemen niet limitatief onder meer:

- De realisatie van het windpark wordt gefaseerd uitgevoerd. Reclamanten begrijpen niet waarom dit geen fasering is in de zin van art. 2.5 Wabo is;⁸⁶
- De ontheffing is aangevraagd voor de periode 1-3-2019 t/m 30-6-2019. Reclamanten merken op dat deze periode al zeer snel volgt. Op dit moment loopt de juridische procedure van Fase 2 nog. De omgevingsvergunning voor het kappen van bomen is dus nog niet onherroepelijk. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verwacht niet voor december 2018 al een uitspraak inzake het Windpark N33 Fase 1. Bovendien is het onduidelijk of de vergunning van Fase 2 dan al besproken kunnen worden tijdens dezelfde hoorzitting. De tijdsplanning van de _____ in bijlage 7 (zie e-

⁸² <https://demonitor.kro-ncrv.nl/artikelen/bestuurders-geven-meer-voorrang-aan-economie-dan-aan-natuurbeheer>.

⁸³ Omgevingsvergunning 1 deelgebied Vermeer Noord (VN), Nota van beantwoording, 0004-47-33.

⁸⁴ Omgevingsvergunning 1 deelgebied Vermeer Noord (VN), Nota van beantwoording, 0004-48-33.

⁸⁵ Toetsing Wet natuurbescherming (Quickscan) - Koeman en Bijkerk, d.d. 19 juni 2017 (hierna: Quickscan).

⁸⁶ Omgevingsvergunning 1 deelgebied Vermeer Noord (VN), Nota van beantwoording, 0004-12-23.

mail van 1 maart 2018) is in dat opzicht nergens op gebaseerd. Ook is onduidelijk of de [redacted] rekening heeft gehouden met voorschrift 10, waarin staat dat de planning rekening dient te houden met seizoenactiviteiten van de soorten waarvoor ontheffing wordt verleend, om verstoring in de meest kwetsbare perioden (broedseizoen, baltsperiode en winterrust) te voorkomen. Deze dient namelijk bepaald te worden door een deskundige op het gebied van de betreffende soort. De sloopwerkzaamheden moeten daarnaast plaatsvinden in de periode mei tot en met eind augustus, dan is de boerenwaluw afwezig (zie voorschrift 12 sub e). Bovendien spreekt de [redacted] over een kaart met een 'rode lijn'. Reclamanten kennen een dergelijke kaart niet en verzoeken deze.

Gunstige staat van instandhouding

Met de aangevoerde onderzoeken kan niet worden aangetoond dat de activiteit niet leidt tot verslechter van de gunstige staat van instandhouding én dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort, in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding, te laten.

Onderzoek onvolledig

De natuurwaarde van de houtopstand is onvolledig getoetst (art. 4.11, lid 1 van de Algemene Plaatselijke Verordening - gemeente Menterwolde). In de ontheffing is niet verwoord dat de in de APV genoemde waarden niet in het geding zijn. De ontheffing heeft dit verder niet met enig onderzoek dus op geen enkele verantwoorde wijze onderbouwd.⁸⁷ Tijdens het veldbezoek zijn vijf vogelsoorten aangetroffen, maar de quickscan spreekt vervolgens enkel over de boerenwaluw.⁸⁸ Reclamanten verzoeken om nadere informatie over de overige vier vogelsoorten.

Methode van onderzoek

Het uitgevoerde onderzoek betreft een quickscan. Het rapport van Koeman en Bijkerk geeft daarbij toe dat binnen de beperkte tijd van het veldonderzoek nooit met zekerheid is vast te stellen dat alle aanwezige soorten zijn waargenomen.⁸⁹ De inschatting is daarom enkel aangevuld met literatuuronderzoek en expert judgement. Reclamanten achten dat onvoldoende zeker en verzoeken daarom tot nader onderzoek.

Ook zijn reclamanten van oordeel dat het nader onderzoek van naar beschermde soorten onvolledig is. Uit het onderzoek blijkt niet dat de aanbevelingen uit de Europese richtlijn (Eurobats protocol), die volgens expertise relevant is, is overgenomen in het onderhavige onderzoek naar vleermuizen.⁹⁰

Das

Tijdens het veldbezoek is één nationaal beschermde soort (art. 3.10 Wnb) waargenomen: de das.⁹¹ Opmerkelijk is dat bij het nader onderzoek naar vleermuizen geen aandacht meer was voor de das, terwijl er tijdens dat onderzoek nog wel aandacht bestond voor de steenmarter. Niet uitgesloten kan worden is dat de das nog steeds aanwezig is, hetzij met een burcht, hetzij als foeragegebied.

⁸⁷ Omgevingsvergunning 1 deelgebied Vermeer Noord (VN), Nota van beantwoording, 0004-49-33.

⁸⁸ Quickscan, p. 16.

⁸⁹ Quickscan, p. 11.

⁹⁰ Nader onderzoek beschermde soorten - Koeman en Bijkerk, d.d. 10 oktober 2017 (hierna: Nader onderzoek), p. 12.

⁹¹ Quickscan, p.

In de Wnb is het beschermingskader van de das recent gewijzigd. Het is in dat opzicht de vraag of alle inspanningen van de afgelopen jaren om de soort in een gunstige staat van instandhouding te krijgen niet voor niets zijn geweest.⁹² Reclamanten wijzen in ieder geval op de zorgplicht van art. 1.11 van de Wnb. Nu er geen nader onderzoek is gedaan naar de das, is er in strijd gehandeld met de zorgplicht.

Maatregelen

Vleermuizen

De gewone vleermuizen krijgen als maatregel 12 vleermuiskasten of één vleermuistoren. De kasten c.q. vleermuistoren dienen volgens de deskundigen als een tijdelijke oplossing, omdat er een paarverblijfplaats is ontdekt.⁹³ Ook blijkt uit de e-mail van 1 maart 2018 dat nog onduidelijk is wát de permanente oplossing gaat worden. Dat de ontheffing vervolgens deze maatregelen wél ziet als permante oplossing is opmerkelijk en verlangt een nadere toelichting.⁹⁴

Reclamanten moeten helaas constateren dat een aantal maatregelen van de deskundige⁹⁵ ten aanzien van vleermuizen niet zijn overgenomen in het ontwerpbesluit:

- Volgens de deskundige moeten de tijdelijk te plaatsen kasten minimaal 6 maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen geplaatst worden. Dit betekent dat vervangende paarverblijfplaatsen uiterlijk half februari 2018 aanwezig moeten zijn;
- Uitvoering van de werkzaamheden in de periode maart tot oktober heeft een verstrend effect op vleermuizen die het plangebied gebruiken als migratieroute of foerageergebied. Geadviseerd wordt in deze periode geen werkzaamheden uit te voeren en de bestaande groenstructuur met bosschages en elzensingels, waar mogelijk, te behouden. Voor een juiste uitvoering van de werkzaamheden is altijd overleg met een ter zake kundige gewenst;
- De sloopwerkzaamheden dienen gefaseerd uitgevoerd te worden, zodat de dieren kunnen wegkruipen of zich verplaatsen naar de vleermuiskasten;
- Uitvoering van de werkzaamheden in de periode maart tot oktober heeft een verstrend effect op vleermuizen die het plangebied gebruiken als migratieroute of foerageergebied, wanneer dit 's avonds gebeurt. Geadviseerd wordt in deze periode geen werkzaamheden uit te voeren waarbij gebruik wordt gemaakt van kunstlicht.

Broedvogels (zonder jaarrond beschermd nest)

Volgens de toelichting van Pondera kunnen broedvogels zonder jaarrond beschermd nest niet uitgesloten worden en worden er daarom maatregelen aanbevolen in hoofdstuk 5.⁹⁶ In hoofdstuk 5 zijn echter geen maatregelen voor broedvogels zonder jaarrond beschermd nest opgenomen, óók niet in de ontwerp-vergunning. Dit terwijl de deskundige aangeeft dat er sprake is van wetsovertredingen als er geen maatregelen worden getroffen.⁹⁷ Zij geven aan dat onder andere:

⁹² http://www.dasenboom.nl/index.asp?pa_id=19&nieuws_id=49

⁹³ Nader onderzoek, p. 18.

⁹⁴ Ontwerpbesluit ontheffing, dossiernr: K3810, p. 13.

⁹⁵ Nader onderzoek, p. 19

⁹⁶ Toelichting op de aanvraag ontheffing Wnb (bijlage 1), Pondera consult, d.d. 17 november 2017, p. 7.

⁹⁷ Quicksan, p. 18-19.

- De werkzaamheden niet plaats te laten vinden in de broedperiode; bomen, bosschages en/of overige structuren waar vogels kunnen broeden buiten het broedseizoen van de algemene broedvogelsoorten verwijderen. Het broedseizoen loopt globaal van maart tot en met augustus;
- Bomen en struiken te inspecteren op broedgevallen, vlak vóór de kap;
- Eventueel kan er voor worden gekozen om voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en voorafgaand aan het broeden de opgaande vegetatie te verwijderen op de plekken waar ingrepen plaatsvinden, zodat deze onaantrekkelijk zijn voor vogels om er te broeden. Dit betekent dat de ingreeplocaties voor het verwijderen van de vegetatie op broedende vogels wordt gecontroleerd. Houdt er rekening mee dat de meeste vogels al in maart met de bouw van een nest beginnen.

Kleine zoogdieren

De quickscan geeft aan dat tijdens de werkzaamheden enkele kleine zoogdieren, zoals kleine marterachtigen en verschillende muissorten de gelegenheid moeten krijgen om te vluchten naar een nieuwe leefomgeving.⁹⁸ Een dergelijke maatregel is ook niet opgenomen als voorschrift in het ontwerpbesluit. Hiermee wordt in strijd gehandeld met de zorgplicht van art. 1.11 van de Wnb.

Steenmarter

De aanwezigheid van een verblijfplaats van de steenmarter kon tijdens de quickscan niet uitgesloten worden.⁹⁹ Tijdens het veldbezoek zijn sporen aangetroffen van kleine marterachtigen, mogelijk hermelijn of wezel. Met name de schuur die aanwezig is in het plangebied lijkt mogelijkheden te bieden voor steenmarter. Indien de steenmarter in het plangebied een verblijfplaats heeft, zal deze door de werkzaamheden vernietigd worden en dat is een overtreding van de Wnb.

Tijdens het nader onderzoek naar vleermuizen is gelet op sporen die wijzen op de aanwezigheid van de steenmarter.¹⁰⁰ Hierbij is er gelet op uitwerpselen, sporen van pootafdrukken en mogelijke verblijfplaatsen in de schuur en bij dichte struwelen en takkenhopen. Aangezien dit onderzoek duidelijk geen prioriteit had tijdens het nader onderzoek naar vleermuizen hechten reclamanten weinig waarde aan de uitkomst van het onderzoek, namelijk dat de steenmarter niet in het plangebied is aangetroffen. Reclamanten verlangen daarom een gedegen onderzoek naar de steenmarter.

Vleermuizen

Er zijn in totaal drie soorten vleermuizen in het plangebied aangetroffen, namelijk; gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*).¹⁰¹ Tijdens het veldbezoek zijn geen mestsporen aangetroffen, echter zijn er voldoende potentieel geschikte openingen onder de dakpannen en daklijsten van het gebouw.

⁹⁸ Quickscan, p. 20.

⁹⁹ Quickscan, p. 17.

¹⁰⁰ Nader onderzoek, p. 13.

¹⁰¹ Nader onderzoek, p. 14.

Tijdens alle bezoeken zijn foeragerende laatvliegers en watervleermuizen aangetroffen. Dit was telkens op de rand van het plangebied, langs de N33 (zie figuur 2¹⁰²). Aangezien de vleermuizen zo dichtbij het plangebied foerageren heeft de kap van de bomen en de sloop van de woning in ieder geval een versturende werking op de vleermuizen (art. 3.5 lid 2 Wnb). In dat opzicht zou een ontheffing op basis daarvan noodzakelijk zijn.

¹⁰² Nader onderzoek, p. 16.

III. Conclusie

Reclamanten menen dat aan de randvoorwaarden voor het nemen van een verantwoord en goed gemotiveerd besluit niet is voldaan en dat er is gehandeld in strijd met de wet en algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Zij verzoeken u het voorgaande mee te wegen bij de vaststelling van de definitieve vergunningen, met daarvan deel uitmakende documenten en stukken.

Reclamanten houden vast aan conclusies, zoals beschreven in deze zienswijze - betreffende in ieder geval: onduidelijke voorschriften / verkeer / bereikbaarheid / geluid / laagfrequent geluid / uitvoering / aanleg en onderhoud / landschap / archeologie / natuur / bomen / water / spoor / weg (infrastructuur) / gevolgen en risico's externe veiligheid / procedure / besluitvorming / communicatie / participatie - en verzoeken u af te zien van het bestreden besluit.

Amsterdam, 13 juni 2018

Bijlagenlijst

1. Statuten en uittreksel KvK Stichting Tegenwind N33.
2. Namenlijst reclamanten.
3. Brief van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State reactie verzoek versneld behandelen Windpark N33, d.d. 25 mei 2018.

Bijlage 1

Inzien uittreksel - Stichting Platform Tegenwind N33 (52299953)

Kamer van Koophandel, 24 mei 2018 - 23:10

KvK-nummer 52299953

Rechtspersoon

RSIN	850383729
Rechtsvorm	Stichting
Statutaire naam	Stichting Platform Tegenwind N33
Statutaire zetel	gemeente Menterwolde
Bezoekadres	Meeden
Telefoonnummer	
Internetadres	www.tegenwindn33.nl
E-mailadres	secretaris@tegenwindn33.nl
Eerste inschrijving handelsregister	18-03-2011
Datum akte van oprichting	16-03-2011
Activiteiten	SBI-code: 94996 - Overige ideële organisaties Het behartigen van de belangen van (rechts)personen die tegen de realisatie zijn van windmolens langs de weg de N33 ter hoogte van de gemeenten Veendam en Menterwolde, en het verrichten van al hetgeen met het vorenstaande verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn.

Bestuurders

Naam	
Geboortedatum en -plaats	
Datum in functie	16-03-2011 (datum registratie: 18-03-2011)
Titel	Secretaris
Bevoegdheid	Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

Naam	
Geboortedatum en -plaats	
Datum in functie	16-03-2011 (datum registratie: 18-03-2011)
Bevoegdheid	Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)
Naam	Muntendam,

Geboortedatum en -plaats	
Datum in functie	16-03-2011 (datum registratie: 18-03-2011)
Titel	Penningmeester
Bevoegdheid	Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

Naam	
Geboortedatum en -plaats	
Datum in functie	16-03-2011 (datum registratie: 18-03-2011)
Titel	Voorzitter
Bevoegdheid	Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

Naam	
Geboortedatum en -plaats	
Datum in functie	01-03-2014 (datum registratie: 11-09-2014)
Bevoegdheid	Gezamenlijk bevoegd (met andere bestuurder(s), zie statuten)

24-5-2018

<https://www.kvk.nl/handelsregister/TST-BIN/RB/RBWWW06@?BUIT=52299953&kvknummer=52299953&product=Inzien+uittreksel>

Gegevens zijn vervaardigd op 24-05-2018 om 23.10 uur.

Bijlage 2

Namenlijst Windpark N33

Naam	Voorletters	Adres	Postcode	Woonplaats
				Meeden
				Wildervank
				Wildervank
				Veendam
				Meeden
				Meeden
				Zuidbroek
				Wildervank
				Zuidbroek
				Wildervank
				Wildervank
				Veendam
				Meeden
				Meeden
				Meeden
				Wildervank
				Wildervank
				Meeden
				Gasselternijveenschemond
				Meeden
				Meeden
				Wildervank
				Wildervank
				Meeden
				Meeden
				Eexterveenschekanaal
				Veendam
				Veendam
				Meeden
				Meeden
				Veendam
				Meeden
				Meeden
				Wildervank
				Wildervank
				Veendam
				Scheemda
				Meeden
				Veendam
				Meeden
				Meeden
				Veendam
				Meeden
				Veendam
				Meeden
				Meeden
				Wildervank

Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Veendam
Wildervank
Veendam
Meeden
Wildervank
Scheemda
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Zuidbroek
Meeden
Meeden
Meeden
Veendam
Wildervank
Veendam
Meeden
Nieuwediep
Meeden
Meeden
Westerlee GN
Meeden
Meeden
Nieuwediep
Wildervank
Veendam
Westerlee GN
Gasselternijveenschemond
Meeden
Wildervank
Wildervank
Gasselternijveenschemond
Veendam
Meeden
Meeden
Meeden
Veendam
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden

Meeden
Muntendam
Veendam
Wildervank
Meeden
Meeden
Meeden
Meeden
Wildervank
Veendam
Zuidbroek
Meeden
Meeden
Midwolda
Zuidbroek
Meeden
Meeden
Meeden
Zuidbroek
Veendam
Meeden
Meeden
Zuidbroek
Meeden
Wildervank
Meeden
Veendam
Wildervank
Meeden
Veendam

Verti

Bijlage 3

Betreft : Stichting Platform Tegenwind N33

Pedro de Medinalaan 67
1086 XP AMSTERDAM

Datum
25 mei 2018

Ons nummer
201709234/1/R6

Uw kenmerk
LW/N332EM4ND

Inlichtingen

Onderwerp
Windpark N33 - fase 2 Rijksinpassingsplan
Gecoördineerde besluiten (Crisis- en
herstelwet)

Procedure
Beroep

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij zend ik u - ter informatie - een afschrift van een brief zoals verzonden aan de daarin geadresseerde partij(en) met betrekking tot bovenvermelde procedure.

Over de verdere behandeling van deze zaak ontvangt u nader bericht.

Aangezien dit bericht geautomatiseerd is aangemaakt, is dit niet ondertekend.

Hoogachtend,
de griffier

Betreft : innogy Windpower Netherlands B.V. en anderen

Postbus 75640
1070 AP AMSTERDAM

Datum
25 mei 2018

Obs nummer
201709234/1/R6

Uw kenmerk
AtV/EN/1030964/19627320

Inlichtingen

Onderwerp
Windpark N33 - fase 2 Rijksinpassingsplan
Gecoördineerde besluiten (Crisis- en
herstelwet)

Procedure
Beroep

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij bevestig ik u de goede ontvangst van uw brief van 18 mei 2018. In uw brief verzoekt u tot een zeer spoedige behandeling ter zitting van de zaken nrs. 201703385/1/R6 en 201709234/1/R6.

De Afdeling is zich bewust van de omstandigheden, die u schetst in uw brief. Hoewel er begrip is voor de situatie waarin u verkeert, lijkt het er voorsnog op dat er geen uitspraak wordt gedaan voor december 2018. Dit licht ik hieronder toe.

In 2017 is er een groot aantal zaken bij de Raad van State binnengekomen, waarbij besluiten aan de orde zijn die de aanleg van windturbineparken mogelijk maken. Veel van die zaken kennen meerdere besluiten en tevens een groot aantal appellanten, waarvan een aanzienlijk aantal omvangrijke beroepschriften heeft ingediend. Veel zaken bevatten rechtsvragen, waarvoor de Afdeling de Stichting advisering Bestuursrechtpraak als deskundige inschakelt. Voor de behandeling van deze windturbineparkzaken wordt door de Afdeling specifieke expertise van staatsraden en ambtenaren van Staat ingezet. Al deze omstandigheden hebben gevolgen voor het indelen van zaken op zitting. Helaas leiden deze omstandigheden ertoe dat niet alle zaken binnen de Chw-termijn kunnen worden behandeld.

Dit geldt ook voor bovengenoemde zaken. Verwacht wordt dat deze zaken worden behandeld ter zitting van de Afdeling in het vierde kwartaal van dit jaar.

Hoogachtend,

de meervoudige kamer,
voor deze,

griffiey

Stibbe

Amsterdam Brussel Luxemburg Dubai Hong Kong London New York

Aangefloten

Afdeling bestuursrechtspraak
van de Raad van State
Postbus 20019
2500 EA DEN HAAG

Tevens per fax:

RAAD VAN STATE	
INGEKOMEN <i>AD</i>	
18 MEI 2018	
ZAAKNR:	
AAN:	<i>RvO Raad van State</i>
BEHANDELD DOOR:	PAP:

Advocaat

Advocaat en notariissen
Beethovenplein 10
Postbus 75640
1070 AP Amsterdam
Nederland
T +31 20 518 02 53
F +31 20 548 07 10

www.stibbe.com

DIPC nr.
ARWEN 1030964/20084729

Un nr.
201703385/1/R6
201709234/1/R6

Datum
18 mei 2018

Verzoek spoedige planning zitting inz. 201703385/1/R6 & 201709234/LR6 (Windpark N33)

Edelachtbaar college,

Ten behoeve van het zo spoedig mogelijk kunnen agenderen van een zitting in bovengemelde zaken bericht ik u hierbij dat van de zijde van de initiatiefnemers tot en met oktober 2018 geen verhindersdata bestaan.

Dit bericht stuur ik u namens initiatiefnemers met het uitdrukkelijke verzoek om zo spoedig mogelijk over te gaan tot agendering van de zitting. De beroepstermijn inzake het dossier 201703385/1/R6 verliep per 28 april 2017, en per 1 december 2017 voor zover het de wijzigingsbesluit betreft. Inzake het dossier 201709234/1/R6 verliep de beroepstermijn per 17 november 2017. Gezien artikel 1.6, lid 4 Crisis- en herstelwet zou uitspraak binnen zes maanden na afloop van de beroepstermijn moeten worden gedaan, hetgeen niet mogelijk is aangezien nog steeds geen zitting geagendeerd staat. Uiteraard erkennen initiatiefnemers de omvang van dit dossier en de daarbij horende belasting van uw college, maar het uitblijven van een zitting en uitspraak leidt nu tot serieuze problemen voor initiatiefnemers.

Het uitblijven van een zitting en daarmee uitsel van een uitspraak op de beroepen leidt tot financiële risico's voor het windpark N33. Aangehecht treft u aan (i) een brief van Innogy Windpower Netherlands B.V. ("Innogy") aan de Rijksdienst voor ondernemend Nederland ("RvO", bijlage 1) en (ii) een notitie van Yard Energy Development B.V. ("Yard", bijlage 2). Op zowel de brief als de notitie is een reactie van RvO ontvangen (bijlage 3 en bijlage 4). Uit de brief van Innogy en de notitie van Yard is af te leiden dat de vertraging in de beroepsprocedure geleid heeft tot een vertraging in de realisatie van het windpark N33. Deze vertraging heeft consequenties onder de besluiten tot subsidieverlening, aangezien daarin de verplichting is opgenomen om binnen een termijn van 1 jaar na subsidieverlening opdrachten voor de levering van onderdelen voor de te bouwen windturbines moeten zijn verricht. Aan deze verplichting kan niet worden voldaan zolang geen onherroepelijke besluitvorming is verkregen, hetgeen een uitspraak van uw college op de beroepen vereist. Uit de

Stibbe N.V. is gereguleerd bij de Kamer van Koophandel onder nummer 34189420. Alle diensten worden verlicht en gratis van een overeenkomst van opdracht met Stibbe N.V. de uitsluitend over Nederland is recht wordt verleend. De algemene voorwaarden van Stibbe N.V. zijn van toepassing op het verlenen van de dienstverlening van de Raad van State. Deze algemene voorwaarden zijn beschikbaar op internet op de website www.stibbe.com/over-voorwaarden.

STVARD276084729.2

Stibbe

reactie van KvO is evident welk risico de initiatiefnemers hier lopen: er is door KvO besloten niet te handhaven tot 1 januari 2019. Dit betekent dat voordien duidelijkheid moet zijn over de beroepsprocedures. Met het oog hierop verzoeken initiatiefnemers uw Afdeling tot een zo spoedig mogelijke inplanning van een zitting op zodanige wijze dat uitspraak door uw college uiterlijk december 2018 reëel is.

Hoogachtend,

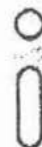
18/05/18 12:40:59 Stibbe Amsterdam

->

.FAX5

Systeembeheer Stibbe Page 003

Bijlage 1



innogy

Innogy Windpower Netherlands B.V.

Rijksdienst voor ondernemend Nederland

T.a.v.

Postbus 10073
8000 GB ZwolleUw referentie: SDE 1741698 a.v.
Datum: 2018 04 05
Oncoreferentie: IWP NL 2018 006
Contact:
Telefoon:
E-mail:

Onderwerp: Uw verzoek tot opdracht verstrekking

Geachte heer

Op 7 maart jl. hebben wij van u een vijftiental brieven ontvangen waarin u aangeeft dat op korte termijn de periode van 1 jaar nu subsidieverlening verstrijkt en dat wij ingevolge de uitvoeringsregeling artikel 2 onderdeel a binnen deze termijn opdrachten voor de levering van onderdelen voor de te bouwen productie installatie dienen te overhandigen. Per SDE aanvraag hebben wij een separaat schrijven van u ontvangen met dezelfde inhoud.

Het betreft de navolgende 15 locaties en in dit schrijven geven wij een antwoord op de 15 brieven.

	WT Nummer	SDE projectnummer
1	WT-EP04	SDE 1741698
2	WT-EP05	SDE 1791876
3	WT-EP06	SDE 1742068
4	WT-EP08	SDE 1746918
5	WT EP09	SDE 1779657
6	WT EP10	SDE 1790396
7	WT-EP11	SDE 1705330
8	WT-EP14	SDE 1701350
9	WT-EP15	SDE 1723470
10	WT EP19	SDE 1733374
11	WT-EP20	SDE 1714773
12	WT-EP21	SDE 1733489
13	WT-EP25	SDE 1788307
14	WT EP26	SDE 1730369
15	WT-EP27	SDE 1715501

Graag wil ik u informeren over de status van het project.

Innogy Windpower Netherlands

Postadres Postbus 72 5201 AB Oss
Nederlands Postadres (Postcode) 5201 BL Zwolle • T. 0138 934415 • www.innogy.nl
Bank rekening NL1607NA0435194504 • Handelsregister: 15065062 • BTW-nr. NL800297824B01



Pagina 2/3

Ten opzichte van de bij de aanvraag ingediende planning lopen wij enkele maanden achter. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat zowel voor de vergunningen uit fase 1 als voor fase 2 nog steeds een beroep loopt bij de Raad van State. De oorspronkelijke verwachting was de Raad van State medio april 2018 uitspraak zou doen en de vergunningen onherroepelijk zouden worden. Het hebben van onherroepelijke vergunningen is voor innogy essentieel om verplichtingen aan te gaan. Inmiddels hebben wij begrepen dat een uitspraak pas in het najaar van 2018 tegemoet gezien kan worden. Derhalve zal de opdrachtverlening door innogy van de hoofdcomponenten ook pas in het najaar van 2018 plaats kunnen vinden.

Wij hebben het project ingedeeld in een aantal workpackages en per workpackage zal hierna de status worden vermeld.

1. Netaansluiting TenneT

Op dit onderdeel heeft innogy reeds eind 2017 een opdracht verstrekt en dat betreft de netaansluiting op het TenneT 110 kV station te Meeden. De reden hier voor was dat bij een latere opdracht verstrekking de door ons gewenste in bedrijfname datum van de aansluiting zou opschuiven van 1 januari 2019 naar 1 januari 2020 en dat zou de planning in gevaar kunnen brengen. Dit betreft een opdracht van € 1,2 mln. Dit project is bij TenneT reeds in uitvoering.

2. Aanschaf windturbines

In 2017 zijn in totaal 5 offertes zijn ontvangen en geëvalueerd. Er is één fabrikant geselecteerd voor de eindonderhandelingen. De technische onderhandelingen zijn afgerond, met andere woorden wij weten wat wij krijgen en voor welke prijs. Op dit moment wordt door juristen de laatste hand gelegd aan het contract en dat kost altijd wat meer tijd dan vooraf ingeschat.

3. Levering en plaatsing 110/30 kV station

Ook hier zijn de offertes binnen en geëvalueerd en is een leverancier geselecteerd. Ook hier wordt momenteel onderhandeld over het definitieve contract. Opmerking wanneer de bestelling lang op zich laat wachten kan de levering van de 110/30 kV trafo een kritisch item worden.

4. Levering 110kV en 33 kV kabels

Dit is de meest eenvoudige bestelling omdat wij gebruik maken van de raamcontracten die het moederbedrijf RWE met kabelfabrikanten heeft afgesloten. De uitvraag heeft reeds plaats gevonden.

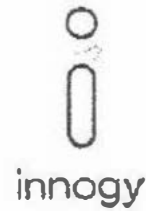
5. Het installeren van de 110 en 33 kV kabels

De aannemer is geselecteerd. Omdat het onze wens was dat de kabels zoveel mogelijk in de grond worden gepluigd, was het aantal aanbieders beperkt. Ook hier moeten de puntjes op de i gezet worden voor het definitieve contract.

6. Het uitvoeren van de civiele werken.

Dit betreft de aanleg van de fundaties, de opstelplaatsen voor de kraan, de toegangswegen etc. Ook deze werken zijn reeds aanbested. De aannemer is geselecteerd en het opstellen van de contracten verkeert in de eindfase.

In principe hadden alle contracten teken gereed kunnen zijn rond 1 april (de oorspronkelijke planning). Echter doordat de Raad van State na ruim één jaar nog steeds geen zittingsdatum heeft vastgesteld, hebben wij geen idee wanneer de vergunningen onherroepelijk worden en dat is voor innogy essentieel om een finale investeringsbesluit te nemen. Pas daarna kunnen de bovengenoemde contracten worden ge-



Pagina 3/3

tekend. Wij vinden het teleurstellend dat de Raad van State nu na 12 maanden nog niet eens een zittingsdatum heeft vastgesteld. Dit maakt het voor ons ook onmogelijk om een nieuwe aangepaste planning op te stellen. Zodra wij echter de planning kunnen actualiseren zullen wij u deze doen toekomen.

Samengevat:

- Innogy is in november 2017 reeds een investering is aangegaan van € 1,2 mln. om zeker te stellen dat de netinpassing op het 110kV station van Tennet te Meeden tijdig (begin 2019) gereed is.
- Innogy heeft van alle workpackages het offerte/aanbestedingstraject doorlopen en de contracten zijn binnenkort teken gereed.
- Innogy wacht met het ondertekenen van de contracten totdat de Raad van State uitspraak heeft gedaan en de vergunningen onherroepelijk zijn. De beroeps procedure is in maart 2017 gestart en het is niet bekend wanneer de Raad van State de zitting over deze zaak heeft gepland en wanneer dan de uitspraak volgt.

Ik hoop hiermee duidelijk te hebben gemaakt dat innogy alles in het werk stelt om het project te realiseren, maar dat zij nu afhankelijk is van de besluitvorming bij de Raad van State.

Echter wanneer de Raad van State in het najaar van 2018 tot een positieve uitspraak komt, dan is het nog steeds mogelijk om de 15 windturbines binnen de gestelde termijn van 4 jaar te realiseren.

Ten slotte nog een opmerking. U zult opgemerkt hebben dat wij in het status overzicht geen namen hebben vermeld van fabrikanten of aannemers. Dit hebben wij bewust gedaan. De reden is dat onlangs bij een WOB verzoek door u bedrijfsgevoelige informatie aan derden is verstrekt. Ook dit document zou in een WOB verzoek kunnen komen te vallen en uit veiligheidsoverwegingen willen wij de namen van de fabrikanten, leveranciers en aannemers zo min en zo laat mogelijk bekend maken.

Een laatste mededeling. Ik heb met heel veel plezier jarenlang de subsidieaanvragen verzorgd voor innogy en haar rechtsvoorgangers. Het begon met 's nachts op de stoep van de DIR in Zwolle zitten voor een subsidieaanvraag voor een WKK en daarna kwamen de windparken. Maar aan alles komt een eind. Vanaf 1 december 2017 heb ik voortlopend op mijn pensionering vakantie opgenomen, maar heb wel een aantal zaken, zoals de SDE aanvraag, vanuit huis afgehandeld. Op 1 mei a.s. ga ik officieel met pensioen en verzoek ik u verdere vragen over de hier genoemde 15 SDE aanvragen te adresseren aan mijn opvolger Andrew Beltau op het u bekende adres.

Het e-mail adres van Andrew is : andrew.beltau@innogy.com

Mocht u naar aanleiding van dit schrijven nog vragen hebben aarzel dan niet om contact met ons op te nemen.

Met vriendelijke groet,

Innogy Windpower Netherlands B.V.

Bijlage 2



NOTITIE	
Van:	Mr.
Voor:	Yard Energy Development B.V.
Inzake:	STAND VAN ZAKEN BEHANDELING BEROEPEN TEGEN HET INPASSINGSPLAN WINDPARK N33 EN DE GECOÖRDINEERDE BESLUITEN.
Dossiernr:	20170935
Datum:	12 maart 2018

Van het Rijksinpassingsplan (RIP) en de 7 gecoördineerde uitvoeringsbesluiten is in de Staatscourant van 16 maart 2017 kennisgeving gedaan (Staatscourant 2017, nr. 14423). De gecoördineerde uitvoeringsbesluiten betreffen vier omgevingsvergunningen, een watervergunning en een vergunning ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming. Deze hebben ook aan de basis gelegen van de gedane SDE aanvraag en verlening.

Van 17 maart 2017 tot en met 28 april 2017 kon tegen het RIP en de 7 bijbehorende uitvoeringsbesluiten beroep worden ingesteld. Gedurende deze termijn zijn bij de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak 25 beroepschriften ingediend, waarvan 3 door de Afdeling niet-ontvankelijk zijn verklaard, 1 is ingetrokken, en thans dus 21 beroepschriften resterend.

De Afdeling bestuursrechtspraak is overgegaan tot inachtneming van de Stab, en vergunninghouders zijn in de gelegenheid gesteld hun positie toe te lichten op 17 oktober 2017. Eind november 2017 is het Stab-verslag aan alle relevante partijen toegezonden.

Het bevoegd gezag heeft tussentijds ook wijzigingsbesluiten moeten nemen die zien op het Rijksinpassingsplan, en de gecoördineerde besluiten, zoals die in beroep aanhangig zijn bij de Afdeling. De wijzigingsbesluiten zijn aan alle appellanten toegestuurd. Aan appellanten is door de Afdeling tot 22 december 2017 de tijd gegeven eventueel gronden aan te voeren tegen de wijzigingsbesluiten.

Namens vergunninghouders is in februari 2018 verweer ingediend op de reacties van appellanten.

De lopende procedure bij de Raad van State is derhalve uitgebreid met wijzigingsbesluiten.

Daar doorheen loopt ook nog de behandeling door de Stab, en de reacties die daarop binnenkomen namens verweerders en vergunninghouders.

Dit alles heeft tot gevolg dat de Afdeling bestuursrechtspraak nog geen datum voor een zitting heeft bepaald, waarvan overigens wel de verwachting is dat deze zal plaatsvinden in het tweede kwartaal van 2018. Een uitspraak wordt dan verwacht uiterlijk in het vierde kwartaal van 2018.



Tot zover deze toelichting op de lopende beroepsprocedures bij de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak.

Advocaat

18/05/19 12:43:34 Stibbe Amsterdam

->

.FAXS

Systeembeheer Stibbe Page 010

Bijlage 3



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

n/a -> Retouradres Postbus 100/3, 8000 GB Zwolle

PBA Innovate B.V.
T.o.v.
Postbus 3
8190 AA WAPENVELD



Datum: 19 maart 2018

Ten name van: Windpark Vermeer B.V.
Project: Windpark Vermeer Midden
Betreft: Besluit tot 'niet handhaven'

Geachte heer

Op 14 maart 2018 heb ik van u een e-mail ontvangen, waarin u aangeeft af te willen wijken van de gegevens uit de beschikking van 4 mei 2017 met kenmerk SDE1700007/1.6.6f in het kader van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) categorie Wind op land.

In deze email van 14-2-2018 en ons telefonisch onderhoud hebt u mij ten aanzien van uw project meegedeeld dat u voorstelt de volgende data te gaan hanteren:

- Tekenen / toesturen **opdrachtbevestiging ulterlijk 1-1-2019**

Ik kan echter uw verzoek om uitstel of wijziging van het projectplan niet honoreren, omdat de gevraagde datum buiten de termijn van één jaar na de verzending van de oorspronkelijke beschikking zal vallen. Volgens artikel 3 lid 1 van de Uitvoeringsregeling is een dergelijke verschuiving niet toegestaan.

Aangezien door u wel voldoende voortgang is aangetoond en er sprake is geweest van onvoorziene omstandigheden waardoor de vertraging is ontstaan buiten uw invloedssfeer, heb ik besloten **niet te zullen handhaven tot 1-1-2019**.

Bezwaarprocedure

Het kan zijn dat u het niet eens bent met dit besluit. U kunt dan binnen zes weken na de bovenvermelde verzenddatum van deze brief bezwaar aantekenen bij: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 40219, 8004 DE Zwolle, onder vermelding van "bezwaar" op de enveloppe en op het bezwaarschrift.

Ik verzoek u bij verdere correspondentie te verwijzen naar projectnummer SDE1700007. Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met bovengenoemde contactpersoon.

de Minister van Economische Zaken en Klimaat
namens deze:

Teammanager SDE-MEP Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

N.B. Deze brief is digitaal aangemaakt en geacordeerd en daarom niet ondertekend.

Correspondentieadres

Hanzelaan 310
8017 JK Zwolle
Postbus 10073
8006 GB Zwolle
www.rvo.nl

Contactgegevens

KlantContact Centrum
T (068) 042 42 42
F (068) 002 90 77

Contactpersoon

KlantContact Centrum

Projectnummer

SDE1700007

Kenmerk

SDE1700007/2.5j

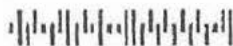
Bijlagen



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

n/a - Retouradres Postbus 10073, 8000 GB Zwolle

PBA Innovate B.V.
T.a.v.
Postbus 3
8190 AA WAPENVELD



Datum: 19 maart 2018

Ten name van: Windpark Vermeer B.V.
Project: Windpark Vermeer Noord B.V.
Betreft: Besluit tot 'niet handhaven'

Geachte heer

Op 14 maart 2018 heb ik van u een e-mail ontvangen, waarin u aangeeft af te willen wijken van de gegevens uit de beschikking van 4 mei 2017 met kenmerk SDE1700053/1.6.6f in het kader van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) categorie Wind op land.

In deze email van 14-2-2018 en ons telefonisch onderhoud hebt u mij ten aanzien van uw project meegedeeld dat u voorstelt de volgende data te gaan hanteren:

- Teken en / toesturen opdrachtbevestiging uiterlijk 1-1-2019

Ik kan echter uw verzoek om uitstel of wijziging van het projectplan niet honoreren, omdat de gevraagde datum buiten de termijn van één jaar na de verzending van de oorspronkelijke beschikking zal vallen. Volgens artikel 3 lid 1 van de Uitvoeringsregeling is een dergelijke verschuiving niet toegestaan.

Aangezien door u wel voldoende voortgang is aangetoond en er sprake is geweest van onvoorziene omstandigheden waardoor de vertraging is ontstaan buiten uw invloedssfeer, heb ik besloten niet te zullen handhaven tot 1-1-2019.

Bezwaarprocedure

Het kan zijn dat u het niet eens bent met dit besluit. U kunt dan binnen zes weken na de bovenvermelde verzenddatum van deze brief bezwaar aantekenen bij: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 40219, 8004 DE Zwolle, onder vermelding van "bezwaar" op de enveloppe en op het bezwaarschrift.

Ik verzoek u bij verdere correspondentie te verwijzen naar projectnummer SDE1700053. Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met bovengenoemde contactpersoon.

de Minister van Economische Zaken en Klimaat
namens deze:

Teammanager SDE-MEP Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

N.D. Deze brief is digitaal aangemaakt en geacordeerd en daarom niet ondertekend.

Correspondentieadres
Hanzejan 310
3017 JK Zwolle
Postbus 10073
8000 GB Zwolle
www.rvo.nl

Contactgegevens
KlantContact Centrum
T (088) 042 42 42
F (086) 602 99 22

Contactpersoon
KlantContact Centrum

Projectnummer
SDE1700053

Kenmerk
SDE1700053/2.5j

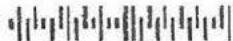
Bijlage(n)



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

n/a - Retouradres Postbus 10073, 8000 GB Zwolle

PBA Innovate B.V.
T.a.v.
Postbus 3
8190 AA WAPENVELD



Datum: 19 maart 2018

Ten name van: Windpark Vermeer B.V.
Project: Windpark Vermeer Zuid
Betreft: Besluit tot 'niet handhaven'

Geachte

Op 14 maart 2018 heb ik van u een e-mail ontvangen, waarin u aangeeft af te willen wijken van de gegevens uit de beschikking van 4 mei 2017 met kenmerk SDE1700036/1.6.6f in het kader van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) categorie Wind op land.

In deze email van 14-2-2018 en ons telefonisch onderhoud hebt u mij ten aanzien van uw project meegedeeld dat u voorstelt de volgende data te gaan hanteren:

- Tekenen / toesturen **opdrachtbevestiging uiterlijk 1-1-2019**

Ik kan echter uw verzoek om uitstel of wijziging van het projectplan niet honoreren, omdat de gevraagde datum buiten de termijn van één jaar na de verzending van de oorspronkelijke beschikking zal vallen. Volgens artikel 3 lid 1 lid van de Uitvoeringsregeling is een dergelijke verschuiving niet toegestaan.

Aangezien door u wel voldoende voortgang is aangetoond en er sprake is geweest van onvoorziene omstandigheden waardoor de vertraging is ontstaan buiten uw invloedssfeer, heb ik besloten **niet te zullen handhaven** tot 1-1-2019.

Bezwaarprocedure

Het kan zijn dat u het niet eens bent met dit besluit. U kunt dan binnen zes weken na de bovenvermelde verzenddatum van deze brief bezwaar aantekenen bij: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 40219, 8004 DE Zwolle, onder vermelding van "bezwaar" op de enveloppe en op het bezwaarschrift.

Ik verzoek u bij verdere correspondentie te verwijzen naar projectnummer SDE1700036. Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met bovengenoemde contactpersoon.

de Minister van Economische Zaken en Klimaat
namens deze:

Teammanager SDE-MEP Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

N.B. Deze brief is digitaal aangemaakt en geautoriseerd en daarom niet ondertekend.

Correspondentieadres
Mantelaaan 310
8017 JK Zwolle
Postbus 10073
8000 GB Zwolle
www.rvo.nl

Contactgegevens
KlantContact Centrum
T (088) 042 42 42
F (088) 602 90 27

Contactpersoon
KlantContact Centrum

Projectnummer
SDE1700036

Kenmerk
SDE1700036/2.5j

Bijlage(n)

Bijlage 4



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

n/p > Rotouradres Postbus 10073, 8000 GB Zwolle

Innogy Windpower Netherlands B.V.
T.a.v.
Postbus 72
5201 AB 'S-HERTOGENBOSCH



Datum: 25 april 2018

Ten name van: Innogy Windpower Netherlands B.V.
Project: WT-EPO4
Betreft: Besluit tot 'niet handhaven' SDE1791876, SDE1742068, SDE1741698,
SDE1705330, SDE1715501, SDE1730369, SDE1780307, SDE1753489,
SDE1714773, SDE1733374, SDE1723470, SDE1701350, SDE1740396,
SDE1779657 en SDE1746918

Correspondentieadres
Hazelaa 310
8017 JK Zwolle
Postbus 10073
8000 GB Zwolle
www.rvo.nl

Contactgegevens
KlantContact Centrum
T (088) 042 42 42
F (088) 002 90 22

Contactpersoon
KlantContact Centrum

Projectnummer met
SDE1741699 o.a.

Kenmerk
SDE1741699/2.5j

Bijlage(n)

Geachte

Op 10 april 2018 heb ik van u een brief ontvangen, waarin u aangeeft af te willen wijken van de gegevens uit de beschikking van bovengenoemde projecten in het kader van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) categorie Wind op land.

In deze brief hebt u mij ten aanzien van uw project meegedeeld dat u voorstelt de volgende data te gaan hanteren:

- Toesturen **opdrachtbevestiging** **uiterlijk in het najaar van 2018**

Ik kan echter uw verzoek om uitstel of wijziging van het projectplan niet honoreren, omdat de gevraagde datum buiten de termijn van één jaar na de verzending van de oorspronkelijke beschikking zal vallen. Volgens artikel 3 lid 1 lid van de Uitvoeringsregeling is een dergelijke verschuiving niet toegestaan.

Aangezien door u wel voldoende voortgang is aangetoond en er sprake is geweest van onvoorziene omstandigheden waardoor de vertraging is ontstaan buiten uw invloedssfeer, heb ik besloten **niet te zullen handhaven** tot 1 januari 2019.

Bezwaarprocedure

Het kan zijn dat u het niet eens bent met dit besluit. U kunt dan binnen zes weken na de bovenvermelde verzenddatum van deze brief bezwaar aantekenen bij: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 40219, 8004 DE Zwolle, onder vermelding van "bezwaar" op de enveloppe en op het bezwaarschrift.

Ik verzoek u bij verdere correspondentie te verwijzen naar projectnummer SDE1741698. Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met bovengenoemde contactpersoon.

de Minister van Economische Zaken en Klimaat
namens deze:

Teammanager SDE-MEP Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

N.B. Deze brief is digitaal aangemaakt en geacordeerd en daarom niet ondertekend.

13 JUN 2018

Zienswijze over Windpark N33 fase 3

Meeden, 11 juni 2018

Aan de ambtenaren van Bureau Energieprojecten,

Het Windpark N33 zal mij negatief raken. Zowel in woongenot als financieel. De verkoopwaarde van mijn huis zal drastisch dalen. Ik heb een mooi vrijstaand huis aan de [redacted] in Meeden in een zeer rustige en natuurlijke omgeving.

De komst van enorme windmolens op nog geen 1 kilometer van huis is een grote aantasting van mijn woongenot en een enorme financiële schadepost.

Ik ga er vanuit dat dit park niet doorgaat. En anders moet ik ruim gecompenseerd worden om Meeden te verlaten.

Met vriendelijke groet,

Verzonden: Donderdag 14 juni 2018 15:58
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Op het perceel I 4 in Scheemda is een windmolen gepland pal naast mijn perceel I 6 ; een sloot is de scheiding . Doordat de molen zo dicht aan mijn perceel ligt is er een draaicirkel van 40 meter over mijn perceel ,dit betekent planschade en toekomstschade voor dat perceel I 6 . Hiervoor is een behoorlijke vergoeding nodig om de schade nu en in de toekomst te vergoeden ,dus aanmerkelijk meer dan het voorgestelde bedrag van € 2000,-

Reactie

Verzonden: Donderdag 14 juni 2018 16:15
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Windpark N33 fase 3

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Postbus
Huisnummer: 10
Postcode: 1070 AP
Woonplaats: AMSTERDAM
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Organisatie
Organisatie: Stibbe

Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?

Zie aangehecht document

Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

Zie aangehecht document

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?

Zie aangehecht document

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie aangehecht document

Reactie

Aangetekend
 Aangetekend
 Bureau Energieprojecten
 T.a.v. Inspraakpunt windpark N33 fase 3
 Postbus 248
 2250 AE Voorschoten

Advocaat

Advocaten en notarissen
 Beethovenplein 10
 Postbus 75640
 1070 AP Amsterdam
 Nederland
 T +31 20 546 00 71
 F +31 20 546 07 10

www.stibbe.com

Tevens per fax (zonder bijlagen): 070 379 70 71

Onze ref.
 EN/wm/1030964
 Uw ref.
 HAS2017_Z06422
 Datum
 14 juni 2018

ZIENSWIJZE

inzake de Ontwerp Watervergunning voor het onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater, het aanbrengen van permanente dammen in hoofdwatgangen en het compenseren van verloren gegane waterberging ten behoeve van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder, gelegen ten noorden van Meeden

Geachte mevrouw/heer,

Hierbij breng ik als advocaat en gemachtigde tijdig een zienswijze naar voren namens:

innogy Windpower Netherlands B.V., statutair gevestigd te 's-Hertogenbosch aan Willemsplein 4

(hierna te noemen: "**cliënte**").

Deze zienswijze is gericht tegen de door het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's in ontwerp verleende Watervergunning met kenmerk: HAS2017_Z06424 (zaak 6422 innogy Windpower) (hierna: "de Ontwerp Watervergunning"). De Ontwerp Watervergunning heeft van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018 ter inzage gelegen. Hierbij treft u een kopie van deze ontwerp vergunning aan (**Bijlage 1**).

1. ZIENSWIJZE

1.1. Voorschrift vastleggen bouwkundige staat risico objecten

- (1) In de Ontwerp Watervergunning voor Windpark Eekerpolder is onder voorschriftnummer 5.2.8 onder d een voorschrift gesteld met betrekking tot het vastleggen van de bouwkundige staat van risico objecten en het meten van de hoogte van deze risico objecten. Het betreffende voorschrift luidt als volgt:

Stibbe

"De bouwkundige staat van spoorlijnen, dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, moet vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) worden vastgelegd. Tevens moet de hoogte van de genoemde risico objecten vooraf en na afloop van de bemaling worden ingemeten. (zie Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 13 juni 2018, kenmerk 079849048, versie D)."

- (2) Cliënte kan zich niet verenigen met het bovenstaande voorschrift.
- (3) Het proces om te komen tot de realisatie van het Windpark Eekerpolder kent verschillende fases: van initiatief tot definitief ontwerp tot detailontwerp (bestek). Naar mate deze fasen worden doorlopen is er sprake van meer detailengineering en optimalisatie.
- (4) Uit nadere detailengineering en optimalisatie van het ontwerp van de fundaties voor de windturbinelocaties en kraanopstelplaatsen, is nu reeds gebleken dat de benodigde ontgroning per locatie minder diep zal zijn dan in eerste instantie in de vergunningsaanvraag voor de nu in ontwerp liggende Watervergunning aangenomen. De minder diepe ontgraving leidt tot een aanzienlijke vermindering van de grondwateronttrekkingsdebieten (van slechts 30% ten opzichte van de onttrekkingsdebieten uit de bemalingsadviezen voor Windpark Eekerpolder d.d. 12 april 2018). Als gevolg hiervan blijft zowel de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater als de debieten voor de grondwateronttrekking ruim binnen de gestelde normen zoals opgenomen in de Ontwerp Watervergunning. Door Arcadis Nederland BV is het bemalingsadvies van d.d. 12 april 2018, welke als bijlage bij de vergunningsaanvraag is gevoegd, bijgesteld. Het bijgestelde bemalingsadvies is als bijlage bij onderhavige zienswijze gevoegd en cliënte verzoekt u dit bij de besluitvorming te betrekken (**Bijlage 2**). Uit het bijgestelde bemalingsadvies blijkt dat zettingsrisico's significant lager zijn dan eerder berekend en op bijna alle locaties vrijwel uit te sluiten zijn.
- (5) Gezien het feit dat zettingsrisico's vrijwel uit te sluiten zijn, acht cliënte het onnodig en hiermee niet redelijk dat in de Watervergunning voor Windpark Eekerpolder de verplichting is opgenomen om de bouwkundige staat van dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) vast te laten leggen. Dit geldt eveneens voor de verplichting tot het vooraf en na afloop van de bemaling inmeten van de hoogte van de genoemde risico objecten. Het opleggen van de voorgaande verplichtingen zorgt, mede gezien het feit dat zettingsrisico's vrijwel uit te sluiten zijn, voor extra en onnodige financiële en administratieve lasten voor cliënte, zonder dat daarmee de verenigbaarheid van de activiteiten met de doelen en belangen van de Waterwet wordt vergroot (artikel 6.21 van de Waterwet). Het voorschrift 5.2.8 onder d van de Ontwerp Watervergunning acht cliënte daarom onredelijk bezwarend en onevenredig benadelend ten aanzien van haar belangen.
- (6) Naast het bovenstaande geldt dat op grond van de in de Ontwerp Watervergunning voor Windpark Eekerpolder opgenomen voorschriften met betrekking tot het op te stellen bemalingsplan, reeds eventuele zettingen aan objecten moeten worden uitgewerkt in het bema-

Stibbe

lingsplan. Voor zover zettingsrisico's niet zijn uitgesloten worden deze naar onze mening voldoende geborgd door het uit te werken bemalingsplan. Het onderwerp zettingen is hiermee wat cliënte betreft voldoende vergunning technisch afdekt, hetgeen de overbodigheid van voorschrift 5.2.8 onder d bevestigt.

- (7) Gelet op het vorenstaande verzoek ik u namens cliënte om het voorschrift 5.2.8 onder d van de Ontwerp Watervergunning niet op te nemen in de definitieve Watervergunning en de definitieve Watervergunning op dit punt vast te stellen in afwijking van het ontwerp.

1.2. Voorschrift verplichting opstellen bemalingsplan

- (8) In de Ontwerp Watervergunning voor Windpark Eekerpolder is een voorschrift gesteld met de verplichting tot het minimaal 3 maanden voor de start van de bemaling opstellen van een bemalingsplan. Dit betreft voorschrift 5.2.3 onder g. Het betreffende voorschrift luidt als volgt:

"Vergunninghouder stelt minimaal 3 maanden voor de start van de bemaling een bemalingsplan en monitoringsplan op. Onderdeel van het monitoringsplan is het waarnemingsnet. Het bemalingsplan moet minimaal voldoen aan de voorschriften zoals genoemd in paragraaf 5.2.5. Dit bemalingsplan moet worden beoordeeld en goedgekeurd door de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's. Er wordt getoetst aan Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 13 juni 2018, kenmerk 079849048, versie D."

- (9) Door cliënte is, conform voorschrift 5.2.6 zoals opgenomen in de Ontwerp Watervergunning, voor Windpark Eekerpolder ten behoeve van het bepalen van de nulsituatie een waarnemingsnet ingericht voor het waarnemen van de grondwaterstanden en/of stijghoogten. Het waarnemingsnet zal leiden tot een verbeterde referentiegrondwaterstand. Een lagere (gemeten) zomergrondwaterstand of gemiddeld laagste grondwaterstand dan waarvan uit is gegaan in het bemalingsadvies Windpark N33 van 12 april 2018 zal een gunstig effect hebben op de te verwachten zettingsrisico's (op de locaties 6, 9, 10 en 11 gelegen in Windpark Eekerpolder). In dit licht verzoekt cliënte u om de verwijzing in voorschrift 5.2.3 onder g aan te passen aan het bij deze zienswijze meegestuurde bemalingsadvies d.d. 13 juni 2018.
- (10) Cliënte verzoekt gezien het bovenstaande om voorschrift 5.2.6 zoals opgenomen in de Ontwerp Watervergunning voor Windpark Eekerpolder aan te passen, zodanig dat de uitkomsten/resultaten van het waarnemingsnet kunnen worden meegenomen dan wel als uitgangspunt kunnen dienen voor het op te stellen bemalingsplan.

2. CONCLUSIE

Gelet op het vorenstaande verzoek ik u namens cliënte om de definitieve Watervergunning ten aanzien van de voorschriften 5.2.8 onder d en 5.2.3 onder g gewijzigd vast te stellen ten opzichte van het de Ontwerp Watervergunning conform deze zienswijze.

Stibbe

Cliënte verzoekt u om gehoord te worden alvorens u een besluit neemt dat niet in overeenstemming zal zijn met deze zienswijze. Voor het plannen van een hoorzitting, verzoek ik u vriendelijk om contact met mij op te nemen zodat ik de verhinderdata van cliënte aan u kan doorgeven.

Hoogachtend,

Bijlage(n)

Bijlage 1

ONTWERP WATERVERGUNNING

Datum: Veendam, <>
Nummer: HAS2017_Z06422
Onderwerp: Het onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater, het aanbrengen van permanente dammen in hoofdwatgangen en het compenseren van verloren gegane waterberging. Dit ten behoeve van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder gelegen ten noorden van Meeden.

Inhoudsopgave

1. Aanhef
2. Conclusie
3. Besluit
4. Ondertekening
5. Voorschriften
6. Overwegingen
7. Procedure

Bijlage 1
Bijlage 2
Bijlage 3

Zaak 6422 innogy Windpower

1. Aanhef

Het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's heeft op 24 november 2017 een aanvraag watervergunning ontvangen van innogy Windpower Netherlands B.V., postbus 72, 5201 AB te 's-Hertogenbosch. Het betreft een aanvraag watervergunning op grond van de Keur Waterschap Hunze en Aa's 2010 en als bedoeld in Hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw) voor het verrichten van handelingen in een watersysteem.

De aanvraag is namens de aanvrager ingediend door Arcadis Nederland B.V.

De aanvraag betreft:

handelingen in het watersysteem als bedoeld in artikel 6.5 onder b Wtw, te weten:

1. onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater
2. aanbrengen permanente dammen in hoofdwatergangen
3. compenseren verloren gegane waterberging

2. Conclusie

Een vergunning moet wegens artikel 6.21 van de Waterwet worden geweigerd voor zover verlening daarvan niet verenigbaar is met de doelstellingen, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet.

Met het in de vergunning opnemen van voorschriften wordt gewaarborgd dat de te bereiken doelstellingen zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet worden beschermd. Op grond van de overwegingen in samenhang met de vereisten die voortvloeien uit de waterwetgeving wordt de gevraagde vergunning verleend.

3. Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet en artikel 3.7 van de Keur Waterschap Hunze en Aa's 2010, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur als volgt:

- I. De gevraagde vergunning, als bedoeld in artikel 6.5 onder b Wtw, juncto artikel 3.7 Keur 2010, te verlenen aan innogy Windpower Netherlands B.V. te 's-Hertogenbosch. Dit voor het onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater, aanbrengen permanente dammen in hoofdwatergangen en het compenseren van verloren gegane waterberging. Dit ten behoeve van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder gelegen ten noorden van Meeden.
- II. De totaal te onttrekken hoeveelheid grondwater bedraagt 1.451.736 m³. De maximale debieten voor de grondwateronttrekking bedragen 504 m³/uur, 12.098 m³/dag en 362.934 m³/maand.
- III. De vergunning voor het onttrekken, lozen en infiltreren van grondwater te verlenen vanaf 1 september 2018 tot en met 31 december 2020, voor een periode van 31 weken.

- IV. Aan de vergunning de in hoofdstuk 5 opgenomen voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.
- V. De vergunningaanvraag met de bijbehorende bijlagen maken onderdeel uit van de vergunning.

4. Ondertekening

5. Voorschriften

5.1 Voorschriften van algemene aard

5.1.1. Melden aanvang en beëindiging werkzaamheden

- a. Tenminste 14 dagen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen moet de vergunninghouder dit melden aan het waterschap door het verzenden van formulier A.
- b. Zodra het werk gereed is, meldt vergunninghouder dit aan het waterschap door het verzenden van formulier B. Vergunninghouder moet volledige medewerking verlenen bij het beoordelen van de vergunningvoorschriften door het waterschap (de oplevering).

5.1.2 Overdracht

De vergunning geldt tevens voor de rechtsopvolgers van de vergunninghouder. Rechtsopvolging moet binnen 4 weken na overdracht bij het waterschap worden gemeld.

5.1.3 Stukken die tijdens de uitvoering op het werk aanwezig moeten zijn

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet ter plaatste een (kopie) exemplaar van deze vergunning aanwezig zijn

5.1.4 Werkzaamheden

- a. De werkzaamheden moeten voortvarend en zonder onderbreking worden uitgevoerd.
- b. De werkzaamheden worden uitgevoerd overeenkomstig de aanvraag, tenzij in de bijzondere voorschriften anders is aangegeven.
- c. Eventuele aanwijzingen door of namens het waterschap moeten direct worden opgevolgd.

5.1.5 Meldplicht bij ongewone voorvallen

- a. Wanneer door een ongewoon voorval, nadelige gevolgen voor het waterstaatswerk zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, moet de vergunninghouder onmiddellijk maatregelen treffen. Dit om een nadelige beïnvloeding van de functie van het waterstaatswerk zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en/of ongedaan te maken.
- b. Van een dergelijk ongewoon voorval moet de vergunninghouder onmiddellijk het waterschap in kennis stellen (telefoon 0598-693800).

5.1.6 Onderhoud

- a. De vergunninghouder moet de aangebrachte werken in goede staat onderhouden, tenzij dit in de bijzondere voorschriften anders is aangegeven.
- b. Eventuele aanwijzingen door of namens het waterschap moeten direct worden opgevolgd.

5.1.7 Waterbeheersing

De vergunninghouder moet maatregelen treffen om te voorkomen dat door de uit te voeren werken wateroverlast of tekort aan water kan ontstaan.

5.1.8 Schade

De vergunninghouder moet zoveel mogelijk voorkomen dat het waterschap of derden ten gevolge van het gebruik van de watervergunning schade lijden.

5.1.9 Aansprakelijkheid

Het waterschap aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade of noodzakelijke herstelwerkzaamheden aan de aangebrachte werken, van welke aard dan ook, ontstaan als gevolg van activiteiten van derden.

5.2 Bijzondere voorschriften voor het onttrekken van grondwater en/of het infiltreren van water

5.2.1 Windturbineposities Windpark N33, deelgebied Eekerpolder



- a. De onttrekkingen vinden plaats ten behoeve van de aanleg van de funderingen, inclusief opstelplaatsen, van de 15 windturbines van Windpark N33, geelgebied Eekerpolder, gelegen ten noorden van Meeden.
- b. Het te onttrekken grondwater wordt geloosd en geïnfilteerd op de nabij de windturbines gelegen kanalen, hoofdwatergangen en/of (schouw)sloten.

5.2.2 Bijlagen

- a. Bij de vergunningaanvraag zijn de volgende bijlagen ingeleverd:
 - Bijlage 1 Aanvraag Waterwetvergunning Windpark N33 - deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079651393, versie F

- Bijlage 2 Situatietekening innogy, d.d. 14 maart 2018, kenmerk WPE-0-DES-P-251, versie E.
- Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G

Bijlagen bij het bemalingsadvies:

- o Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, d.d. 5 augustus 2017, kenmerk VN-65312, versie 1
- o Fugro Soil Investigation, d.d. 15 juni 2017, kenmerk 9016-0611-000, versie 1
- o Boorplan, d.d. 2 december 2016, kenmerk 482.16.1.029-BPL-105-A, versie 0
- o Boorplan, d.d. 2 december 2016, kenmerk 482-16.1.029-BPL-106-A, versie 0
- o Boorplan, d.d. 2 december 2016, kenmerk 482-16-1.029-BPL-107-A, versie 0
- o Boorplan, d.d. 21 maart 2017, kenmerk 482.16.1.029-BPL-104-B, versie 1
- o Boorplan, d.d. 21 maart 2017, kenmerk 482.16.1.029-BPL-108-B, versie 1
- o Gegevens Gasunie, d.d. 23 juni 2016, kenmerk A-690-EU-020-011, Versie 2016
- o 28" Gasleiding 501014, d.d. 9 juni 1995, kenmerk TP-3501091, versie 0
- o 28" Gasleiding 501024, d.d. 9 juni 1995, kenmerk TP-3501093, versie 0
- o 110KV Station Meeden – Scheemderzwaag, d.d. 30 januari 2015, kenmerk EP201411312045001, versie A
- o 110KV Station Meeden, De Eeker, d.d. 4 februari 2015, kenmerk EP201411312049001, versie A
- o 380kV Lijn Zwolle-Eemshaven – palenplan, d.d. 17 november 1994, kenmerk 23718-53-004, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 70, d.d. 13 april 1993, kenmerk DKM 70, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 70, d.d. 13 april 1993, kenmerk DKM 70, versie C
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 71, d.d. 13 april 1993, kenmerk DKM 71, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 71, d.d. 13 april 1993, kenmerk DKM 71, versie C
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 72, d.d. 5 mei 1994, kenmerk DKM 72, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 72, d.d. 5 mei 1994, kenmerk DKM 72, versie C
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 73, d.d. 9 april 1993, kenmerk DKM 73, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 73, d.d. 9 april 1993, kenmerk DKM 73, versie C
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 74, d.d. 5 mei 1994, kenmerk DKM 74, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 74, d.d. 5 mei 1994, kenmerk DKM 74, versie C
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 75, d.d. 4 mei 1994, kenmerk DKM 75, versie A
- o 380kV Lijn Eemshaven-Meeden mast 75, d.d. 4 mei 1994, kenmerk DKM 75, versie C

- Bijlage 4 Bemalingskaart Noordelijk Cluster, d.d. 14 maart 2018, kenmerk WPE-0-DES-P-291, versie E.
 - Bijlage 5 Overzichtstabel duikers, d.d. 28 december 2017, kenmerk 079659216, versie A
 - Bijlage 6a Aanmeldingsnotitie Waterwetvergunning Windpark N33, d.d. 20 november 2017, kenmerk 079621682, versie E
 - Bijlage 6b AERIUS-berekening Windpark N33, d.d. 13 november 2017, kenmerk 079647744 C
 - Bijlage 6c Reactie Aanmeldingsnotitie Waterwetvergunning Windpark N33 (MER beoordeling), d.d. 19 januari 2018, kenmerk Z09522/18019238
 - Bijlage 7 Machtiging, d.d. 16 november 2017
 - Bijlage 8 Watercompensatieplan Windpark N33 – Deelgebieden Vermeer Noord & Eekerpolder, d.d. 13 maart 2018, kenmerk 07964480, versie D
 - Bijlage 9 Watercompensatiegebieden, d.d. 5 april 2018, kenmerk WPE-0-DES-P-381, versie D
 - Bijlage 10 Aanvulling aanvraagformulier, d.d. 24 november 2017, kenmerk 3290407, versie 2017.02
- b. De vergunningaanvraag en de onder a. genoemde bijlagen maken onderdeel uit van de vergunning.
- c. Afwijkingen mogen slechts plaatsvinden ter beoordeling en ter goedkeuring van het dagelijks bestuur van het waterschap.

5.2.3 Algemeen

- a. Twee weken voor de start van de eerste onttrekking moet de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's, tel: 0598-693800 hiervan in kennis worden gesteld.
- b. Het grondwater mag ter plaatse van de windturbines worden onttrokken en/of geïnfiltreerd door middel van drains, deepwells of vacuümbemaling, e.e.a. conform Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G.
- c. De vergunninghouder moet peilbuizen plaatsen in/direct naast de bouwputten ter controle van de grondwaterstand en/of stijghoogte in de bouwputten. Aan de hand van ten minste dagelijkse metingen van de stijghoogte van het grondwater moet het debiet zodanig geregeld worden dat de te onttrekken hoeveelheid grondwater zo gering mogelijk en de verlaging van de stijghoogte minimaal is. De verlaging van de stijghoogte van het grondwater mag niet meer bedragen dan 50 cm beneden de onderkant van de werkvloer. Een en ander conform het opgestelde bemalingsadvies.
- d. De vergunninghouder draagt er zorg voor dat de vergunning of een afschrift daarvan in het bezit is van diegene die binnen het bedrijf voor de onttrekking. Op verzoek van de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's moet deze persoon de vergunning, de ijkingen en de meetstaten/waarnemingen kunnen overleggen.
- e. De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezien op de naleving van deze vergunning, waarmee door of namens de waterbeheerder in spoedgevallen, ook buiten kantooruren, overleg kan worden gevoerd.
- f. De vergunninghouder deelt schriftelijk binnen veertien dagen voor de start van de eerste onttrekking aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's mee, de naam, het adres en het telefoonnummer van degene die door of vanwege hem is (zijn) aangewezen als toezichthouder, als bedoeld onder d.

- g. Vergunninghouder stelt minimaal 3 maanden voor de start van de bemaling een bemalingsplan en monitoringsplan op. Onderdeel van het monitoringsplan is het waarnemingsnet. Het bemalingsplan moet minimaal voldoen aan de voorschriften zoals genoemd in paragraaf 5.2.5. Dit bemalingsplan moet worden beoordeeld en goedgekeurd door de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's. Er wordt getoetst aan Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G.
- h. Niet meer gebruikte putten moeten worden afgedicht volgens BRL 2100 van SIKB. Dit om verontreiniging van watervoerende pakketten uit te sluiten. Daarnaast mag er geen uitwisseling tussen de watervoerende pakketten onderling ontstaan na het buiten gebruikstellen van de putten.
- i. Twee weken voor beëindiging van de laatste onttrekking moet dit schriftelijk worden gemeld bij de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's, tel: 0598-693800.

5.2.4 Opstellen monitoringsplan

- a. Vergunninghouder stelt een monitoringsplan op ten behoeve van het onttrekken van grondwater voor de bouw van de fundaties van de 15 windturbines van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder. Door middel van monitoring kunnen onvolkomenheden en/of de risico's van overschrijding van waarschuingswaarden en grenswaarden van de vergunde hoeveelheden worden gesignaleerd.
- b. In het monitoringsplan zijn in ieder geval de volgende aspecten uitgewerkt:
 - Omschrijving van het project
 - Doelstelling van de monitoring
 - De risico's die de onttrekking met zich meebrengt
 - De monitoring van de onttrokken hoeveelheden grondwater
 - De monitoring van de grondwaterstanden en stijghoogten
 - De grondwatermonsternamen
 - De objecten binnen de invloedssfeer
 - De bouwkundige vooropnames en visuele inspecties
 - Waterpassingen meetbouts en eventueel asfaltspijkers
 - Waterpassingen van het maaiveld
 - Een actieplan
- c. In het monitoringsplan moet worden vastgelegd welke acties (actieplan) worden genomen in geval van overschrijdingen. Een overschrijding van zowel de opgenomen waarschuingswaarde en/of de opgenomen grenswaarde moet direct gemeld bij de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's, tel: 0598-693800.
- d. In het op te stellen monitoringsplan moeten de conclusies en aanbevelingen, zoals gemaakt in Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G, worden verwerkt.

5.2.5 Opstellen bemalingsplan

- a. Op basis van de definitieve funderingsdiepte en de resultaten van de proefbemaling moet een bemalingsplan worden opgesteld.
- b. In het bemalingsplan zijn in ieder geval de volgende aspecten aangegeven:
 - Uitvoeringswijze van de bemaling
 - Berekening van de onttrekkingshoeveelheden

- Berekening van de grondwaterstandsverlagingen
- Effecten op de omgeving
 - zettingen waterkeringen, spoorlijnen, wegen kabels en leidingen en gebouwen
 - effecten op landbouw en natuur
- beheersmaatregelen
 - retourbemaling
 - eventuele constructieve aanpassingen
- de lozingslocaties en de hoeveelheden te lozen grondwater

5.2.6 Meten, vastleggen van de freatische grondwaterstanden en/of stijghoogten

- a. Vergunninghouder start uiterlijk zes maanden voor de start van de grondwateronttrekking met het waarnemen van de grondwaterstanden en/of stijghoogten voor het bepalen van de nul situatie. De locaties van de peilbuizen voor de nulsituatie van de grondwaterstanden worden ter goedkeuring voorgelegd aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's. De peilfilters worden op zodanige diepte geplaatst dat de grondwaterstanden en/of stijghoogten altijd kunnen worden gemeten. De gaten ten behoeve van de peilfilters worden geboord. De grondwaterstanden moeten tenminste dagelijks gemeten worden..
- b. Na het inrichten van het onder voorschrift a. genoemde waarnemingsnet overlegt de vergunninghouder binnen 14 dagen de volgende gegevens:
 - de filterstelling (diepte bovenkant- en onderkant filter), hoogte van het meetpunt (is referentiepunt; veelal bovenkant buis) en maaiveld in cm t.o.v. N.A.P.
 - de diameter van filter en van peilbuis
 - het materiaal van filter en van peilbuis
 - bij nieuwe meetpunten: de eerst gemeten grondwaterstand of stijghoogte
 - een boorstaat of profielbeschrijving
 - een detailschets van het meetpunt en de directe omgeving met de bijbehorende maten
 - de afwerking van de meetlocatie
 - de toegankelijkheid van de meetlocatie
 - de coördinaten van de meetpunten volgens het rijksdriehoekstelsel
 - de beherende en waarnemende instantie
 - de contactpersoon inzake het waarnemingsnet
- c. De onder voorschrift a. bedoelde waarnemingen moeten schriftelijk worden vastgelegd. Deze gegevens moeten binnen vier weken na aanvang van de bemaling en daarna maandelijks in afschrift worden toegezonden aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's, waterschap@hunzeenaas.nl of postbus 195, 9640 AD Veendam.
- d. De vergunninghouder zorgt voor de instandhouding van het onder voorschrift a. genoemde waarnemingsnet, zodat de betrouwbaarheid en continuïteit van de waarnemingen gewaarborgd blijven, totdat de nulsituatie weer is bereikt.
- e. Indien er in de omgeving andere grondwateronttrekkingen plaatsvinden die effect hebben op het bereiken van de nul situatie dan moet in overleg met het waterschap bepaald worden hoelang het waarnemingsnet in stand moet blijven.

5.2.7 Meten en vastleggen van de onttrokken hoeveelheid grondwater

- a. De gemeten hoeveelheid onttrokken water mag in enige maand niet meer dan 5 procent afwijken van de berekende te onttrekken hoeveelheid.
- b. Meetinstrumenten worden op een goed toegankelijke plaats geïnstalleerd conform de instructies van de fabrikant en zodanig dat ze goed afleesbaar zijn.
- c. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de meetinstrumenten vóór aanvang van de bemaling, en vervolgens jaarlijks zijn geïjkt, zodanig dat de volgens voorschrift a. vereiste nauwkeurigheid gewaarborgd blijft. Daarnaast moeten tijdens de onttrekking de meetinstrumenten doelmatig worden gecontroleerd op zaken die de invloed van de meting kunnen beïnvloeden. Van de verrichte controles moet de houder van de inrichting een bewijs kunnen tonen.
- d. De onder a. genoemde meetresultaten worden conform het monitoringsplan geregistreerd en gerapporteerd op een meetstaat. Indien het grondwater voor meerdere doeleinden wordt gebruikt, vindt tevens registratie per doel plaats. Bij vervanging van een meetinstrument wordt zowel de eindstand van het oude meetinstrument als de beginstand van het nieuwe meetinstrument geregistreerd. Op de meetstaat wordt, onder opgave van de datum, eveneens melding gemaakt van voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting. De meetstaten worden minstens vijf jaar voor het waterschap Hunze en Aa's beschikbaar gehouden.
- e. Eén maand na het beëindigen van de bemaling moet een registratieformulier met de onttrokken hoeveelheid grondwater en het gebruiksdoel ingevuld en aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's worden toegezonden.

5.2.8 Overige voorschriften

- a. Vergunninghouder moet voor aanvang van de uitvoeringsfase 1 proefbemaling hebben uitgevoerd. De proefbemaling moet representatief zijn voor de uitvoeringsfase. Het definitieve windturbine- en funderingsontwerp moet hiervoor bekend zijn en is leidend. Indien tijdens de uitvoeringsfase een retourbemaling voorzien is, moet deze ook in de proefbemaling opgenomen zijn. Het ontwerp van de proefbemaling moet door het waterschap beoordeeld worden. De proefbemalingen moeten uitgevoerd worden ter hoogte van windmolenlocaties 10 of 11. De proefbemaling moet minimaal 21 aaneengesloten dagen in bedrijf zijn. De resultaten moeten aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's voorgelegd worden. Hiervoor moet een melding worden gedaan bij het waterschap.
- b. Tijdens de realisatiefase van de kraanlocaties moet de grondverbetering dusdanig uitgevoerd worden dat het uitspoelen van zand na het beëindigen van de bemaling voorkomen wordt. De (bron)bemaling ter hoogte van de kraanopstelplaatsen bij de windturbines 4, 5 en 6 mag pas uitgezet worden nadat de grondwerkzaamheden voltooid zijn. De gekozen maatregel ter voorkoming van het uitspoelen van zand moet twee weken voor de start van de ontgraving ter goedkeuring worden voorgelegd aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's.
- c. Bij de locaties van de windturbines 4, 5 en 6 moet voor aanvang van de ontgraving een proefsleuf worden gegraven om in de praktijk te kunnen bepalen of er zandmeevoerende wellen optreden. De locatie van de proefsleuf moet worden gekozen ter plaatse van de ontgraving en wel zo dicht mogelijk bij de waterkering. Twee weken voor aanvang van de ontgraving van de proefsleuf moet het tijdstip waarop de ontgraving plaatsvindt worden gemeld aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's.

- d. De bouwkundige staat van spoorlijnen, dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, moet vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) worden vastgelegd. Tevens moet de hoogte van de genoemde risico objecten vooraf en na afloop van de bemaling worden ingemeten. (zie Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G).
- e. Vergunninghouder moet afspraken maken met de betreffende eigenaren van de percelen en opstellen met betrekking tot mogelijk te verwachten schade.
- f. Een afschrift van de gemaakte afspraken moet voorafgaand aan de start van de onttrekking worden overhandigd aan de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's
- g. Het waterschap kan indien nodig aanvullende eisen stellen om risico's bij het onttrekken en/of infiltreren van grondwater uit te sluiten.

5.2.9 Watervoorziening voor beplanting

In geval van langdurige droogte in het groeiseizoen (maart-oktober) of gedurende de zomerperiode (juli en augustus) moet vergunninghouder in overleg met de gemeente de in het invloedsgebied aanwezige openbare beplanting van water voorzien.

5.3 Bijzondere voorschriften voor het gebruik van een waterstaatswerk of daartoe behorende beschermingszone

5.3.1. Aanbrengen dammen

In enkele hoofdwatgangen van het peilgebied gemaal De Munte worden permanente dammen aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van de turbinelocaties van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder. Voor de afwatering worden in de dammen duikers aangebracht.

- a. De duikers moeten worden aangebracht als aangegeven op de bij de aanvraag ingediende tekeningen, inclusief bijlagen.
- b. De aanleg van de dammen met duikers moet plaats vinden volgens de Algemene Regels voor Dam met Duiker. De uitvoering en de werken moeten voldoen aan de hierin opgenomen voorwaarden.
- c. De Algemene Regels zijn te vinden op de website van het waterschap onder Regelgeving/Keur.

5.3.2 Uitvoering

- a. Het aanbrengen van de dammen in de hoofdwatgangen wordt gezien als demping. Deze demping moet worden gecompenseerd. Het compenseren van de dempingen in peilgebied De Munte vindt plaats door een nieuw te graven schouwsloot aan de Hereweg te Meeden. Tevens vindt extra compensatie plaats door het graven van een watergang tussen de windturbines 7 en 8.
- b. Dit zoals aangegeven in bijlage 8 van de aanvraag.

5.3.3 Onderhoudsplicht

- a. Duikers (doorstroming): waterschap Hunze en Aa's.
- b. Duiker (constructief): vergunninghouder.
- c. Dam (grondlichaam): vergunninghouder.

5.3.4 Hemelwaterafvoeren/drainage

- a. Eventueel in de aan te brengen dammen uitmondende hemelwaterafvoeren of drainagewerken moeten verlengd tot buiten de dam.
- b. Hemelwaterafvoeren of drainagewerken die uitmonden in het talud van de hoofdwatergang moeten langs het talud worden afgezaagd en worden voorzien van een ingegraven taludgoot, zodat uitspoeling in het talud wordt voorkomen.
- c. Afvoerbuizen mogen niet buiten het talud steken.

5.4 Bijzondere voorschriften voor water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken

5.4.1 Brengen van water in een oppervlaktewaterlichaam / bodem

- a. Het in het oppervlaktewater te brengen water bestaat uitsluitend uit onttrokken grondwater.
- b. De locatie van de lozingspunten zijn vermeld in de bijlage van de aanvraag.

5.4.2 Hoeveelheden

- a. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de maximaal hoeveelheid te onttrekken grondwater, als bedoeld in voorschrift 5.4.1.a., niet meer bedraagt dan 504 m³/uur.
- b. Vergunninghouder bepaalt deze hoeveelheden middels debietmeting.
- c. Vergunninghouder moet ervoor zorgen dat binnen 24 uur na afroep (of op eerste aanzegging) door/van het waterschap, voldoende bemalingscapaciteit bij het gemaal aanwezig is om het extra water, ten gevolge van de lozing, te kunnen verwerken.

6. Overwegingen

Aan deze beschikking met bijbehorende voorschriften liggen de volgende overwegingen ten grondslag.

6.1 Aanleiding tot het verlenen van de vergunning

Op grond van het bepaalde in artikel 3.7 van de Keur 2010 van het waterschap Hunze en Aa's is het niet toegestaan zonder vergunning bepaalde handelingen te verrichten in het watersysteem. Het is o.a. verboden zonder vergunning van het bestuur grondwater te onttrekken indien de te onttrekken hoeveelheid meer bedraagt dan 10 m³ per uur en meer dan 5000 m³ per kwartaal. Afhankelijk van de omstandigheden van het geval kan door het waterschap vrijstelling van dit verbod worden verleend op grond van § 11 van de 'Algemene regels waterkwantiteit'. In deze gevallen kan worden volstaan met een melding overeenkomstig de voorschriften daarover in het Waterbesluit en de Waterregeling. Het lozen op oppervlaktewaterlichamen indien de hoeveelheid meer bedraagt dan 60 m³ per uur, het onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen indien de hoeveelheid meer bedraagt dan 20 m³ per uur en het infiltreren van water in de bodem is niet toegestaan zonder vergunning en valt niet onder de 'Algemene regels waterkwantiteit'. In de vergunningaanvraag van innogy Windpower Netherlands B.V., postbus 72, 5201 AB te 's-Hertogenbosch wordt voor de onttrekking en lozing van grondwater ten behoeve van bouwputbemaling een te onttrekken hoeveelheid grondwater aangevraagd van 1.451.736 m³ over een periode van circa 31 weken.

Deze onttrekking van grondwater is daarom, zonder vergunning, niet toegestaan. De onttrekking valt niet onder de algemene regels voor grondwateronttrekkingen, die in bepaalde gevallen de vergunningplicht vervangen.

innogy Windpower Netherlands B.V. is voornemens om tijdelijk grondwater te onttrekken ten behoeve van de bouwputbemaling voor de aanleg van de fundering van de windturbines. Om de werkzaamheden in den droge te kunnen uitvoeren is een bemaling noodzakelijk.

6.2 Beoordeling aanvraag

Op 24 november 2017 is de vergunningaanvraag in het kader van de Waterwet bij het waterschap binnengekomen. Bij de aanvraag behoren de in 5.2.2. genoemde bijlagen.

6.3 Waterbezwaar

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een grondwatermodel opgebouwd in MODFLOW (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6. De vergunning wordt aangevraagd voor een maximaal onttrekkingsdebiet van 504 m³ per uur, 12.098 m³/dag, 362.934 m³/maand. De totaal te onttrekken grondwater bedraagt 1.451.736 m³. De verwachting is dat de onttrekking, lozen en infiltreren van grondwater circa 31 weken zal duren en zal plaatsvinden in de periode tussen 1 september 2018 en 31 december 2020.

6.4 Lozing te onttrekken grondwater

Bij de uitvoering van de werkzaamheden zal de hoeveelheid grondwater vanuit een open bemaling moeten worden geloosd op de nabij de windturbines gelegen kanalen, hoofdwatgangen en/of schouwsloten.

Voor kwaliteit van deze lozing wordt een melding gedaan bij het waterschap i.h.k.v. het Activiteitenbesluit.

Voor de kwantiteit van deze lozingen zijn krachtens artikel 3.5 van de Keur van het waterschap de voorschriften onder hoofdstuk 5.4 opgenomen in deze watervergunning.

6.5 Effecten in de omgeving

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een grondwatermodel opgebouwd in MODFLOW (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6. De te verwachten verlagingen zullen het grootst zijn in de nabijheid van de bouwput en neemt bij toenemende afstand af. De berekende verlagingen en verplaatsing van het grondwater kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. In Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G, zijn de gevolgen voor andere, bij de grondwater betrokken belangen aangegeven.

6.5.1 Verontreinigingen

Een grondwateronttrekking kan negatieve effecten hebben op de grondwaterverontreinigingen in het invloedsgebied. Dit effect treedt vooral op als grondwaterverontreinigingen verplaatst worden als gevolg van de bemaling.

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend welke door de grondwateronttrekking beïnvloed zouden kunnen worden.

6.5.2 Natuurgebieden

De grondwateronttrekking kan gevolgen hebben voor de natuur in het invloedsgebied, vooral in de vorm van het optreden van een vochttekort voor de vegetatie en de bijbehorende effecten op bijvoorbeeld weidevogels.

Binnen het invloedsgebied zijn geen grondwaterafhankelijke natuurgebieden aanwezig. Ook zijn binnen het plangebied geen monumentale bomen aanwezig.

6.5.3 Landbouwgebieden

Door verlaging van de freatische grondwaterstand kan mogelijk opbrengstvermindering en bodemdaling optreden. Of dit daadwerkelijk optreedt, is afhankelijk van het bodemtype en de grondwatertrap van het betreffende perceel, de periode van het jaar waarin bemalen wordt en de meteorologische omstandigheden.

In het invloedsgebied heerst volgens de bodemkaart een grondwatertrap variërend tussen IV en VII. Door de onttrekkingen zal de grondwaterstand tijdelijk veranderen en lager kunnen worden. Hierdoor kan droogteschade ontstaan. Met betrekking tot het optreden van droogteschade is landelijk veel bekendheid verkregen. Voor het vaststellen van mogelijke schade is een zogenaamde Help tabel opgesteld, waarin de grondwaterstandsverlagingen t.o.v de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) bepalend zijn bij de schade die kan ontstaan bij de verschillende gewassen.

Voor de landbouwers in het uiteindelijke grondwateronttrekkingsgebied zullen de initiatiefnemers zorgdragen voor de eventuele mitigatie en/of compensatie. De beoordeling en relevante claims ten aanzien van eventuele opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw van het windpark, zal door de initiatiefnemers verzorgd en afgehandeld worden.

6.5.4 Infrastructuur en bebouwing (zetting)

Een verlaging van de grondwaterstand kan met name in zettingsgevoelige lagen als veen, klei of leemlagen zettingen veroorzaken aan infrastructuur en bebouwing. Zetting kan met name optreden in deze zettingsgevoelige lagen indien de grondwaterstand beneden de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) wordt verlaagd. Zettingen kunnen alleen optreden bij fundering op staal (dus niet op palen). Vuistregel is dat bij zettingen kleiner dan 10 mm weinig tot geen schade te verwachten is. Indien de grondwaterstand in het verleden door een bronnering al minstens even laag is geweest, dan zal al zetting zijn opgetreden en zal de bodem niet verder inklinken.

In Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G, is onderzoek gedaan naar de mogelijke zettingsrisico's als gevolg van de grondwaterstandsverlagingen. Uit berekeningen voor de bemaling blijkt dat direct naast de windturbines grondwaterstandsverlagingen van > 2 meter optreden. Binnen het invloedsgebied van de bemaling van Windpark N33, deelgebied Eekerpolder bevinden zich onder andere spoorlijnen, dijklichamen, wegen, kabels en leidingen en mogelijk gebouwen. Gelet op bovenstaande worden binnen het invloedsgebied van de bemaling mogelijk zettingsrisico's verwacht. Bij infiltratie kunnen door verhoging van de grondwaterstand eventueel schades ontstaan.

De theoretische eindzetting is van belang bij de kades langs het Winschoterdiep, waar het risico op schade aanwezig is.

Uit de analyse in paragraaf 6.5.1.1 van Bijlage 3 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Eekerpolder, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079604490, versie G blijkt dat de GLG ter plaatse van

de kades lager is dan de berekende grondwaterstanden tijdens de bemaling. Het risico op schade door zetting is kleiner dan de eerste inschatting op basis van de verlagingscontouren. Om de bemaling hierop aan te passen is monitoring noodzakelijk.

Als beheersmaatregel kan retourbemaling worden ingezet. In paragraaf 6.6 zijn de beheersmaatregelen uitgewerkt voor een minimale grondwaterstandsverlaging ter plaatse van het Winschoterdiep en A.G. Wildervanckkanaal. Retourbemaling wordt als maatregel ingezet als uit monitoring blijkt dat dit nodig is. Hier wordt getoetst aan de grenswaarden zoals in paragraaf 6.6. opgenomen.

Ter plaatse van de spoorbrug wordt eindzetting verwacht op basis van de berekening met de formule van Koppejan. Bij de spoorbrug over het A.G. Wildervanckkanaal wordt een zetting van enkele millimeter berekend. Bij een gelijkmatige zetting is het risico op schade door een dergelijke minimale zetting nihil. Tijdens uitvoering wordt de grondwaterstand gemonitord. Indien deze alsnog onder de grenswaarde uit de berekening komt zullen beheersmaatregelen worden ingezet zoals opgenomen in paragraaf 6.6.

Voor de spoorbrug over de N33 wordt geen zetting verwacht, indien met een beheersmaatregel, zie paragraaf 6.6.2, de grondwaterstand niet tot onder de GLG komt. Dit dient tijdens de uitvoering te worden gemonitord.

De spoorbrug ten noorden van gemaal De Munte ligt buiten het invloedsgebied. Vanwege de aanwezigheid van houten palen moet hier wel een monitoring plaats vinden. Indien deze alsnog onder de grenswaarde uit de berekening komt zullen beheersmaatregelen worden ingezet zoals opgenomen in paragraaf 6.6.

Van zettingen ter plaatse van de rijksweg N33 worden geen risico's verwacht, omdat deze wegen recentelijk zijn vernieuwd en op een zand cunet liggen. Daarnaast geldt ook hier dat de grondwaterstanden die in de boringen zijn aangetroffen lager liggen dan de berekende grondwaterstanden tijdens bemaling, waardoor geen zettingen te verwachten zijn.

De aanwezige gas- en stikstofleidingen liggen vrijwel allemaal circa 2 meter onder maaiveld en onder de GLG. Daarmee liggen ze niet of nauwelijks in de klei-/veenlaag en zal zetting dan ook geen risico zijn. Dit wordt bevestigd in de boringen / sonderingen. Tevens is er aangegeven door de leidingbeheerders dat de leidingen nagenoeg ongevoelig zijn voor grondwaterstandsveranderingen / -verlagingen.

Door het waterschap is aangegeven dat de huidige afvalwaterleiding een aandachtspunt is. Er zijn echter geen gegevens over de diepteligging van het waterschap ontvangen, noch is er uitsluitel over de wijze van fundering. Het grootste risico is hier bij de overgang onder het Winschoterdiep door omdat de aanlanding mogelijk gefundeerd is en de leiding binnendijs moet. Aangezien de grondwaterstanden ter plaatse van de kade beheerst worden binnen de grenzen van de GXG's is het risico op schade door de bemaling echter voldoende beheerst.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling zijn geen gebouwen aanwezig.

6.5.5 Overige grondwateronttrekkingen

De geplande bemaling kan invloed hebben op andere grondwateronttrekkingen. Dit effect kan zijn het droogvallen van de onttrekkingsfilters van de andere grondwateronttrekkingen.

Er zijn in het gebied geen andere grondwatergebruikers bekend die beïnvloed zouden worden door de grondwateronttrekking.

6.5.6. Archeologische monumenten

Grondwateronttrekkingen verlagen plaatselijk de grondwaterstand. Daardoor kan de grondwaterstand in bepaalde grondlagen beneden de GLG komen. Indien in deze lagen onverstoorde archeologische elementen voorkomen, kunnen deze ook droogvallen. Daardoor kan bijvoorbeeld schade ontstaan door oxidatie van houten delen van deze archeologische elementen in de bodem.

In het kader van het plan MER, Inpassingsplan Windpark N33, UMDI & UMDII is het plangebied onderzocht voor archeologische waarden. Deze blijken niet aanwezig te zijn.

6.6 Monitoring

Ter controle van de berekende verlagingen en de daarmee samenhangende effectbepaling op de omgeving is het van belang dat de grondwaterstand in de omgeving 6 maanden voor de start van de bemaling wordt waargenomen, zodat de werkelijke verlaging ten opzichte van de natuurlijke situatie kan worden bepaald. Daarnaast moet gedurende de bemalingsperiode de waterstanden conform voorschrift 5.2.6 tenminste dagelijks gemeten worden en gedurende de bemaling

6.7 Slotoverweging

Wij zijn van mening dat op basis van de bij de aanvraag gevoegde bijlagen en onze overwegingen en voorschriften, de voorgenomen onttrekking op een verantwoorde wijze kan worden uitgevoerd en daarmee aanvaardbaar kan worden geacht. Er bestaan daarom geen overwegende bezwaren om de gevraagde vergunning te verlenen onder de gestelde voorschriften, ter bescherming van de bij het grondwater betrokken belangen. De vergunninghouder is, op grond van de Waterwet, Hoofdstuk 7 Financiële bepalingen, aansprakelijk voor de schade aan onroerende zaken ten gevolge van de onttrekking.

7. Procedure

7.1 Algemeen

In artikel 9b, eerste lid, aanhef en onder a, van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat op de besluitvorming voor dit project de rijkscoördinatieprocedure als bedoeld in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van toepassing is. Dat wil in dit geval zeggen dat de besluiten die nodig zijn voor Windpark N33 deelgebied Vermeer Noord gezamenlijk worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK). Daarbij doorlopen de besluiten, op grond van artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht met toepassing van de bijzondere regels in artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro.

Dit besluit is één van de besluiten die nodig zijn voor Windpark N33. Daarom is ook op dit besluit de rijkscoördinatieprocedure van toepassing.

De minister van EZK heeft een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten voor Windpark N33 bevorderd. Onderhavig besluit is samen met het inpassingsplan en de andere besluiten als volgt voorbereid:

- op 6 maart 2018 is op grond van artikel 9d, tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998 het onderhavige besluit aangewezen als besluit dat ook gecoördineerd wordt voorbereid en bekend gemaakt;
- op [datum] is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen;
- op [datum] is door de minister van EZK een ontwerp van het besluit aan Innogy Windpower Netherlands B.V. gezonden;
- het ontwerp van het besluit heeft van [datum] tot en met [datum] ter inzage gelegen bij de gemeente Veendam, de gemeente Midden-Groningen en de gemeente Oldambt;

Op grond van artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro worden dit besluit en de andere besluiten gelijktijdig door de minister van EZK bekendgemaakt. Tevens doet de minister van EZK daarvan mededeling in de Staatscourant, enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen en langs elektronische weg. Eerdere insprekers en grondeigenaren en beperkt gerechtigden op die gronden worden persoonlijk geïnformeerd.

Zienswijzen over het ontwerp van het besluit kunnen worden ingediend bij:

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt windpark N33 fase 3
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

Bijlage 1: Definities (bij voorschriften voor het onttrekken van grondwater en/of het retourneren van water)

1. **Putten:** Alle in de bodem aangebrachte buizen met boorgat, met doorlatende filters voor het onttrekken of infiltreren dan wel anderszins actief in de bodem brengen van water en/of voor het waarnemen van grondwaterstijghoogten en grondwaterstanden (en het nemen van monsters voor grondwaterkwaliteitsonderzoek).
2. **Bronbemaling:** Grondwateronttrekking gericht op het 'in den droge' uitvoeren van bouwactiviteiten of ontgravingen.
3. **Grondsanering:** Activiteit gericht op het beperken c.q. verwijderen van verontreiniging van de grond.
4. **Grondwatersanering:** Activiteit gericht op het beperken c.q. verwijderen van verontreinigingen van het grondwater.
5. **Beregening:** Periodieke grondwateronttrekking welke wordt gebruikt voor het beregenen van gronden met het oog op de groei van zich daarop bevindende gewassen.
6. **Permanente grondwateronttrekking:** Grondwateronttrekking welke continu plaatsvindt en geen eindig karakter heeft.
7. **Semi-permanente grondwateronttrekking:** Grondwateronttrekking welke branche- of klimaats gebonden plaatsvindt en geen eindig karakter heeft.
8. **Aanbrengen put:** Het realiseren van een boorgat en het hierin afstellen van (stijg)buis en filter.
9. **Buiten gebruik stellen put:** Het definitief danwel tijdelijk niet meer gebruiken van de put.
10. **Afsluitende laag:** Een ondoorlatende en/of weerstandbiedende cohesieve (klei/leem) in het gebied voorkomende kenmerkende laag.
11. **Houder van een inrichting:** De houder van de door het waterschap verleende vergunning, dan wel degene op wiens naam een op grond van algemene regels van de Keur overeenkomstige artikelen meldingsplichtige onttrekkingen in het register is opgenomen. Bij onttrekkingen, die niet in het register behoeven te worden ingeschreven, wordt als houder aangemerkt degene die feitelijk de onttrekking uitvoert.
12. **Boorgatmeting:** Een geofysische meting in een boorgat waarbij de overgang en samenstelling vlagen, zout water en diameter van het boorgat wordt vastgesteld.
13. **Diepwellbron:** Samenstel van in een boorgat aangebrachte filterbuis en hierin aangebrachte onderwaterpomp waarmee grondwater kan worden onttrokken.
14. **Retourbemaling/retourbron:** In de bodem aangebrachte verticale filterbuis waarmee grondwater in de bodem kan worden teruggebracht.
15. **Retourveld/retourlocatie:** Samenstel van in de bodem aangebrachte verticale filterbuizen, waarmee grondwater in de bodem kan worden teruggebracht.
16. **Nulsituatie:** Onderzoek met als doel het vastleggen van de beginsituatie.
17. **DSI (Düsen Saug Infiltration):** Innovatieve techniek voor het retourneren van onttrokken grondwater, waarbij het onttrokken grondwater in de directe nabijheid van de bouwput in de bodem wordt teruggebracht, zonder dat dit leidt tot een bijzondere toename van het waterbezwaar.

Bijlage 2: Voorschriften voor het onttrekken van grondwater en/of het infiltreren van water

Protocol mechanisch boren.

Bijlage 2: Model A en B.

Model A	Bericht van aanvang werkzaamheden
Verzenden 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden	

Z06422

Waterschap Hunze en Aa's
 Postbus 195
 9640 AD VEENDAM

Windpark Vermeer B.V., te Amsterdam, meldt dat het werk, vermeld in het besluit van het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's, met vergunningnummer **HAS2017_Z06422** wordt begonnen op:

.....

Dit bericht mag u ook mailen naar: waterschap@hunzeenaas.nl

----- ✂ -----

Model B	Bericht van beëindiging werkzaamheden
Verzenden uiterlijk één week na beëindiging van de werkzaamheden	

Z06422

Waterschap Hunze en Aa's
 Postbus 195
 9640 AD VEENDAM

Windpark Vermeer B.V., te Amsterdam, meldt dat het werk, vermeld in het besluit van het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's, met vergunningnummer **HAS2017_Z06422** is afgerond op

Dit bericht mag u ook mailen naar: waterschap@hunzeenaas.nl

Bijlage 2

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD

Windpark N33 - Eekerpolder

innogy Windpower Netherlands B.V.

13 JUNI 2018

Contactpersoon

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	KADERS	7
3	GEBIEDSBESCHRIJVING	8
3.1	Bodem en ondergrond	9
3.2	Watersysteem	9
3.3	Natuur en landgebruik	12
3.4	Bebouwing	14
4	UITGANGSPUNTEN	15
4.1	Windturbinefundaties en opstelplaatsen	15
4.2	Cluster Noord	15
5	MODELBEREKENING	18
6	RESULTATEN	19
6.1	Referentie	19
6.2	Scenario 1 - Gelijktijdige uitvoering	20
6.3	Scenario 2 - Gescheiden uitvoering	23
6.4	Gevoeligheden onttrekkingsdebieten	27
6.5	Geotechnische Omgevingseffecten	28
6.6	Overige omgevingseffecten	34
6.7	Beheersmaatregel	35
7	LOZING	36
8	CONCLUSIES & AANBEVELINGEN	37
8.1	Conclusies	37
8.2	Aanbevelingen	37
	BIJLAGEN	39

BIJLAGEN

BIJLAGE A INDICATIEVE PLANNING	40
BIJLAGE B UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING	41
BIJLAGE C ZETTING	45
COLOFON	46

1 INLEIDING

In opdracht van innogy Windpower Netherlands B.V. (hierna innogy) en YARD Energy Development B.V. (hierna YARD) heeft Arcadis Nederland B.V. (hierna Arcadis) een onderzoek uitgevoerd in het kader van de vergunningsaanvraag voor de grondwateronttrekking. Deze is noodzakelijk voor de aanleg van het Windpark N33. Het windpark bestaat uit 27 windturbines in cluster Noord en 8 windturbines verdeeld over de twee clusters: Vermeer Midden en Vermeer Zuid, zoals weergegeven in de kaart van het plangebied in Figuur 1. Voor de aanleg van civiele werken van deze windturbines dient de grondwaterstand tijdelijk te worden verlaagd en is een waterwetvergunning verplicht en aangevraagd vanwege de benodigde grondwateronttrekkingsdebieten.

Op 3 mei jl. is de kennisgeving van het ontwerpbesluit (nr. HAS2017_Z06422) op deze aanvraag gepubliceerd in de Staatscourant (nr. 24596) met alle relevante stukken, waaronder het Bemalingsadvies (Arcadis; 12 april 2018; kenmerk 079604490, versie G) als bijlage 3 van de aanvraag. Dit advies is gebaseerd op maximale onttrekkingsdebieten voor ruimte in het ontwerpproces.

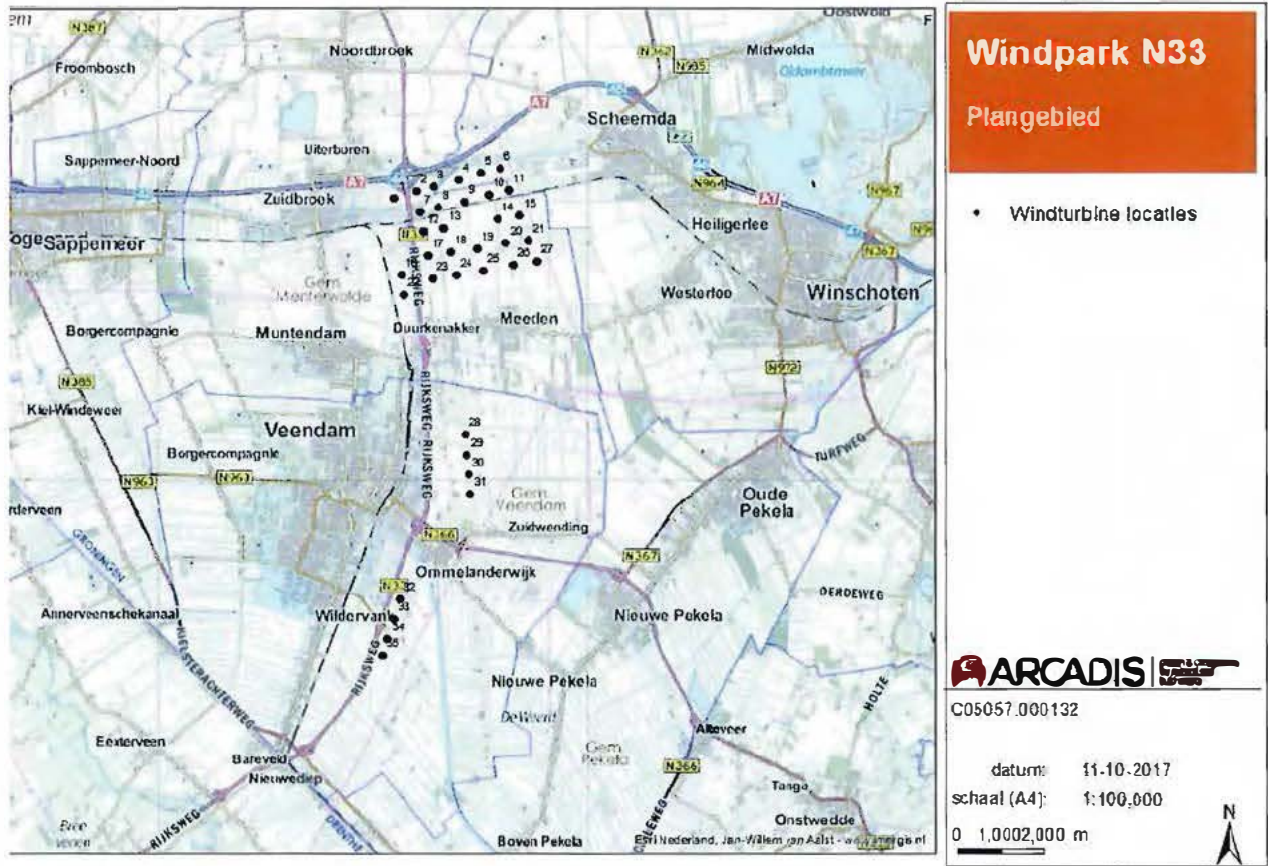
Dit bijgesteld Bemalingsadvies is bedoeld als opmaat naar het Bemalingsplan, zoals voorgeschreven in voorschrift 5.2.5 van de ontwerp-watervedgunning.

Na optimalisatie van het ontwerp van de fundaties voor de windturbine locaties en kraanopstelplaatsen, is de ontgronding per locatie fors minder diep. Hierdoor zijn alle grondwateronttrekkingsdebieten aanzienlijk minder dan modelmatig berekend in het vorige Bemalingsadvies, tot wel 30% van het totaal aan grondwateronttrekking in 120 dagen voor Eekerpolder. Hierdoor blijft de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater en de debieten voor de grondwateronttrekking ruim binnen de gestelde normen in het ontwerpbesluit.

Dit rapport gaat in op de grondwateronttrekking en de debieten die nodig zijn voor het maximale effect op de omgeving zoals het gevolg van zettingen in de bodem die mogelijk kunnen optreden. Daarom zijn de nieuwe uitgangspunten gebaseerd op een situatie waarin voor meerdere windturbine locaties gelijktijdig de civiele werken in cluster Noord worden uitgevoerd. Ook worden mitigerende en compenserende maatregelen onderzocht. Er is gekeken naar de lozing van het opgepompte water.

In overeenstemming met voorschrift 5.2.6 van het ontwerpbesluit is het waarnemingsnet ingericht en ter vaststelling voorgelegd aan het waterschap. De rapportage "Grondwatermonitoring Windmolenpark N33 te Midden Groningen, Oldambt en Veendam (VN-70629-1; 7 mei 2018) beschrijft het waarnemingsnet.

Het onderhavige rapport gaat specifiek in op het cluster Noord bestaande uit de windturbines met de nummers 1 tot en met 27.



Figuur 1 Overzichtskaart plangebied

2 KADERS

Voor de onttrekking van grondwater is waterschap Hunze en Aa's het bevoegd gezag. Met het waterschap is vooroverleg gevoerd over de aanpak van de grondwateronttrekking. Voor een tijdelijke grondwaterstand verlaging zijn regels opgenomen in de keur van het waterschap. Op de website van het waterschap zijn de algemene regels vermeld onder de keur: "<https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Paginas/Keur.aspx>"

Voor de grondwateronttrekking gelden de algemene regels zoals vermeld in onderdeel 11 "Grondwateronttrekking". Voor grondwateronttrekkingen is het volgende vermeld:

Verlagingen en verplaatsing van het grondwater kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. Bij grote grondwateronttrekkingen dient onderzoek te worden gedaan naar de volgende belangen:

- *Zetting; het risico op zettingsverschijnselen in het plangebied en objecten van derden moet inzichtelijk worden gemaakt en indien noodzakelijk dienen deze te worden gemitigeerd.*
- *Verontreinigingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Natuurgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Landbouwgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Bouwwerken; er moet onderzoek worden gedaan naar eventueel te verwachten zettingen.*
- *Overige grondwateronttrekkingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Archeologische monumenten; deze moeten geïnventariseerd worden.*

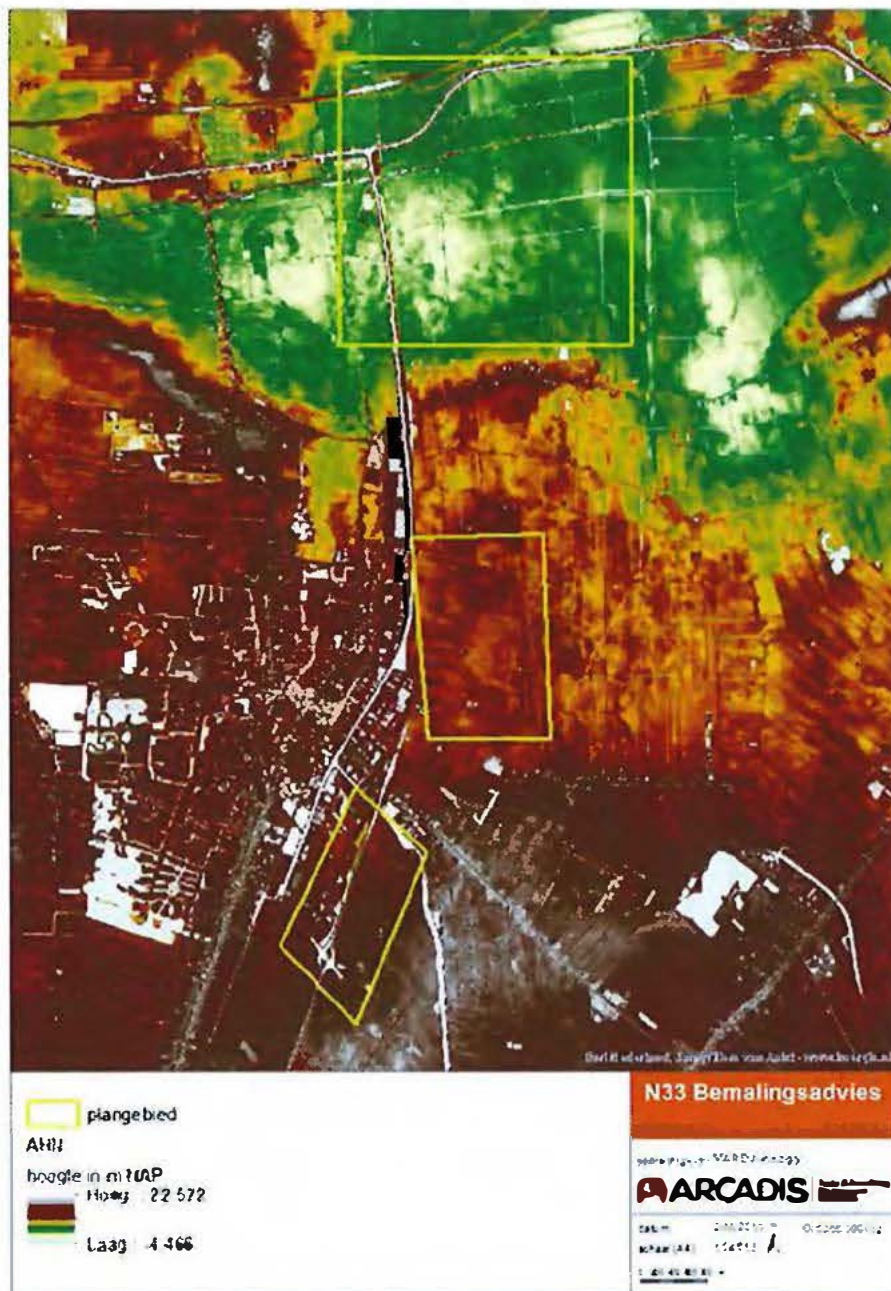
In onderhavig rapport zijn bovenstaande punten behandeld in paragraaf 6.5.

Het lozen van water van een grondwateronttrekking wordt beschouwd als een lozing buiten inrichtingen. Hiervoor geldt dat de kwaliteit van het lozingswater geen negatieve invloed op het ontvangende oppervlaktewater mag hebben. Zoals opgenomen in het meldingsformulier lozen grondwater: <https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Documents/AR/Melding%20onttrekking%20en%20lozing%20schoon%20en%20verontreinigd%20grondwater.pdf>).

3 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het cluster Noord ligt ten noordoosten van de Hondsrug en wordt gekenmerkt door een overgang van zandige gronden in het zuiden naar meer klei en veen in het noordoosten. Tussen Muntendam, Scheerda, en Zuidbroek liggen de Tussenklapperpolder en de Eekerpolder. In het noordelijk plangebied op de hoogtekaart (Figuur 2) is goed te zien dat deze polders lager liggen dan het gebied in de directe omgeving.

Het cluster Noord wordt van noord naar zuid doorsneden door de rijksweg N33 en het A.G. Wildervanckkanaal. Van west naar oost loopt aan de noordzijde de A7, en verder naar het zuiden het Winschoterdiep en de spoorlijn van Groningen richting Duitsland.

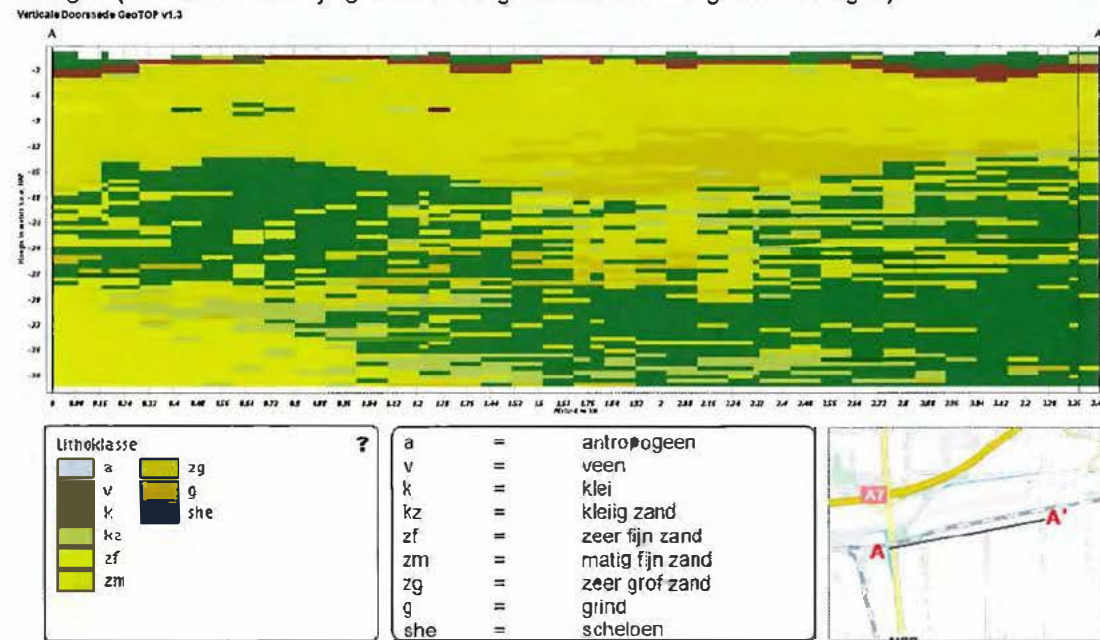


Figuur 2 Hoogtefigging op basis van de Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)2 (bruin zijn de hoogste gronden, vervolgens aflopend van geel naar groen als de laagste gronden)

3.1 Bodem en ondergrond

De opbouw van de ondergrond is weergegeven in Figuur 3 waarin te zien is dat de dekzandlaag van de formatie van Boxtel in het Noordelijke deel dunner is dan in het zuiden. Onder deze zandige laag bevindt zich in het noorden klei aan van de Peelo formatie, terwijl er in het zuiden Drenthe en Peelo zand wordt aangetroffen.

Voor de modelberekeningen is gebruik gemaakt van het grondwatermodel voor Noord-Nederland (MIPWA v2), de uitgevoerde sonderingen en boringen door Wiertsema & Partners¹ en Fugro². Deze rapporten zijn toegevoegd als bijlage bij dit bemalingsrapport. De aanwezigheid van de Peelo klei in dit modelinstrument zijn geverifieerd aan de hand van deze boringen en sonderingen. Zowel de deklaag als de onderkant van het eerste watervoerend pakket zijn bepaald aan de hand van inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen (zie Tabel 11 in Bijlage B voor de gebruikte sonderingen en boringen).



Figuur 3 West - oost doorsnede volgens GeoTOP v1.3 (Bron: www.dinofoket.nl)

3.2 Watersysteem

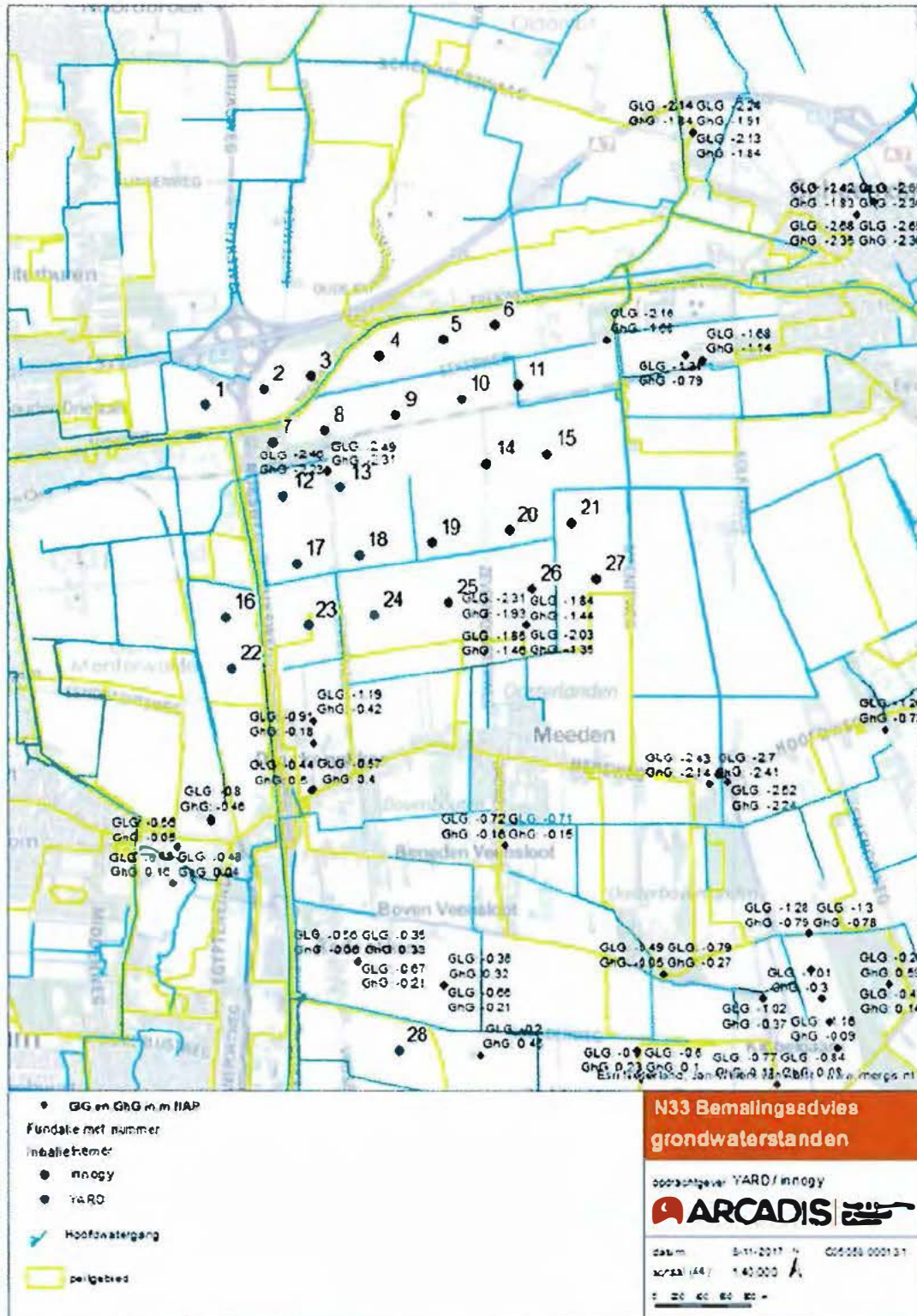
De grondwaterstroming in het plangebied is in de zandpakketten noordelijk gericht, maar lokaal wordt de stroming sterk beïnvloed door de topografie van het terrein. Door de relatief diep gelegen Eekerpolder zal lokaal de grondwaterstroming beïnvloed worden en richting de polder afbuigen.

Grondwaterstanden in het plangebied variëren van circa 2m -NAP in het noorden tot circa 1 m NAP in het zuiden (Figuur 4). Variatie tussen gemiddeld hoogste (GHG)³ en gemiddeld laagste (GLG) grondwaterstanden bedraagt maximaal 80 centimeter.

¹ Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, Wiertsema & Partners, d.d. 5 augustus 2016, VN-65312-1.

² Geotechnisch veldwerk, Windpark N33, Fugro Geoservices B.V., d.d. 15 juni 2017, 9016-0611-000.

³ GHG, GLG en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) worden met de verzamelterm GxG's aangeduid.



Bron: Geoserver Hunze en Aa's

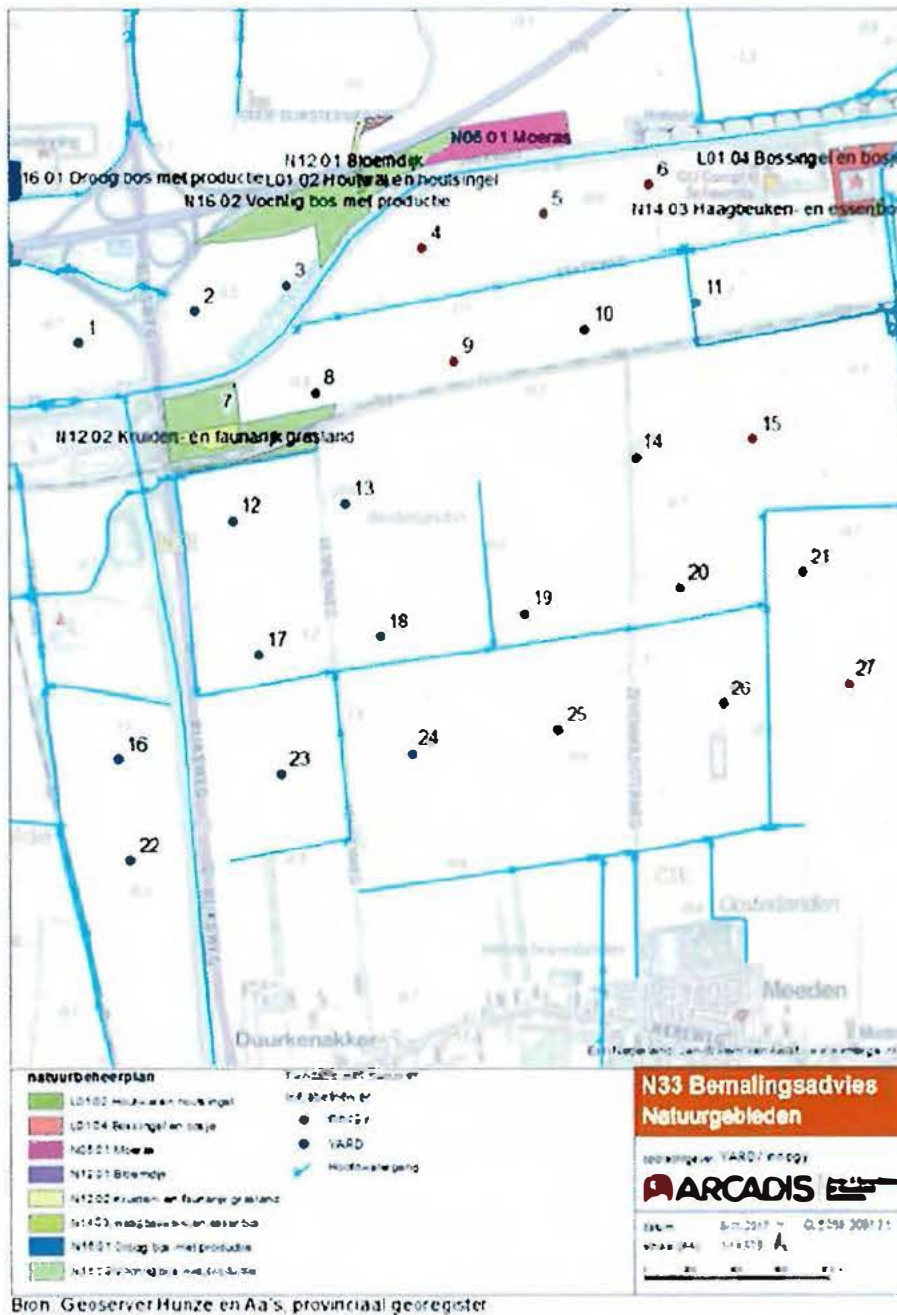
Figuur 4 Gemiddelde hoogste en laagste grondwaterstanden in het plangebied op basis van peilbuizen in DINOloket

Het plangebied wordt beheerd middels een zomer- en een winterpeil. In Figuur 5 zijn de peilvakken met de hoofdwatgangen weergegeven.

Langs het Winschoterdiep en het A.G. Wildervanckkanaal zijn kades aanwezig. Deze zijn vanwege klei en veen in de bodemopbouw gevoelig voor verdroging en piping-effecten bij bemaling van grondwater. Daarnaast is er een risico op vernatting door de mogelijke inzet van retourbemalingen als mitigerende maatregel in het plangebied.

3.3 Natuur en landgebruik

In het plangebied zijn enkele natuurgebieden aanwezig. In Figuur 6 zijn de gebieden uit de natuurbeheerplan kaart van provincie Groningen weergegeven.



Figuur 6 Natuur in het plangebied (Bron: Natuurbeheerplan provincie Groningen)

Het landgebruik in het plangebied is met name agrarisch akkerland, zoals wordt weergegeven in Figuur 7.



Bron: Geoserver Hunze en Aa's LGN 6. Alterra

Figuur 7 Landgebruik op basis van de LGN 2015 (Bron: Wageningen University⁴)

⁴ http://www.wur.nl/nl/Expertisecentrum/verlening/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/Faciliteiten-Producten/Kaarten-en-GIS-besluiten/Landelijk-Grondgebruik-Nederland/lgn_viewer.htm

3.4 Behouwing

De oorspronkelijke bebouwing in het plangebied bevindt zich met name op de zandige delen. Van oorsprong zijn dit de droogste en meest stabiele locaties om te bouwen. Recentere bebouwing heeft zich uitgebreid naar de klei en veengronden. Bij de constructie van deze bebouwing is naar verwachting op palen of een zandlichaam gefundeerd. Zettingsrisico's spelen een rol bij klei- en veengronden. Bij de effectberekening van de grondwateronttrekking wordt in meer detail naar de bebouwing binnen het invloedsgebied gekeken.

4 UITGANGSPUNTEN

Grondwateronttrekking is nodig voor de bouw van het Windpark N33. Het effect hiervan is onderzocht door modelmatig het maximale invloedsgebied te berekenen waar omgevingseffecten kunnen optreden zoals bodemzetting. Er is een tweetal scenario's doorgerekend welke verschillen in wanneer en op welke locatie de funderingen worden gegraven voor de fundaties van windturbine en kraanopstelplaats. Voor beide scenario's is in Bijlage A een indicatieve planning opgenomen als input voor de modelberekeningen in hoofdstuk 5.

4.1 Windturbinefundaties en opstelplaatsen

Per windturbinefundatie is gerekend met de volgende uitgangspunten van de initiatiefnemers:

- Fundatiediameter van maximaal 20 m.
- Fundatiediepte van 1,55 m-mv.

Naast een fundatie voor elke windturbine is bij elke windturbinefundatie ook een kraanopstelplaats nodig. Vanwege de benodigde draagkracht wordt voor het aanleggen van de kraanopstelplaats de slappe deklaag ontgraven en aangevuld met puin en zand. Per kraanopstelplaats is gerekend met:

- Een maximaal oppervlakte van 30 x 30 m.
- Een variabele diepte onder maaiveld per locatie, afhankelijk van de bodemopbouw.

4.2 Cluster Noord

Ontgrondingsdieptes

De ontgrondingsdieptes voor kraanopstelplaats en windturbine verschillen per locatie. Voor het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructiefase is de diepste van de twee ontgrondingen per locatie, maatgevend. Het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructie ligt 0,5 meter (m) onder de maatgevende ontgrondingsdiepte en is het uitgangspunt voor de berekeningen. De ontgrondingsdieptes en de benodigde grondwaterstanden zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

innogy

Tabel 1 Ontgrondingsdiepten innogy

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveau
4	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
5	1,50 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
6	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
8	1,70 m-mv	1,55 m-mv	2,20 m-mv
9	1,70 m-mv	1,55 m-mv	2,20 m-mv
10	1,90 m-mv	1,55 m-mv	2,40 m-mv
11	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
14	1,30 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
15	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
19	0,60 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
20	1,10 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveau
21	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
25	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
26	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
27	1,10 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

De kolom 'Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen' benoemt de ontgrondingsdiepte, die afhankelijk is van de opbouw van de ondergrond op die locatie. De kolom 'Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties' is in alle gevallen 1,55 m-mv. Het gewenste grondwater niveau ligt 0,5 m onder de diepste en dus maatgevende ontgroning per windturbine locatie.

YARD

Tabel 2 Ontgrondingsdiepten YARD

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveau
1	1,50 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
2	1,30 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
3	2,10 m-mv	1,55 m-mv	2,60 m-mv
7	2,20 m-mv	1,55 m-mv	2,70 m-mv
12	1,40 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
13	0,90 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
16	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
17	0,90 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
18	1,40 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
22	0,90 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
23	0,60 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
24	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

Indicatieve planning

De duur van de bemaling per windturbine is gebaseerd op de indicatieve doorlooptijden voor de bouw van de fundaties voor de opstelplaats en windturbine. De maximale doorlooptijd voor de bouw van één turbine is hierbij 19 weken.

Tabel 3 Indicatieve planning

Werkzaamheden	Duur (werkdagen)	Cumulatieve bemaling (werkdagen/weken)
OPSTELPLAATS		
Start bemaling Ontgroning opstelplaats	5 dagen	5 dagen / 1 weken
Aanbrengen zand/gebroken puin	5 dagen	10 dagen / 2 weken
Walsen en uitvlakken/afwerken	5 dagen	15 dagen / 3 weken
<i>Stop bemaling</i>		
WTG FUNDATIE		
Pre-heiwerken	5 dagen	Geen bemaling nodig
Transport en opstellen heiplatform	5 dagen	Geen bemaling nodig
Heiwerkzaamheden	10 dagen	Geen bemaling nodig
Start bemaling en ontgroning fundatie (10 dagen maximale verlaging van 2.55 m-mv)	10 dagen	10 dagen / 2 weken
Egaliseren	1 dagen	11 dagen / 2 weken
Werkvloer storten	4 dagen	15 dagen / 3 weken
WTG ankerkrans plaatsen en stellen	5 dagen	20 dagen / 4 weken
Vlechtwerk	10 dagen	30 dagen / 6 weken
Bekisting aanbrengen	3 dagen	33 dagen / 7 weken
Beton storten	12 dagen	35 dagen / 7 weken
Uitharden	19 dagen	54 dagen / 11 weken
Bekisting verwijderen	1 dag	55 dagen / 11 weken
<i>Stop bemaling</i>		

Scenario 1 - Gelijktijdige uitvoering

Voor maximaal effect op de omgeving, zoals zettingen in de bodem, starten beide partijen (innogy en YARD) tegelijkertijd met de ontgravingswerkzaamheden nabij het Winschoterdiep.

Scenario 2 - Gescheiden uitvoering

Voor een maximaal onttrekkingsdebiet over het gehele project, ligt een scenario voor de hand waarin beide partijen niet-gelijktijdig het grondwater onttrekken voor hun ontgravingswerkzaamheden. Hierdoor beïnvloeden beide partijen elkaar het minst op omgevingseffecten, maar wordt wel het grootste debiet over de gehele constructieperiode onttrokken. Het gelijktijdig onttrekken van grondwater betekent immers minder totaal debiet per windturbine locatie doordat de grondwateronttrekking de verlaging van omliggende fundaties benut.

5 MODELBEREKENING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een lokaal grondwatermodel opgebouwd in MODFLOW (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een basisresolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen. De formatie van Peelo staat ook wel bekend als potklei en is onder het hel projectgebied aanwezig. De dikte varieert van enkele meters tot lokaal wel 10 meter dikte. De invloed van de bemaling zal onder deze laag niet meer merkbaar zijn.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt voor in het grondwatermodel. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer 2 m -NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS-schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen. De werkwijze en de gebruikte gegevens zijn opgenomen in Bijlage B.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa 25 m - NAP een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis en is op basis van lokale boringen en sonderingen verbeterd. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

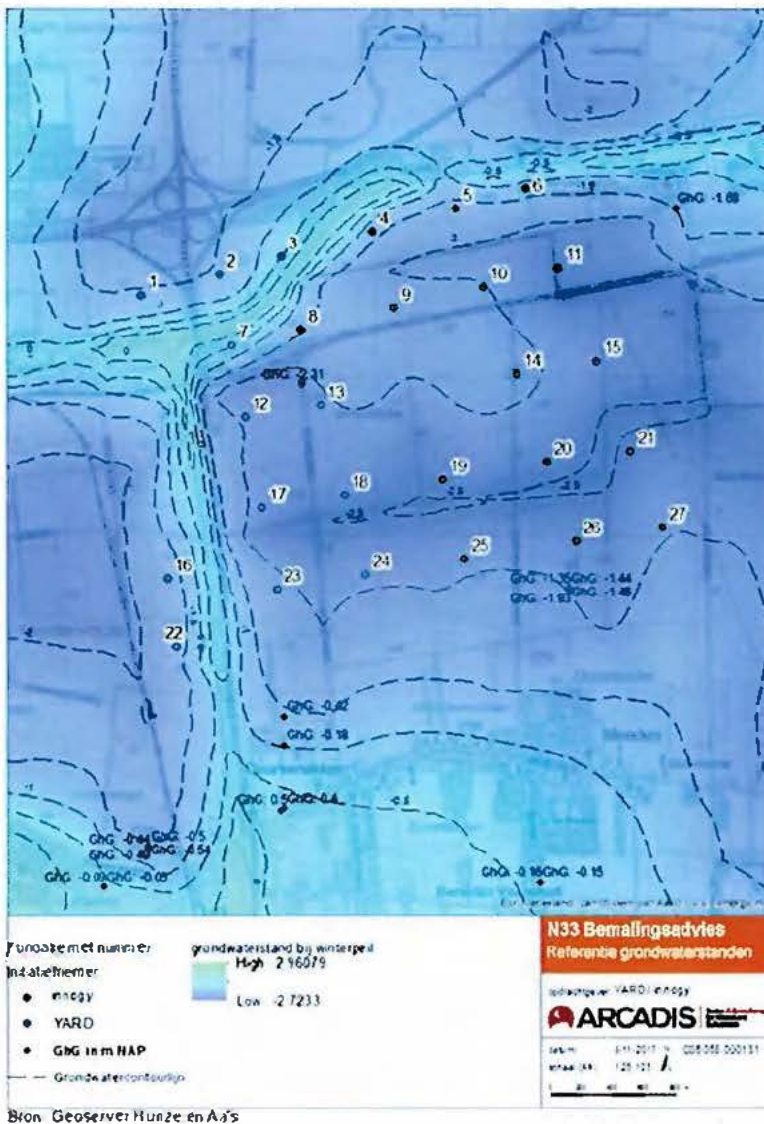
Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

6 RESULTATEN

In onderstaande paragrafen zijn de uitkomsten van de modelberekening weergegeven. Het totaal pompdebiet per uur is 1/24 van het berekende debiet per dag.

6.1 Referentie

In het gebied zijn een beperkt aantal peilbuizen aanwezig waarmee de resultaten van het model getoetst worden. Om een beter beeld van de ruimtelijke spreiding te krijgen zijn de modelresultaten ook vergeleken met de uitkomsten van het regionaal grondwatermodel MIPWA. In Figuur 8 zijn de peilbuizen weergegeven met de waarde van de GHG. De GHG uit MIPWA is in groenblauw weergegeven en de resultaten van het model met zwarte lijnen. Het ruimtelijk beeld van de GHG uit MIPWA komt goed overeen met de lijnen uit het model. Bij de peilbuizen is het verschil tussen meting en model dusdanig dat de onttrekkingsdebieten en de effecten niet onderschat zullen worden.



Figuur 8 Referentie grondwaterstanden bij winterpeil

6.2 Scenario 1 - Gelijktijdige uitvoering

Met het beschreven grondwatermodel zijn de effecten van de grondwateronttrekking in beeld gebracht. Scenario 1 bestaat uit de gelijktijdige uitvoering van de realisatie van de fundaties en kraanopstelplaatsen zoals beschreven in paragraaf 4.2.3.

In Tabel 4 zijn de benodigde debieten per windturbinefundatie en kraanopstelplaats weergegeven voor dit scenario.

Tabel 4 Debiet en waterbezwaar per fundatie bij gelijktijdige uitvoering.

Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
1	YARD	16,3	390	11.700	46.800
2	YARD	11,7	280	8.400	33.600
3	YARD	22,9	550	16.500	66.000
4	innogy	18,8	450	13.500	54.000
5	innogy	11,7	280	8.400	33.600
6	innogy	16,7	400	12.000	48.000
7	YARD	15,4	370	11.100	44.400
8	innogy	7,9	190	5.700	22.800
9	innogy	8,3	200	6.000	24.000
10	innogy	5,8	140	4.200	16.800
11	innogy	7,1	170	5.100	20.400
12	YARD	14,2	340	10.200	40.800
13	YARD	10,4	250	7.500	30.000
14	innogy	3,3	80	2.400	9.600
15	innogy	8,3	200	6.000	24.000
16	YARD	17,1	410	12.300	49.200
17	YARD	17,1	410	12.300	49.200
18	YARD	13,3	320	9.600	38.400
19	innogy	7,9	190	5.700	22.800
20	innogy	4,6	110	3.300	13.200
21	innogy	7,1	170	5.100	20.400
22	YARD	9,6	230	6.900	27.600
23	YARD	15,0	360	10.800	43.200

Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
24	YARD	11,3	270	8.100	32.400
25	innogy	8,8	210	6.300	25.200
26	innogy	7,1	170	5.100	20.400
27	innogy	7,5	180	5.400	21.600

Het totaal per initiatiefnemer is weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 Totalen per initiatiefnemer bij gelijktijdige uitvoering

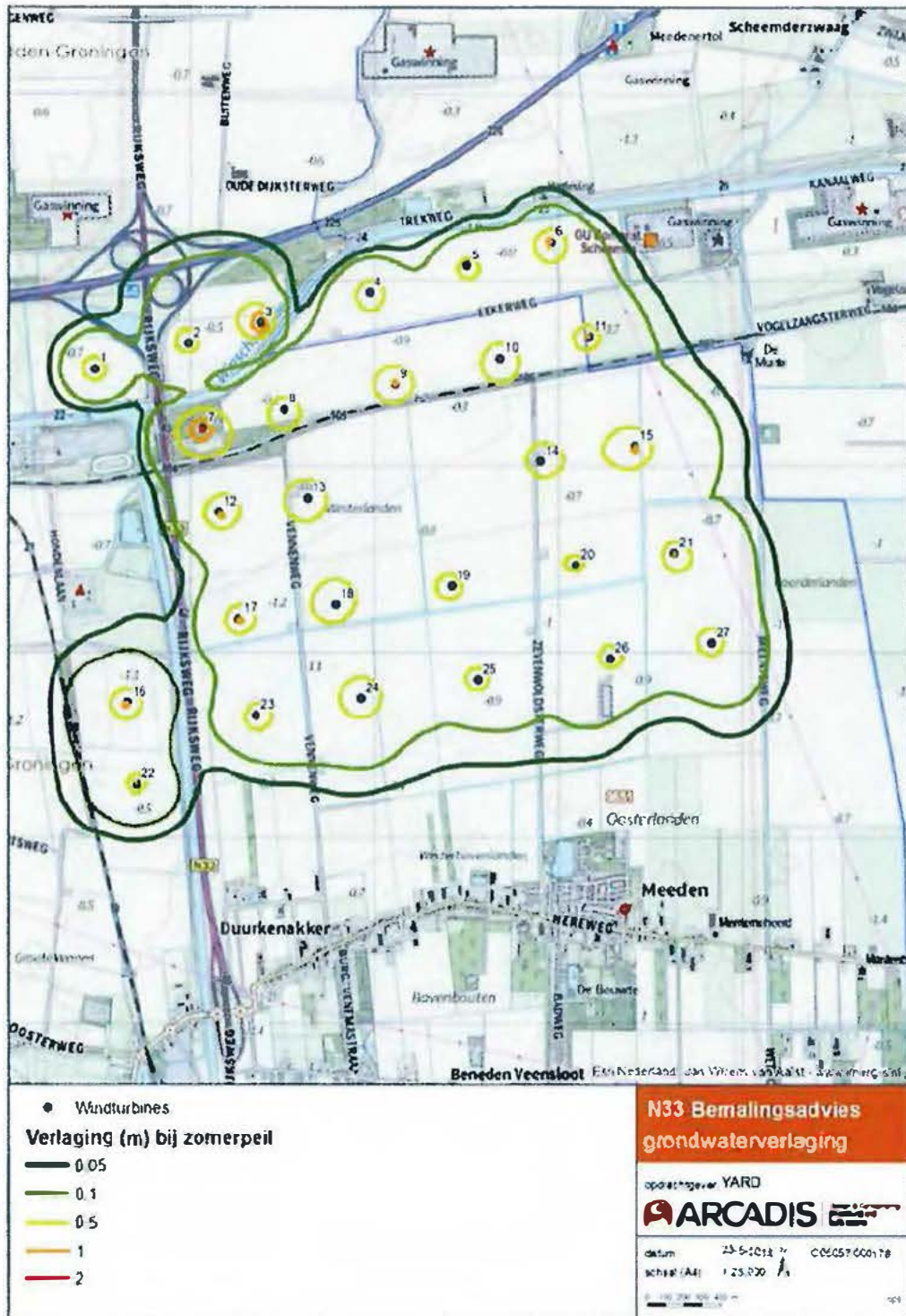
Initiatiefnemer	Totaal pompdebiet (m ³ /uur)	Totaal pompdebiet (m ³ /dag)	Totaal waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar (120 dagen, m ³)
YARD	174,2	4.180	125.400	501.600
innogy	130,8	3.140	94.200	376.800

In Figuur 9 is het invloedsgebied voor de maximale grondwateronttrekking bij gelijktijdige uitvoering weergegeven. Door de opeenvolging van de grondwateronttrekkingen bij de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen varieert dit in de tijd. De grondwaterstanden vertonen een variatie waardoor standen onder de GLG en boven de GHG kunnen voorkomen. De 0,05, 0,1 en 0,25 meter contouren vallen binnen deze variaties op de gemiddelde waterstanden.

Voor de aanvraag wordt ook rekening gehouden met invallend regenwater samen met een onzekerheidsmarge vanwege heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%), zie Tabel 6.

Tabel 6 Debiet per initiatiefnemer bij gelijktijdige uitvoering – inclusief 10% onzekerheidsmarge (scenario 1)

Initiatiefnemer	Totaal pompdebiet (m ³ /uur)	Pompdebiet (m ³ /dag)	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar 120 dagen (m ³)
YARD	191,6	4.598	137.940	551.760
innogy	143,9	3.454	103.620	414.480



Figuur 9 Maximale verlaging bij gelijktijdige uitvoering

6.3 Scenario 2 - Gescheiden uitvoering

Bij gescheiden uitvoering staan de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen per initiatiefnemer tegelijk in grondwateronttrekking maar niet die van beide initiatiefnemers. Doordat de wederzijdse beïnvloeding minder is moeten de debieten licht verhoogd worden om de gewenste grondwaterverlaging te behalen.

In Tabel 7 zijn de benodigde debieten per windturbinefundatie en kraanopstelplaats weergegeven voor dit scenario.

Tabel 7 Debiet en waterbezwaar per fundatie bij gescheiden uitvoering (scenario 2)

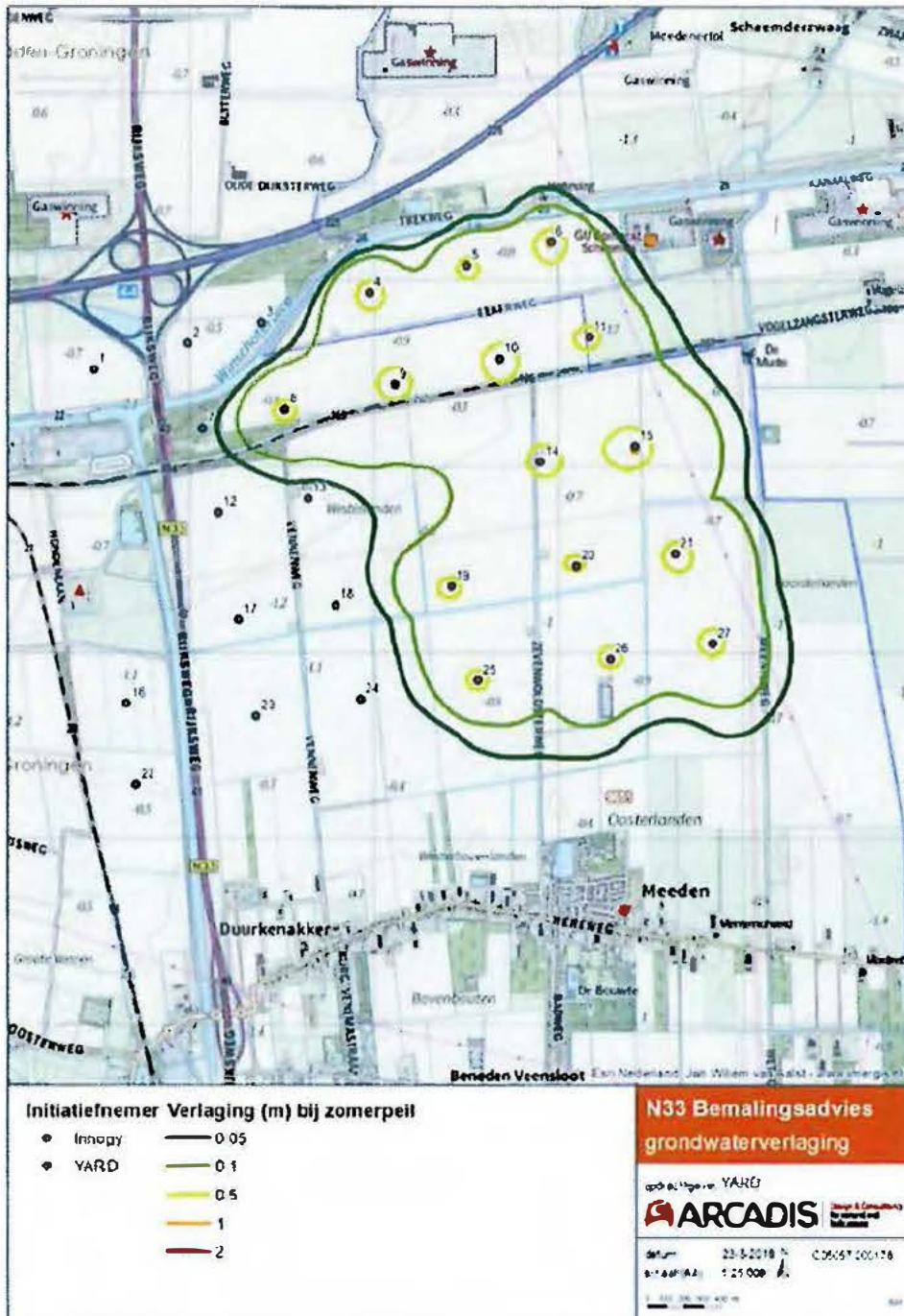
Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
1	YARD	16,3	390	11.700	46.800
2	YARD	11,7	280	8.400	33.600
3	YARD	22,9	550	16.500	66.000
4	innogy	18,8	450	13.500	54.000
5	innogy	11,7	280	8.400	33.600
6	innogy	16,7	400	12.000	48.000
7	YARD	15,8	380	11.400	45.600
8	innogy	9,2	220	6.600	26.400
9	innogy	9,2	220	6.600	26.400
10	innogy	6,3	150	4.500	18.000
11	innogy	7,1	170	5.100	20.400
12	YARD	14,2	340	10.200	40.800
13	YARD	12,1	290	8.700	34.800
14	innogy	3,8	90	2.700	10.800
15	innogy	8,3	200	6.000	24.000
16	YARD	17,1	410	12.300	49.200
17	YARD	17,5	420	12.600	50.400
18	YARD	13,8	330	9.900	39.600
19	innogy	8,3	200	6.000	24.000
20	innogy	4,6	110	3.300	13.200
21	innogy	7,1	170	5.100	20.400
22	YARD	9,6	230	6.900	27.600
23	YARD	15	360	10.800	43.200

Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
24	YARD	11,7	280	8.400	33.600
25	innogy	9,6	230	6.900	27.600
26	innogy	7,1	170	5.100	20.400
27	innogy	7,5	180	5.400	21.600

Het totaal per initiatiefnemer is weergegeven in Tabel 8.

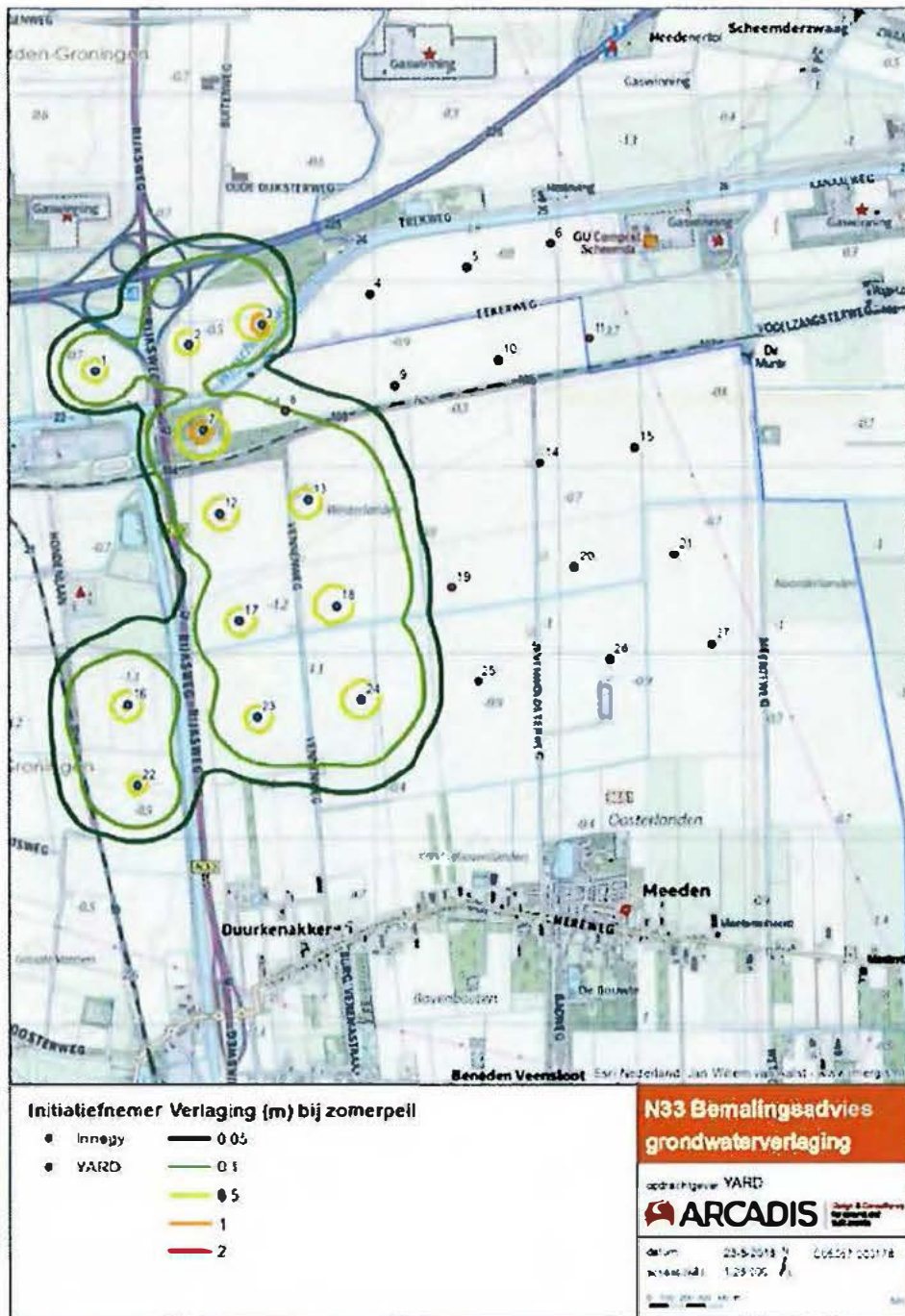
Tabel 8 Totalen per initiatiefnemer bij gescheiden uitvoering (scenario 2)

Initiatiefnemer	Pompdebiet (m ³ /uur)	Pompdebiet (m ³ /dag)	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar (120 dagen, m ³)
YARD	177,5	4.260	127.800	511.200
innogy	135,0	3.240	97.200	388.800



Figuur 10 Maximale verlaging in het cluster Noord bij gescheiden uitvoering voor de grondwateronttrekking van de fundaties inclusief kraanopstelplaatsen van innogy.

In Figuur 10 is het invloedsgebied voor de gescheiden uitvoering voor innogy weergegeven. In Figuur 11 is het invloedsgebied voor de gescheiden uitvoering voor YARD weergegeven. Door de opeenvolging van de onttrekkingen bij de fundaties inclusief kraanopstelplaatsen varieert dit in de tijd. Zie hiervoor de indicatieve planning in Bijlage A. De grondwaterstanden variëren, hierdoor zijn grondwaterstanden mogelijk van onder de GLG en boven de GHG. De 0,05, 0,1 en 0,25 meter contouren vallen binnen deze variaties op de gemiddelde waterstanden.



Figuur 11 Maximale verlaging in het noordelijk cluster bij gescheiden uitvoering voor de grondwateronttrekking van de fundaties inclusief kraanopstelplaatsen van YARD

Bij gescheiden uitvoering is de invloed van de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen per initiatiefnemer minder groot dan bij gelijktijdige uitvoering. Doordat de wederzijdse beïnvloeding minder groot is wordt wel het totale waterbezuur groter.

De effecten op de omgeving zijn vergelijkbaar, weliswaar is de totale oppervlakte van de maximale verlaging lager dan bij een gelijktijdige uitvoering, enkele verlagingen ter plaatse van de kades, wegen en spoorlijn geven aanleiding tot het risico op zettingen.

Voor aanvang van de werkzaamheden zal met een proefbemaling getoetst worden wat in de praktijk het waterbezwaar is bij de bronnering. Deze proefbronnering wordt uitgevoerd bij een locatie die in de nabijheid van een watergang ligt, namelijk windturbinelocatie 3, 7 of 11.

6.5 Geotechnische Omgevingseffecten

Door de grondwateronttrekking en daardoor veroorzaakte lagere grondwaterstanden zijn effecten op de omgeving te verwachten. Of omgevingseffecten door geotechnische risico's leiden tot mogelijke schade op de hiervoor gevoelige objecten, wordt in deze paragraaf behandeld. Voor de beoordeling van de geotechnische risico's in de omgeving is voor de grondopbouw uitgegaan van de volgende rapportages:

- Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, Wiertsema & Partners, d.d. 5 augustus 2016, VM-65312-1, d.d.;
- Geotechnisch veldwerk, Windpark N33, Fugro Geoservices B.V., d.d. 15 juni 2017, 9016-0611-000.

Deze rapportages bevatten resultaten van boringen en sonderingen ter plaatse van de windturbines en tussenliggende aan te leggen onderhoudswegen. Op basis van deze resultaten is, indien noodzakelijk, de grondopbouw per windturbine beoordeeld en is de GLG uit de boringen afgeleid.

In Figuur 13 is de te verwachten verlaging van de waterstand weergegeven t.o.v. NAP en in meters (m). Hierbij valt op dat alleen direct nabij de bemalingen voor de aanleg van de fundering van de windturbines enige verlaging van de grondwaterstand (0,5 m) is te verwachten. In het gebied zijn zettingsgevoelige klei- en veenlagen aanwezig. De diepte tot waar deze lagen voorkomen varieert sterk: van -1,0m tot maximaal -5,0m NAP. Op locaties waarbij geen klei- en/of veenlagen aanwezig zijn beneden de GLG is er geen risico op zettingen. Voor de beoordeling van het risico op zettingen is ervanuit gegaan dat zolang de waterstand niet wordt verlaagd tot onder de GLG er geen risico op zettingen is. De samendrukbare ondergrond heeft zich reeds aangepast aan de belasting als gevolg van grondwaterschommelingen in het verleden tot GLG.

De GLG in gedeelte van het plangebied ten zuiden van het Winschoterdiep ligt tussen de -1,9m en -3,4m NAP. Dit is gebaseerd op een drietal peilbuizen in dit gedeelte en de beoordeling van de boringen die uitgevoerd zijn voor windturbine 4 t/m 6, 8 t/m 11, 14, 15, 19 t/m 21 en 25 t/m 27. Bij de boringen uitgevoerd ter plaatse van de andere windturbines is de GLG niet vastgelegd. Wel is er één peilbuis geplaatst ten noorden van windturbine 13. Hier ligt de GLG op -2,5m NAP, hetgeen goed overeenkomt met de andere metingen en beoordelingen.

De grondopbouw in het gedeelte van het plangebied ten noorden van het Winschoterdiep (windturbine 1 t/m 3) wijkt niet veel af van de grondopbouw ten zuiden van het Winschoterdiep. Hier zijn zettingsgevoelige klei- en veenlagen aangetroffen variërend tussen -0,9m NAP en -3,5m NAP. De GLG is niet vastgelegd tijdens de uitgevoerde boringen. Wel is de grondwaterstand tijdens de uitvoering van de boringen gemeten. Deze is aangetroffen op een niveau tussen -1,5m en -2,5m NAP. Hieruit kan worden afgeleid dat ter plaatse van dit gedeelte de GLG rond de -2,0m NAP ligt.



Figuur 13: Geschatte grondwaterstandverlaging l.o.v. NAP (meters)

In deze paragraaf is achtereenvolgens ingegaan op de mogelijke invloed van de bemaling op de volgende nabij gelegen objecten:

- Kades Winschoterdiep.
- Kade A.G. Wildervanckkanaal.
- Spoorlijn Groningen – Nieuweschans.
- Spoorlijn Groningen – Veendam.
- Kunstwerken spoorlijn;
- Rijksweg N33.
- Rijksweg A7.
- Aardgasleidingen.
- Hoogspanningsleidingen.
- Nedmag afvalwaterleiding.
- Installaties Gasunie.
- Resterende objecten.
- Overige risico's.

Kades Winschoterdiep

Voor de beoordeling van de invloed van de bemaling op de kades aan de noordzijde van het Winschoterdiep is de bemaling ter plaatse van windturbine 3 kritisch. Bij windturbine 1 en 2 liggen de zettingsgevoelige lagen boven het niveau van de GLG en zijn er geen zettingsrisico's voor de omgeving. Daarnaast ligt de kade buiten het invloedsgebied waar de grondwaterstand wordt verlaagd tot een niveau van -2,1m NAP. Voor de bemaling ter plaatse van windturbine 3 kan niet uitgesloten worden dat deze gevolgen heeft voor de hoogteligging van de noordelijke kade langs het Winschoterdiep. De dikte van het samendrukbare lagen op deze locatie varieert tussen -2,5m en -3,5m NAP. De grootte van de verlaging van de grondwaterstand ter plaatse van de kade is moeilijk af te leiden uit de berekende verlagingscontouren. Gezien de aanwezigheid van samendrukbare lagen onder het niveau van -2,0m NAP (geschat niveau GLG) en de onzekerheid in de contouren van de verlaging van de grondwaterstand rondom de ontgraving ten behoeve van de fundering van windturbine 3 valt niet uit te sluiten dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade. Geadviseerd wordt om op basis van een 2D-model, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de kade op basis van lokale informatie zijn gemodelleerd, nader te bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling. Op basis hiervan kan het zettingsrisico nader beschouwd worden. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de kade.

Aan de zuidzijde van het Winschoterdiep is er alleen een mogelijk zettingsrisico voor de zuidelijke kade ter plaatse van windturbine 7. De dikte van het samendrukbare lagen op deze locatie varieert tussen -1,3m en -5,0m NAP. De grootte van de verlaging van de grondwaterstand ter plaatse van de kade is moeilijk af te leiden uit de berekende verlagingscontouren. Gezien de aanwezigheid van samendrukbare lagen onder het niveau van -2,0m NAP (geschat niveau GLG) en de onzekerheid in de contouren van de verlaging van de grondwaterstand rondom de ontgraving ten behoeve van de fundering van windturbine 7 valt niet uit te sluiten dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade. Geadviseerd wordt om op basis van een 2D-model, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de kade op basis van lokale informatie zijn gemodelleerd, nader te bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling. Op basis hiervan kan het zettingsrisico nader beschouwd worden. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de kade.

Het invloedsgebied van de bemaling voor de aanleg van de fundering van windturbine 8 en 4 t/m 6 bereikt de zuidelijke kade niet. Op basis van de berekeningen kan worden geconstateerd dat voor deze windturbines de grondwaterstand niet onder een niveau van -1,8 m NAP zakt, hetgeen ruim boven de GLG in dit gebied ligt (tussen -2,3m en -3,05m NAP).

Kade A.G. Wildervanckkanaal

De ingeschatte verlaging van de grondwaterstand ter plaatse van de oostelijke kade van het A.G. Wildervanckkanaal als gevolg van de bemaling voor met name windturbine 2, 7, 12, 17 en 23 ligt ruim boven de GLG (ca. -2,5m NAP). Deze bemaling zal dan ook geen invloed hebben op de hoogteligging van de kade. Hetzelfde is van toepassing voor de bemaling ter plaatse van windturbine 16 en 22.

Spoorlijn van Groningen naar Bad-Nieuweschans

Het gedeelte van de spoorlijn Groningen – Nieuweschans dat door het projectgebied loopt ligt mogelijk binnen het invloedsgebied van de bemaling voor windturbine 9. Dit valt op basis van de huidige modellering niet goed na te gaan. Mogelijk is voor de aanleg van de spoorlijn het slappe lagen pakket verwijderd. Geadviseerd wordt om bij Prorail na te gaan of dit slappe lagen pakket nog aanwezig is onder de spoorbaan of dat indertijd bij de aanleg een grondverbetering is toegepast. Indien blijkt dat er nog sprake is van een slappe lagen pakket onder de huidige spoorbaan wordt geadviseerd om op basis van een 2D-model, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de spoorbaan op basis van lokale informatie zijn gemodelleerd, nader te bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling ter plaatse van windturbine 9, 10 of 11. Op basis hiervan kan het zettingsrisico nader beschouwd worden. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de spoorlijn, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de spoorlijn.

Spoorlijn Groningen – Veendam

De spoorlijn Groningen – Veendam ligt buiten het invloedsgebied van de bemaling voor de aanleg van windturbine 16 en 22. Deze bemaling zal geen invloed hebben op de hoogteligging van de spoorlijn. De grondwaterstand wordt hier niet tot onder de GLG verlaagd.

Kunstwerken spoorlijn

Midden door het projectgebied loopt de spoorlijn de Wiederline. Bij ProRail is nagevraagd in hoeverre deze gevoelig is voor zettingen door grondwaterstandsverlaging. Behalve het spoor heeft ProRail een drietal kunstwerken in dit gebied. Vanuit ProRail gelden hierdoor de volgende aandachtsgebieden:

1. KM 103.8: Spoorbrug over het A.G. Wildervanckanaal, gefundeerd op staal.
2. KM 104.0: Spoorbrug over de N33, gefundeerd op tubex palen.
3. KM 107.2: Spoorbrug ten noorden van het gemaal, nabij de Vogelzangsterweg, landhoofden staan op houten palen gefundeerd.

Voor de spoorbrug over het A.G. Wildervanckanaal wordt een waterstandsverandering niet wenselijk geacht door ProRail. Voor de spoorbrug over de N33 is met name zettingsverschil tussen de spoorbrug en het aardenbaan traject een aandachtspunt. Waterstandsverlaging bij de houten palen bij de spoorbrug over de Meeder Afwatering is niet wenselijk vanwege risico op houtrot. ProRail geeft aan dat maximaal toelaatbare zettingen over het algemeen hooguit enkele millimeters mogen bedragen.

Ad 1: Ter plaatse van de spoorbrug over het A.G. Wildervanckanaal is de grondopbouw bepaald aan de hand van sondering DKP301 uit het onderzoek ter plaatse van de westelijke kade van het A.G. Wildervanckanaal door Wiertsema & Partners B.V. In deze sondering is een klei/veen pakket aangetroffen van 1,8m NAP op de kruin van de kade tot -4,2m NAP. Het maaiveld aan de teen van de kade ligt op ca -0,5m NAP. Deze spoorbrug ligt ruim buiten het invloedsgebied van de bemalingen. De grondwaterstand wordt zeker niet verlaagd tot waarden onder de -1,8m NAP liggen. Dit ligt ruim boven de ingeschatte GLG ter plaatse (-2,0m NAP).

Ad 2: Ter plaatse van de spoorbrug over de N33 is de bodemopbouw bepaald uit sondering DKM019. Hierin komt van maaiveld op -0,45m NAP tot -3,45m NAP klei en veen voor. De grondwaterstand is aangetroffen op -2,3m NAP. Ook deze spoorbrug bevindt zich ruim buiten het invloedsgebied van de bemalingen. Daarnaast is deze spoorbrug gefundeerd op tubex palen, hetgeen de spoorbrug ongevoelig maakt voor zettingen.

Ad 3: Bij de spoorbrug ten noorden van gemaal, nabij de Vogelzangsterweg, dient de grondwaterstand te allen tijde boven de houten palen te blijven. Hoewel er geen gegevens van de hoogte van deze palen beschikbaar zijn wordt aangenomen dat de palen onder GLG-niveau staan, immers de grondwaterstand is meerdere keren per jaar lager dan de GLG. Deze spoorbrug ligt buiten de invloedsfeer van de bemaling, zodat er geen risico is op aantasting van de houten palen.

Rijksweg N33

Rijksweg N33 ligt buiten de verwachte contour bij een grondwaterstand verlaging tot -1,8m NAP. Deze verlaging ligt ruim boven de ingeschatte GLG (tussen de -2,0m en -2,5m NAP) op deze locatie. De bemalingen zullen geen invloed hebben op de zetting van de Rijksweg.

Rijksweg A7

Rijksweg A7 ligt buiten de verwachte contour van een grondwaterstand verlaging tot -1,8m NAP. Deze verlaging ligt ruim boven de ingeschatte GLG (circa -2,0m NAP) op deze locatie. De bemalingen zullen geen invloed hebben op de zetting van de Rijksweg.

Aardgasleidingen

Zowel de NAM als de Gasunie hebben leidingen in het gebied lopen. Voor de Gasunie betreft het de volgende leidingen (zie bijlage E):

1. X-803 Stikstof: deze komt van onder het A.G. Wildervanckkanaal (22m -NAP) en loopt west oost door het gebied op ca. -3,5m NAP.
2. A-633 HTL: deze loopt van west naar oost en buigt vervolgens af naar het zuiden en loopt op een diepte van ca. -3,5m NAP.
3. A-666 HTL: deze loopt van west naar oost en buigt vervolgens af naar het noorden en loopt op een diepte van ca. -3,5m NAP.
4. A-519 HTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -3m NAP.
5. A-516 HTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -3m NAP.
6. A-661 HTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -3,5m NAP.
7. N-524-08 RTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -2,7m NAP.

Op sommige locaties kunnen onder de leidingen nog samendrukbare lagen bevinden. Echter door de maximale bemalingsdiepte (tussen -3,2m en -4,2m NAP) is het zettingsrisico heel beperkt. Op basis van ervaring wordt geschat dat er alleen een zettingsrisico bestaat, indien leidingen zich bevinden binnen 10 m van de bemaling en er samendrukbare lagen aanwezig zijn onder de leiding .

Van de NAM is informatie ontvangen over leidingen 501014 en 501024 (zie bijlage E). Deze leidingen lopen parallel en liggen beide op circa 3m -NAP. Voor deze leidingen is hetzelfde van toepassing als voor de leidingen van de Gasunie. Voor de ondergrondse NAM-leidingen is afstemming geweest met de NAM en door hen is het volgende gesteld:

"Leidingen met een diameter vanaf 28" zijn voorzien van schroefankers, welke in het onderliggende zandpakket zijn geschroefd. De positie van deze ankers zijn destijds helaas niet vastgelegd. Verder hebben we geen informatie over de grondopbouw ter plaatse. In het algemeen geldt dat de gevoeligheid van leidingen voor zettingen als gevolg van de fluctuaties in het grondwaterniveau beperkt is. Echter de exacte gevolgen van verlaging van de grondwaterstand ter plekke is afhankelijk van de lokale situatie en zal als zodanig moeten worden beschouwd."

Langs het traject van deze leidingen zijn boringen beschikbaar in DINOLoket. Uit deze boringen blijkt dat de klei en veenlaag langs het traject een dikte heeft van circa 1 meter en plaatselijk zelfs minder.

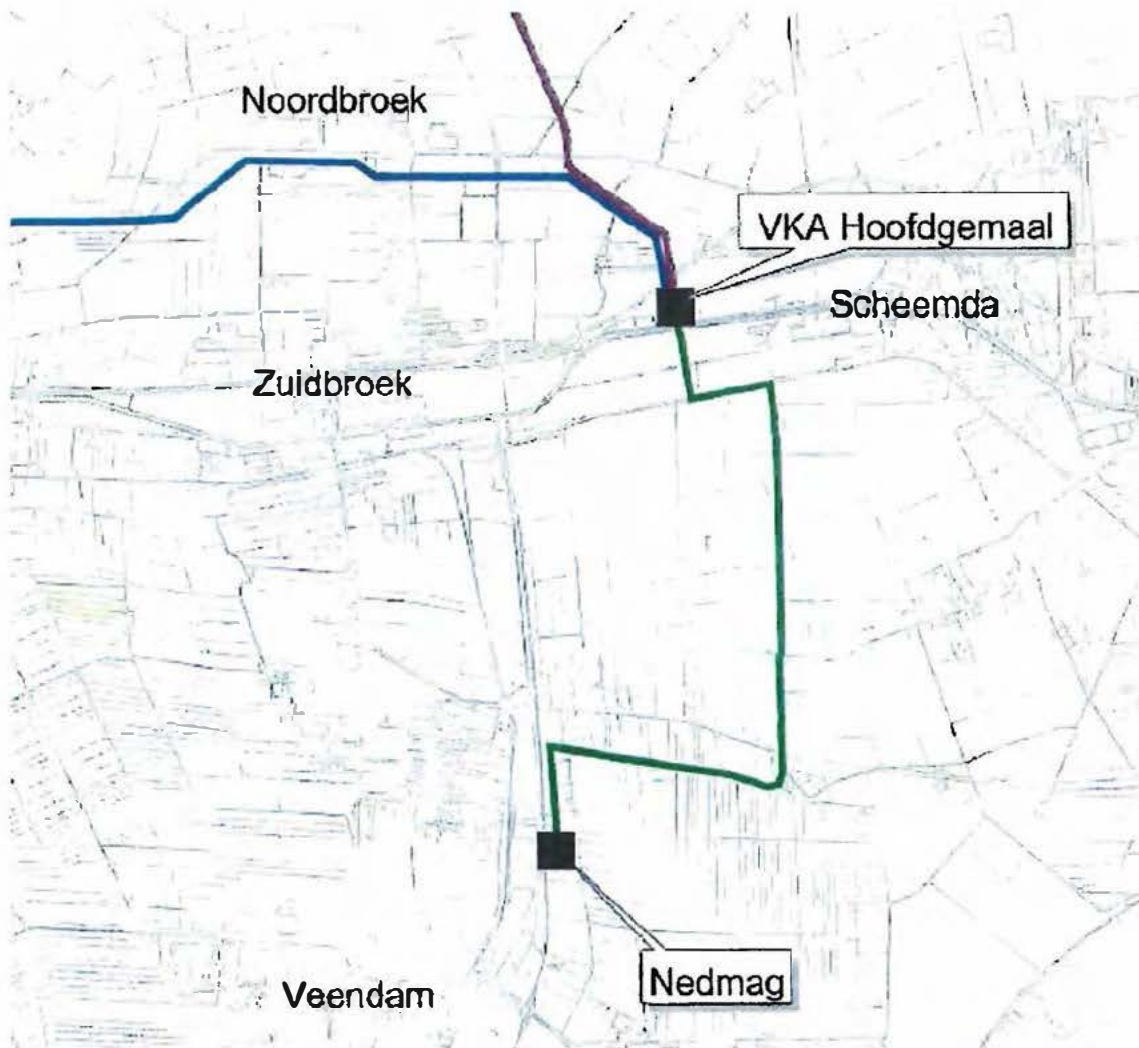
Zettingsrisico's op de aargasleidingen zijn zeer klein maar niet geheel uit te sluiten. Hiervoor is lokale informatie nodig over de ligging op klei en veen (samendrukbare lagen).

Hoogspanningsleidingen

In het gebied loopt een 380kV hoogspanningsverbinding van TenneT, te weten Meeden-Eemshaven 380kV. Dit betreft een bovengrondse 380kV-hoogspanningsverbinding met vakwerkmasten. Deze zijn gefundeerd op palen en niet gevoelig voor grondwaterstandsverlaging.

Nedmag afvalwaterleiding

In het gebied loopt een industriële afvalwaterleiding van het waterschap Hunze en Aa's. Dit is een asbestcementleiding die in het oostelijk deel van de polder loopt en naar het noorden onder het Winschoterdiep door gaat. Zie Figuur 14.



Figuur 14: Ligging industriële afvalwaterleiding van het waterschap Hunze en Aa's

De minimale gronddekking voor een persleiding is 80 centimeter. De afvalwaterleiding ligt deels langs het spoor en onder de weg en loopt ook onder een aantal watergangen door. Waardoor het zeer aannemelijk is dat deze dieper zal liggen. De precieze diepteligging is niet bekend bij waterschap Hunze en Aa's.

Ter plaatse van windturbine 6 loopt de leiding vlak langs deze windturbinelocatie. Het maaiveld ligt op 1,17m -NAP. In de sonderingen komt klei en veen voor tot -3,2m NAP, en tot -3,5m NAP in de boringen (B063). De grondwaterstand bevindt zich op -2,45m NAP en de GLG is op basis van geomorfe⁶ kenmerken ingeschat op -3,05m NAP. Nabij windturbine 6 heeft de bemaling tot gevolg dat de grondwaterstand maximaal zakt tot -2,4m NAP. Dit is ruim boven de GLG. Dit betekent dat er geen sprake is van een zettingsrisico.

Installaties Gaswinning

Aan de noordoostzijde van de projectlocatie vindt gaswinning plaats. Onbekend is om welke installatie het gaat en hoe de gebouwen gefundeerd zijn. Gezien het feit dat de verlaging van de grondwaterstand beperkt blijft tot -1,8m NAP zijn er geen risico's op schade aan de constructies als gevolg van de bemaling.

⁶ Kenmerken die zichtbaar zijn in het opgeboorde materiaal zoals kleur, roestvorming etc. waaruit de veldwerker kan bepalen hoe hoog de grondwaterstand komt.

Resterende objecten

Er bevinden zijn geen boerderijen of andere objecten binnen de projectlocatie. Wel zijn er aantal wegen in het gebied. Op de locatie van de wegen kan lokaal de grondwaterstand lager komen te liggen dan de GLG (maximaal 0,25m lager). Dit zal echter over grote afstanden geen aanleiding geven tot grote zettingsverschillen. Optredende zettingen (maximale enige cm's) leiden niet tot veiligheidsrisico's als gevolg van onvlakheden in de wegen.

Andere geotechnische risico's

De ontgraving voor windturbine 3 kan invloed hebben op de stabiliteit van de kades. Hiervoor is een nadere verkenning nodig. De andere ontgravingen liggen op meer dan 50 tot 100 meter uit de andere omgevingsobjecten. Gezien de maximale ontgravingsdieptes (2,4 m) bij de windturbines die niet nabij de kades liggen is deze afstand voldoende om uit te sluiten dat de ontgraving invloed heeft op de hierboven genoemde objecten.

In sommige gevallen is de voorgenomen ontgraving dieper dan het niveau van de onderkant van de samendrukbare klei- en veenlagen. In deze gevallen is er geen risico op opbarsten, omdat de samendrukbare lagen dan ook weggegraven worden. Wel zal dit een aanzienlijk hoger bemalingsdebiet opleveren dan in het geval er nog een gedeelte van de samendrukbare lagen over blijft. Uit een verkennende analyse blijkt dat dit risico op een aantal locaties niet geheel is uit te sluiten. Door de opwaartse druk van het water tegen de achter gebleven samendrukbare laag, zal deze opbarsten. Dit zal vertraging geven in de uitvoering en het bemalingsdebiet zal sterk stijgen. Daarom moet per windturbine locatie worden vastgesteld of een deel van de samendrukbare lagen achterblijft en of dit aanleiding geeft tot opbarsten. Door de sterk variërende ondergrond is een aparte beoordeling per windturbine nodig op relevante risico's en de omvang hiervan.

De bemaling nabij de kades zal het risico op piping beperken. Ter plaatse van watergangen langs de kade waar het risico op piping het grootst is, zal eerst opbarsten van de bodem van de watergang moeten optreden. Dit risico wordt echter kleiner door de verlaging van de grondwaterstand en stijghoogte onder het samendrukbare pakket. Wel zou piping kunnen optreden doordat er zandtransport plaats vindt naar de ontgraving. Als de bodem van de ontgraving volledig droog wordt gehouden en de waterstand in de ontgraving overall 0,5 m onder bodem van de bouwput ligt, zal piping echter niet optreden. Geadviseerd wordt dit rekenkundig nader te onderbouwen in combinatie met een studie naar de stabiliteit van beide kades.

6.6 Overige omgevingseffecten

De grondwateronttrekking en daardoor veroorzaakte lagere grondwaterstanden, kan ook effect hebben op landbouw & natuur, bodemverontreiniging, archeologie en andere grondwateronttrekkers. De effecten hiervan zijn in deze paragraaf ver kent.

Landbouw & natuur

De gebruiksfuncties in het plangebied zullen worden beïnvloed door zowel de mate van de verlaging als wel de duur ervan. Afhankelijk van de soorten gewassen en hoe de periode van telen samenvalt met de constructiewerkzaamheden, kan de verlaging invloed hebben op de gewassen op de betreffende percelen. Door de lange duur van de constructiefase van het project is een complete uitvoering buiten het groeiseizoen geen optie. Schade in dit gebied kan optreden als gevolg van verdroging door de grondwaterbemaling en vernatting als gevolg van de retourbemalingen.

Binnen het invloedsgebied zijn geen grondwaterafhankelijke natuurgebieden aanwezig.

Monumentale bomen kunnen gevoelig zijn voor grondwaterstandsveranderingen. Met name bij oude beuken is dit het geval. Binnen het plangebied zijn geen monumentale bomen aanwezig (Bron: Landelijk register monumentale bomen, <http://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php>).

Voor de landbouwers in het uiteindelijke invloedsgebied van de bemaling zullen de initiatiefnemers zorgdragen voor de eventuele mitigatie en/of compensatie. De beoordeling en relevantie van claims ten aanzien eventuele opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw het windpark, zal door de initiatiefnemers afgehandeld worden. De initiatiefnemers zullen hiertoe actief de gebruikers binnen het bemalingsgebied benaderen om hen vooraf te informeren over de bouwperiode van het Windpark N33.

Bodemverontreinigingen

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend welke door de grondwateronttrekking beïnvloed zouden kunnen worden (Bron: www.bodemoket.nl).

Archeologie

In het kader van het planMER, Inpassingsplan Windpark N33, UMDI & UMDII is het plangebied onderzocht voor archeologische waarden. Deze blijken niet aanwezig te zijn. (Bron: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>).

Andere grondwatergebruikers

Er zijn in het gebied geen andere grondwatergebruikers bekend die beïnvloed zouden worden door de grondwateronttrekking. (Bron: Grondwaterkaart provincie Groningen: <http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/grondwater>).

6.7 Beheersmaatregel

Om de freatische grondwaterstanden en/of stijghoogten te meten en vast te leggen, overeenkomstig voorschrift 5.2.6 uit het ontwerp-watervergunning, waarmee de nulsituatie wordt bepaald en een waarnemingsnet kan worden ingericht⁷. Hiermee kan de aannemer t.z.t. in haar bemalingsplan aangeven of beheersmaatregelen nodig zijn zoals retourbemaling of een constructieve aanpassing zoals aangegeven in voorschrift 5.2.5 van de ontwerp-watervergunning.

Beheersmaatregelen zijn gericht op het beperken van de invloed en het in stand houden van de minimale en maximale grondwaterstanden binnen de reguliere bandbreedtes. De wijze waarop dat gerealiseerd wordt hangt deels af van de definitieve ontwerpkeuzes.

De locaties nabij de kade van het Winschoterdiep en de spoorlijn waar zettingsrisico's niet zijn uit te sluiten is retourbemaling over een lengte van ca. 200 m langs de kade en spoorlijn een effectieve beheersmaatregel.

Het risico op Piping is uit te sluiten als de bodem van de ontgraving volledig droog wordt gehouden en de waterstand in de ontgraving overall 0,5 m onder bodem van de bouwput ligt. Geadviseerd wordt dit rekenkundig nader te onderbouwen in combinatie met een studie naar de stabiliteit van beide kades.

⁷ Grondwatermonitoring Windmolenpark N33 te Midden Groningen, Oldambt en Veendam (VN-70629-1; 7 mei 2018)

7 LOZING

De lozing van het onttrokken grondwater kan naar verwachting plaatsvinden op hoofdwatgangen in het gebied of direct op de twee kanalen in het plangebied:

- Het Winschoterdiep.
- Het A.G. Wildervanckkanaal.

Indien er water op de hoofdwatgangen wordt geloosd, dient, indien noodzakelijk, de capaciteit van polder gemaal de Munte tijdelijk verhoogd te worden. Tijdens direct lozen in de kanalen moet de kade altijd bereikbaar blijven voor eventuele inspectie etc. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het aanleggen van lozingsleidingen. Tevens moeten de leidingen op de kade op bokken geplaatst worden, zodat eventuele lekkages snel zichtbaar zijn.

Het geloosde water zal geen negatief effect hebben op de scheepvaart in de kanalen.

Er zijn geen grondwaterkwaliteitsgegevens bekend. Verwacht wordt dat de kwaliteit voldoet aan de parameters voor de lozing. Eis vanuit de Keur is dat er geen negatief effect op de kwaliteit van het ontvangende water optreedt. Indien uit metingen blijkt dat dit wel het geval is, worden passende maatregelen getroffen zoals bijvoorbeeld het beluchten van grondwater om het ijzergehalte te reduceren.

De maximaal te lozen hoeveelheden zijn opgenomen in Tabel 10. Deze hoeveelheden treden op in scenario 2, de gescheiden uitvoering. Deze maximale debieten zijn berekend gedurende de circa drie weken wanneer alle windturbinefundaties van innogy tegelijk in grondwateronttrekking staan én gedurende de circa zeven weken wanneer alle windturbinefundaties van YARD tegelijk in grondwateronttrekking staan.

Tabel 10 Lozing per initiatiefnemer bij Scenario 2 - gescheiden uitvoering

Initiatiefnemer	Debiet in m ³ /uur	Debiet in m ³ /dag	Debiet in l/s
YARD	250,3	6.006	70
innogy	148,5	3.564	41

8 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

8.1 Conclusies

1. Voor de grondwateronttrekking tijdens de aanleg van de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen in het cluster Noord, is een waterwetvergunning verplicht.
2. Het maximale debiet treedt op bij gescheiden uitvoering. Hierbij is rekening gehouden met invallend regenwater en een onzekerheidsmarge vanwege de heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%).
3. Alle zettingsrisico's zijn op basis van een geotechnische verkenning uit te sluiten behalve op:
 - zettingsrisico's voor de kades van het Winschoterdiep nabij de windturbinelocaties 3 en 7 (Vermeer-Noord);
 - zettingsrisico's op een deel van de spoorlijn Groningen – Nieuweschans binnen het invloedsgebied van de bemaling voor windturbine 9 door afstand of door kritische grondopbouw nabij windturbine 10 en 11 (Eekerpolder);
 - zettingsrisico's op aargasleidingen en de Netmag afwaterleiding zijn zeer klein en uit te sluiten bij de afwezigheid van samendrukbare lagen onder het niveau van de leidingen.
4. Ontgraving heeft geen invloed op de stabiliteitsgevoelige objecten omdat de maximale ontgravingsdieptes (2,4 m) bij de windturbines voldoende afstand hebben, meer dan 50 tot 100 meter vanaf de kade. Uitzondering is de ontgraving voor de kraanopstelplaats van windturbinelocatie 3. Deze ligt binnen 50 meter vanaf de kade van het Winschoterdiep.
5. Risico's op het 'opbarsten' van grondwater door opwaartse druk is niet geheel uit te sluiten. Dit kan vertraging geven in de uitvoering en een sterke stijging van het bemalingsdebiet veroorzaken.
6. Door zandtransport naar de ontgraving is het risico op piping niet geheel uit te sluiten maar wel beheersbaar. Als de bodem van de ontgraving volledig droog wordt gehouden en de waterstand in de ontgraving overall 0,5 m onder bodem van de bouwput ligt, treedt er geen piping op.

8.2 Aanbevelingen

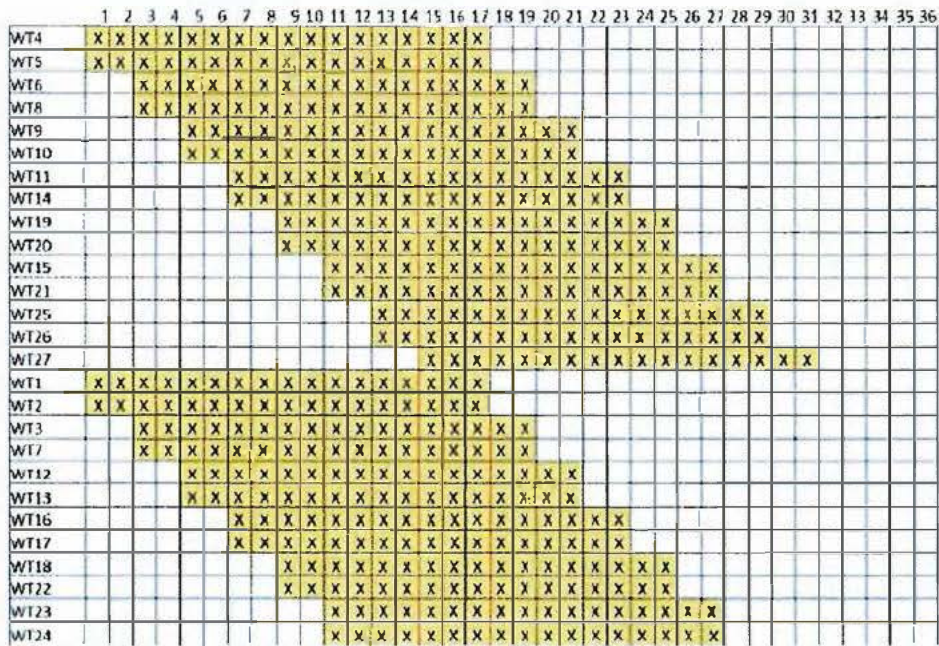
Op basis van de hierboven gepresenteerde berekeningen zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd:

1. Op de locatie van windturbine 3 nader bepalen hoe de verlagingcontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling. Het advies is om dit met een 2D-model te doen, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de kade met lokale informatie is gemodelleerd. Hiermee kan het zettingsrisico nader worden beschouwd. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de kade.
2. Navraag bij Prorail of het slappe lagen pakket nog aanwezig is onder de spoorbaan Groningen – Nieuweschans nabij windturbine 9 of dat indertijd bij de aanleg een grondverbetering is toegepast. Als er sprake is van een slappe lagen pakket dan is het advies om met een 2D-model de invloed van de bemaling ter plaatse van windturbine 9, 10 of 11, nader te beschouwen op het zettingsrisico. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de spoorlijn, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de spoorlijn.
3. Nadere analyse naar zettingsrisico's op aardgasleidingen en de Netmag afvalwaterleiding. Met de ligging buiten 10 meter van een bemaling en het uitsluiten van de ligging op klei en veen (samendrukbare lagen) zijn de zettingsrisico's geheel uit te sluiten. Is dit niet het geval dan is een detailberekening nodig van de te verwachten daling van de grondwaterstand en de gevolgen voor de zetting.
4. Een stabiliteitsberekening voor de kraanopstelplaats van windturbine 3 waarmee het effect van de ontgraving op de kade van het Winschoterdiep kan worden bepaald.
5. Per windturbinelocatie vaststellen of een deel van de samendrukbare lagen achterblijft en of dit aanleiding geeft tot opbarsten van het grondwater. Door de sterk variërende ondergrond is een aparte beoordeling per windturbine nodig op relevante risico's en de omvang hiervan.
6. Bij een restrisico tot het opbarsten van grondwater is aan te bevelen om het effect van piping uit te sluiten op plekken langs de waterkades. Dat kan met een rekenkundig onderbouwing in combinatie met een studie naar de stabiliteit van beide kades.

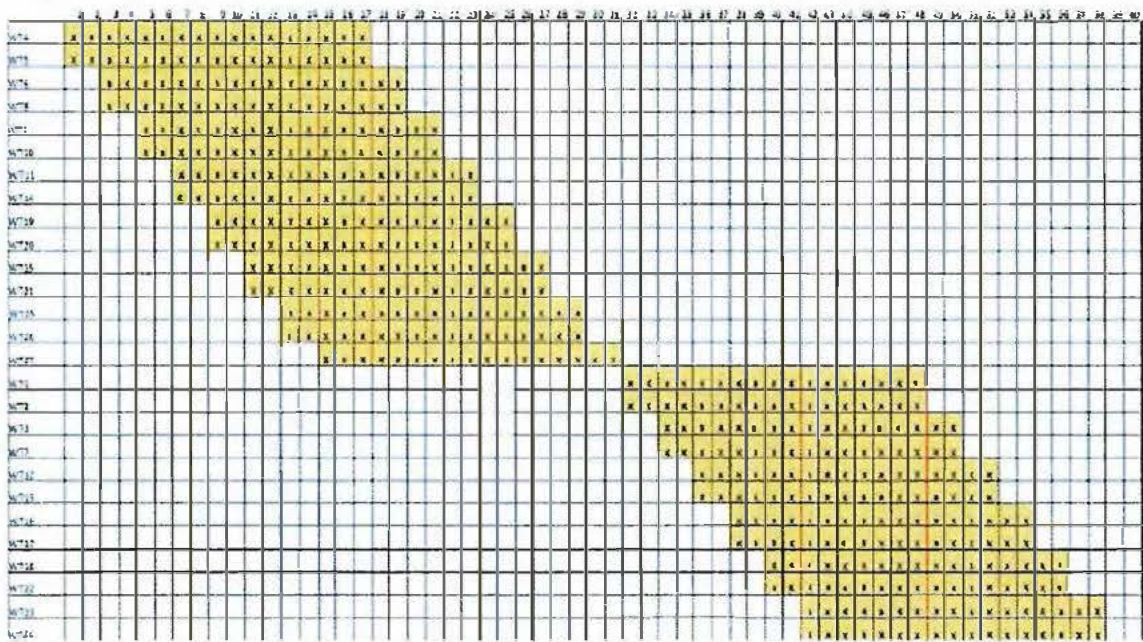
7. De grondwateronttrekking kan worden uitgevoerd middels een verticale grondwateronttrekking of vacuümgrondwateronttrekking met filters rond de put. Het verdient aanbeveling voor de aanvang van de werkzaamheden een proefgrondwateronttrekking met retourbemaling uit te voeren om te verifiëren welke verlaging met het berekende debiet gehaald wordt en of retourbemaling mogelijk is. Indien nodig wordt de retourbemaling aangepast.
8. Het plaatsen van monitoringspeilbuizen rond de grondwateronttrekking om de werkelijk optredende grondwaterstanden te registreren. Het verdient aanbeveling om in het voorgeschreven monitoringsplan signaalwaarden vast te leggen en bijbehorende beheersmaatregelen te benoemen. Nabij zettingsgevoelige objecten mag de verlaging niet te leiden tot grondwaterstanden onder GLG niveau.

BIJLAGEN

BIJLAGE A INDICATIEVE PLANNING



Figuur 1: Indicatieve worst-case planning met maximale onderlinge invloed Eekerpolder (innogy) en Vermeer Noord (YARD)



Figuur 2: Constructieschema met minimale onderlinge invloed Eekerpolder (innogy) en Vermeer Noord (YARD)

BIJLAGE B UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een grondwatermodel opgebouwd in Modflow (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een resolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer -2 m NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa NAP -25 m een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

Hieronder is de modelbouw nader toegelicht.

Modelgrenzen

Het model heeft een grootte van 289x208 (rijen x kolommen) met een basis resolutie van 50 meter. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter. Met deze afmeting liggen alle windmolens minimaal 1,5 kilometer van de modelrand af.

Lagenopbouw

1. Voor de bepaling van de maaiveldhoogte is het AHN gedownload en als top van laag 1 toegevoegd in het model.
2. Met behulp van de onderkant van de lagen wvp1a, wvp1b, wvp1c en de top van sdl2a uit (REGIS v2.1) is de onderkant van het model bepaald. Omdat de bovengenoemde lagen niet overal duidelijk aanwezig zijn is op basis van al deze lagen een interpolatie gemaakt.
3. De onderkant van de deklaag is tijdelijk op 0.5 meter onder maaiveld gezet. Met behulp van de sonderingen zal dit aangepast gaan worden.
4. Indien er nog steeds geen onderkant aanwezig was is er een standaardwaarde van -50 m NAP toegekend.
5. De sonderingen zijn ingeladen in het programma D-Foundations. Met behulp van de NEN-classificatie is de onderkant van de deklaag bepaald.

6. De onderkant van de deklaag is aangenomen op de overgang van klei/veen naar (lemig) zand.
7. De onderkant van het watervoerende pakket is alleen bepaald als er een duidelijke scheidende laag voorkomt in de sondering. Grofweg, als deze duidelijk scheidende laag aanwezig is, ligt de bodem op ongeveer -20 m NAP. Anders blijft de standaardwaarde van 50 m NAP gehandhaafd.
8. De, op basis van sonderingen bepaalde onderkant van de deklaag, is geïnter- en extrapoleerd voor de rest van het modelgebied op basis van de Nearest Neighbour interpolatie.
9. Om dit goed te kunnen doen te doen zijn er op de modelranden ook boringen uit DINOLoket gebruikt om de onderkant van de klaag te bepalen.
10. Voor de bepaling van de onderkant van het watervoerende pakket richting de modelranden zijn dezelfde stappen doorlopen; inter- en extrapoliatie van sonderingen en boringen.

Doorlatendheid watervoerend pakket

1. De kD 's van de verschillende lagen (1a, 1b, 1c) zijn opgeteld tot kD_{tot} .
2. Vervolgens zijn de verticale en horizontale doorlatendheden (k -waarden) bepaald. Voor de bepaling van de verticale doorlatendheid is een anisotropie van 1/3 aangehouden.
 1. $k_{xy} = kD_{tot} / D_{wvp}$
 2. $k_z = 1/3 * kD_{tot} / D_{wvp}$

Weerstand deklaag

1. De weerstand van de deklaag is aangehouden op 100 dagen per meter.
2. Dit is omgerekend naar een verticale en horizontale doorlatendheid. Voor de bepaling van de horizontale doorlatendheid is een anisotropie van 1/2 aangehouden.
 1. $k_z = D_{deklaag} * 0.01$
 2. $k_{xy} = 1/2 * D_{deklaag} * 0.01$

Randvoorwaarden

1. Op basis van de modelresultaten in de MIPWA v2 database zijn de stationaire stijghoogten opgelegd als randvoorwaarden op de randen van het model.
2. Het oppervlaktewatersysteem in het gebied is uit de MIPWA v2 database is gebruikt voor het oppervlaktewater in het gebied.
3. Er zijn zowel winter- als zomerpeilen gebruikt, waarbij de zomerpeilen zijn gebruikt voor de worstcase benadering (de grootste invloed) en de winterpeilen voor de bepaling van het maximale te onttrekken debiet.
4. Drains zijn toegevoegd aan het model. De resolutie van de drains in MIPWA v2 is 25 x 25 m. Het lokaal grondwatermodel heeft een basisresolutie van 50x50 m en ter plaatse van de windturbines (clusters) een resolutie van 25 x 25 m. De drainageparameters zijn in de modelcellen van 50 x50 m:
 1. De conductance van de drains gesommeerd.
 2. De hoogte van de drains uitgemiddeld.
5. Volgens de MIPWA v2 database zijn er geen grote onttrekkingen in de omgeving. Deze zijn daarom ook niet meegenomen in het grondwatermodel.
6. Er is een grondwateraanvulling op het model opgelegd van 0.5 mm/d. Dit is een schatting van het verschil in neerslag en verdamping voor de zomerperiode. Dit is een worstcase benadering, want hoe hoger de grondwateraanvulling, hoe lager de invloed van de bemaling zal zijn.

Tabel 11 Gebruikte sonderingen en boringen

Windmolen	Sonderingen												
8	DKM001	DKM002	DKM003	DKM004	DKM005	DKM006	DKM007	DKP201	B201	B202	B013	B014	B015
4	DKM008	DKM009	DKM010	DKM011	DKM012	DKM013	DKM014	DKP202	B203	B204	B025	B026	B027
9	DKM015	DKM016	DKM017	DKM018	DKM019	DKM020	DKM021	DKP203	B205	B206	B032	B033	B034
5	DKM022	DKM023	DKM024	DKM025	DKM026	DKM027	DKM028	DKP204	B207	B208	B044	B045	B046
10	DKM029	DKM030	DKM031	DKM032	DKM033	DKM034	DKM035	DKP205	B209	B210	B052	B053	B054
6	DKM036	DKM037	DKM038	DKM039	DKM040	DKM041	DKM042	DKP206	B211	B212	B063	B064	B065
11	DKM043	DKM044	DKM045	DKM046	DKM047	DKM048	DKM049	DKP207	B213	B214	B073	B074	B075
14	DKM050	DKM051	DKM052	DKM053	DKM054	DKM055	DKM056	DKP208	B215	B216	B079	B080	B081
15	DKM057	DKM058	DKM059	DKM060	DKM061	DKM062	DKM063	DKP209	B217	B218	B087	B088	B089
19	DKM064	DKM065	DKM066	DKM067	DKM068	DKM069	DKM070	DKP210	B219	B220	B100	B101	B102
20	DKM075	DKM076	DKM077	DKM078	DKM079	DKM080	DKM081	DKP211	B221	B222	B105	B106	B107
25	DKM082	DKM083	DKM084	DKM085	DKM086	DKM087	DKM088	DKP212	B223	B224	B119	B120	B121
26	DKM089	DKM090	DKM091	DKM092	DKM093	DKM094	DKM095	DKP213	B225	B226	B133	B134	B135
21	DKM096	DKM097	DKM098	DKM099	DKM100	DKM101	DKM102	DKP214	B227	B228	B148	B149	B150
27	DKM103	DKM104	DKM105	DKM106	DKM107	DKM108	DKM109	DKP215	B229	B230	B166	B167	B168

BIJLAGE C ZETTING

Door de klei en veen in de ondergrond, binnen het traject van grondwaterstandverlaging, is er een risico op zettingen. Voor de verschillende locaties is indicatief de worst-case eindzetting berekend, op basis van de formule van Terzaghi.

$$zetting = \frac{C_e}{1 + e_0} * H * \log\left(\frac{\sigma'_{zf}}{\sigma'_{z0}}\right)$$

Waarin:

C_e = samendrukkingsindex

e_0 = poriënvolume

H = Dikte van de bodemlaag

σ'_{zf} = Einddruk

σ'_{z0} = Aanvangsdruk

1. Voor deze berekening zijn boringen vanuit DINOLoket gebruikt om een bodemprofiel te bepalen. Op deze puntlocaties zijn de gegevens het meest betrouwbaar. Het bodemprofiel bestaat uit een dikte voor elke laag veen, klei, kleihoudend zand, leem of zand.
2. Uit deze analyse van het bodemprofiel zijn de locaties bepaald die het meest gevoelig zijn voor zetting.
3. De parameters voor de Terzaghi formule voor deze bodemsoorten zijn gebaseerd op het Technisch vademecum Bodemkunde van Nederland.
4. De theoretische eindzetting op de locaties van boringen uit DINOLoket is vervolgens bepaald aan de hand van de verlaging door de bemalingen ten opzichte van gemiddelde grondwaterstand uit het grondwatermodel.
5. Reeds opgetreden zetting, voor aanvang van de bouw van het windpark, als gevolg van historisch laagste grondwaterstanden zijn hierin niet verdisconteerd. De werkelijke zetting, als gevolg van de bouw van het windpark, zal dus lager zijn dan berekend omdat een deel van deze zetting reeds heeft plaatsgevonden.

Zetting tijdsafhankelijk

Voor het berekenen van de zetting in paragraaf 6.4.1 is gebruik gemaakt van de Grondwatertoolbox v 5.

COLOFON

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD
WINDPARK N33 - EEKERPOLDER

KLANT

innogy Windpower Netherlands B.V.

AUTEUR

Arcadis

PROJECTNUMMER

C05057.000174

ONZE REFERENTIE

079849048 D

DATUM

13 juni 2018

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Robbert van Montfoort
Geohydroloog

VRIJGEGEVEN DOOR

Paul Hartskeerl
Adviseur MER & Planologie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

WINDPARK VERMEER B.V.



Aangetekend

Bureau Energieprojecten

T.a.v. **Inspraakpunt windpark N33** fase 3

Postbus 248

2250 AE VOORSCHOTEN

Betreft: Zienswijze namens Windpark Vermeer B.V. (Initiatiefnemer Windpark Vermeer Noord, Vermeer Midden en Vermeer Zuid, allen onderdeel van Windpark N33) inzake ontwerp Waterwetvergunningen fase 3

Datum: 14-06-2018

Bijlagen: 3

Kenmerk: VERM/ISP3

Geachte mevrouw/heer,

Hierbij dien ik als gemachtigde een zienswijze in namens Windpark Vermeer B.V.

Windpark Vermeer B.V. is initiatiefnemer van de Windparken Vermeer Noord, Vermeer Midden en Vermeer Zuid. De betreffende windparken maken onderdeel uit van het Windpark N33.

De zienswijze is gericht tegen de door het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's in ontwerp verleende Waterwetbesluiten met de kenmerken:

- HAS2017_Z06424 (zaak 6424 Vermeer Noord)
- HAS2017_Z06423 (zaak 6423 Vermeer Midden)
- HAS2017_Z06426 (zaak 6426 Vermeer Zuid)

In artikel 9b, eerste lid, aanhef en onder a, van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat op de besluitvorming voor "Windpark N33" de rijkscoördinatieregeling als bedoeld in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van toepassing is. Bovengenoemde ontwerp vergunningen zijn gelijktijdig bekend gemaakt op 3 mei 2018 en hebben ter inzage gelegen van vrijdag 4 mei 2018 tot en met donderdag 14 juni 2018.

Voorschriften vastleggen bouwkundige staat risico objecten

In de ontwerp waterwetvergunningen voor Windpark Vermeer Noord, Midden en Zuid zijn voorschriften gesteld met betrekking tot het op beeldband vastleggen van de bouwkundige staat van risico objecten en het inmeten van de hoogte van deze risico objecten. De betreffende voorschriften zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Besluit	Voorschriftnummer	Inhoud voorschrift
HAS2017_206424 (Zaak 6424 Vermeer Noord)	5.2.8 "Overige voorschriften, onder e.	De bouwkundige staat van spoorlijnen, dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, moet vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) worden vastgelegd. Tevens moet de hoogte van de genoemde risico objecten vooraf en na afloop van de bemaling worden ingemeten. (zie Bijlage 5 – Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Vermeer Noord, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079693130, versie E).
HAS2017_206423 (Zaak 6423 Vermeer Midden)	5.2.8 "Overige voorschriften, onder c.	De bouwkundige staat van dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, moet vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) worden vastgelegd. Tevens moet de hoogte van de genoemde risico objecten vooraf en na afloop van de bemaling worden ingemeten. (zie Bijlage 4 Bemalingsadvies Windpark N33 - Deelgebied Vermeer Midden, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079693285, versie D).
HAS2017_206426 (Zaak 6426 Vermeer Zuid)	5.2.8 "Overige voorschriften", onder c.	De bouwkundige staat van dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, moet vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) worden vastgelegd. Tevens moet de hoogte van de genoemde risico objecten vooraf en na afloop van de bemaling worden ingemeten. (zie Bijlage 5 – Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Vermeer Zuid, d.d. 12 april 2018, kenmerk 079693286, versie D).

Windpark Vermeer B.V. kan zich niet verenigen met de bovenstaande voorschriften. Het proces om te komen tot de realisatie van de Windparken Vermeer Noord, Midden en Zuid kent verschillende fases: van initiatief tot definitief

ontwerp tot detailontwerp (bestek). Naar mate deze fasen worden doorlopen is er sprake van meer detailengineering en optimalisatie.

Uit nadere detailengineering en optimalisatie van het ontwerp van de fundaties voor de windturbinelocaties en kraanopstelplaatsen, is nu reeds gebleken dat de benodigde ontgronding per locatie minder diep zal zijn dan in eerste instantie in de vergunningsaanvragen voor de nu in ontwerp liggende Waterwetvergunningen aangenomen. De minder diepe ontgraving leidt tot een aanzienlijke vermindering van de grondwateronttrekkingsdebieten (tot wel 40% ten opzichte van de onttrekkingsdebieten uit de bemalingsadviezen voor Windpark Vermeer Noord, Midden en Zuid d.d. 12 april 2018). Als gevolg hiervan blijft zowel de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater als de debieten voor de grondwateronttrekking ruim binnen de gestelde normen zoals opgenomen in de ontwerp Waterwetvergunningen. Door Arcadis Nederland B.V. zijn de bemalingsadviezen van d.d. 12 april 2018, welke als bijlage bij de vergunningsaanvragen zijn gevoegd, bijgesteld. De bijgestelde bemalingsadviezen zijn als bijlage bij onderhavige zienswijze gevoegd. Uit de bijgestelde bemalingsadviezen blijkt dat zettingsrisico's significant lager zijn dan eerder berekend en op bijna alle locaties vrijwel uit te sluiten zijn.

Gezien het feit dat zettingsrisico's vrijwel uit te sluiten zijn acht Windpark Vermeer B.V. het onnodig en hiermee niet redelijk dat in zowel de Waterwetvergunning voor Windpark Vermeer Noord, als Vermeer Midden en Windpark Vermeer Zuid, de verplichting is opgenomen om de bouwkundige staat van dijklichamen, wegen en diverse bouwwerken waar mogelijk zettingsrisico aanwezig zijn, vóór aanvang en na afloop van de bemaling door een gecertificeerd bedrijf in opdracht van vergunninghouder fotografisch dan wel op beeldband (video) vast te laten leggen. Dit geldt eveneens voor de verplichting tot het vooraf en na afloop van de bemaling inmeten van de hoogte van de genoemde risico objecten. Het opleggen van de voorgaande verplichtingen zorgt, mede gezien het feit dat zettingsrisico's vrijwel uit te sluiten zijn, voor extra en onnodige financiële en administratieve lasten voor Windpark Vermeer B.V., zonder dat daarmee de verenigbaarheid van de activiteiten met de doelen en belangen van de Waterwet wordt vergroot (6.21 Waterwet).

Naast het bovenstaande geldt dat op grond van de in de ontwerp Waterwetvergunningen voor zowel Windpark Vermeer Noord, Midden als Zuid opgenomen voorschriften met betrekking tot het op te stellen Bemalingsplan, eveneens eventuele zettingen aan objecten moeten worden uitgewerkt in het Bemalingsplan. Voor zover zettingsrisico's niet zijn uitgesloten worden deze naar onze mening voldoende geborgd door het uit te werken Bemalingsplan. Het onderwerp zettingen is hiermee wat Windpark Vermeer B.V. betreft voldoende vergunning technisch afdekt.

Gelet op het vorenstaande verzoek ik u namens Windpark Vermeer om de voorschriften:

- 5.2.8 onder e van de ontwerpvergunning HAS2017_Z06424 (Vermeer Noord)
- 5.2.8 onder c van de ontwerpvergunning HAS2017_Z06423 (Vermeer Midden)
- 5.2.8 onder c van de ontwerpvergunning HAS2017_Z06426 (Vermeer Zuid)

niet op te nemen in de definitieve Waterwetvergunningen en de definitieve Waterwetvergunningen op dit punt vast te stellen in afwijking van het ontwerp.

Voorschriften verplichting opstellen Bemalingsplan

In de ontwerp Waterwetvergunningen voor Windpark Vermeer Noord, Windpark Vermeer Midden en Windpark Vermeer Zuid is een voorschrift gesteld met de verplichting tot het minimaal 3 maanden voor de start van de bemaling opstellen van een Bemalingsplan. Dit betreft in alle ontwerp Waterwetvergunningen voorschrift 5.2.3 onder g. Conform voorschrift 5.2.3 onder g moet het op te stellen Bemalingsplan:

- voldoen aan de voorschriften zoals genoemd in paragraaf 5.2.5 van de verschillende ontwerp Waterwetvergunningen (ook dit is in alle ontwerp Waterwetvergunningen dezelfde paragraaf).
- worden beoordeeld en goedgekeurd door de handhaver van het waterschap Hunze en Aa's.
- worden getoetst aan bijlage 4 Bemalingsadvies Windpark N33 – Deelgebied Vermeer Noord, Midden of Zuid, d.d. 12 april 2018.

Door Windpark Vermeer B.V. is, conform de voorschrift 5.2.6 zoals opgenomen in de ontwerp Waterwetvergunningen voor Windpark Vermeer Noord, Windpark Vermeer Midden en Windpark Vermeer Zuid ten behoeve van het bepalen van de nulsituatie een waarnemingsnet ingericht voor het waarnemen van de grondwaterstanden en/of stijghoogten. Het waarnemingsnet zal leiden tot een verbeterde referentiegrondwaterstand. Een lagere (gemeten) zomergrondwaterstand of gemiddeld laagste grondwaterstand dan waarvan uit is gegaan in het bemalingsadvies Windpark N33 van 12 april 2018 zal een gunstig effect hebben op de te verwachten zettingsrisico's (op de locaties 3 en 4 gelegen in Windpark Vermeer Noord).

Windpark Vermeer B.V. verzoekt, gezien het bovenstaande, om voorschrift 5.2.6 zoals opgenomen in de ontwerp Waterwetvergunning voor Windpark Vermeer Noord, Windpark Vermeer Midden en Windpark Vermeer Zuid aan te passen, zodanig dat de uitkomsten/resultaten van het waarnemingsnet kunnen worden meegenomen en als uitgangspunt kunnen dienen voor het op te stellen Bemalingsplan.

Hoogachtend,

Namens Windpark Vermeer B.V.

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD

Windpark N33 - Vermeer Noord

Yard Energy Group B.V.

13 JUNI 2018

5 MODELBEREKENING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een lokaal grondwatermodel opgebouwd in MODFLOW (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een basisresolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen. De formatie van Peelo staat ook wel bekend als potklei en is onder het projectgebied aanwezig. De dikte varieert van enkele meters tot lokaal wel 10 meter dikte. De invloed van de bemaling zal onder deze laag niet meer merkbaar zijn.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt voor in het grondwatermodel. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer 2 m -NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS-schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen. De werkwijze en de gebruikte gegevens zijn opgenomen in Bijlage B.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa 25 m - NAP een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis en is op basis van lokale boringen en sonderingen verbeterd. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD

Windpark N33 - Vermeer Noord

Yard Energy Group B.V.

13 JUNI 2018

Contactpersoon

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	KADERS	7
3	GEBIEDSBESCHRIJVING	8
3.1	Bodem en ondergrond	9
3.2	Watersysteem	9
3.3	Natuur en landgebruik	12
3.4	Bebouwing	14
4	UITGANGSPUNTEN	15
4.1	Windturbinefundaties en opstelplaatsen	15
4.2	Cluster Noord	15
5	MODELBEREKENING	18
6	RESULTATEN	19
6.1	Referentie	19
6.2	Scenario 1 - Gelijkijdige uitvoering	20
6.3	Scenario 2 - Gescheiden uitvoering	23
6.4	Gevoeligheden onttrekkingsdebiëten	27
6.5	Geotechnische Omgevingseffecten	28
6.6	Overige omgevingseffecten	34
6.7	Beheersmaatregel	35
7	LOZING	36
8	CONCLUSIES & AANBEVELINGEN	37
8.1	Conclusies	37
8.2	Aanbevelingen	37
	BIJLAGEN	39

BIJLAGEN**BIJLAGE A INDICATIEVE PLANNING 40****BIJLAGE B UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING 41****BIJLAGE C ZETTING 45****COLOFON 46**

1 INLEIDING

In opdracht van innogy Windpower Netherlands B.V. (hierna innogy) en YARD Energy Development B.V. (hierna YARD) heeft Arcadis Nederland B.V. (hierna Arcadis) een onderzoek uitgevoerd in het kader van de vergunningsaanvraag voor de grondwateronttrekking. Deze is noodzakelijk voor de aanleg van het Windpark N33. Het windpark bestaat uit 27 windturbines in cluster Noord en 8 windturbines verdeeld over de twee clusters: Vermeer Midden en Vermeer Zuid, zoals weergegeven in de kaart van het plangebied in Figuur 1. Voor de aanleg van civiele werken van deze windturbines dient de grondwaterstand tijdelijk te worden verlaagd en is een waterwetvergunning verplicht en aangevraagd vanwege de benodigde grondwateronttrekkingsdebieten.

Op 3 mei jl. is de kennisgeving van het ontwerpbesluit (nr. HAS2017_Z06422) op deze aanvraag gepubliceerd in de Staatscourant (nr. 24596) met alle relevante stukken, waaronder het Bemalingsadvies (Arcadis; 12 april 2018; kenmerk 079693130, versie E) als bijlage 5 van de aanvraag. Dit advies is gebaseerd op maximale onttrekkingsdebieten voor ruimte in het ontwerpproces.

Dit bijgesteld Bemalingsadvies is bedoeld als opmaat naar het Bemalingsplan, zoals voorgeschreven in voorschrift 5.2.5 van de ontwerp-waterveding.

Na optimalisatie van het ontwerp van de fundaties voor de windturbinelocaties en kraanopstelplaatsen, is de ontgroning per locatie fors minder diep. Hierdoor zijn alle grondwateronttrekkingsdebieten aanzienlijk minder dan modelmatig berekend in het vorige Bemalingsadvies, tot wel 40% van het totaal aan grondwateronttrekking in 120 dagen voor Vermeer-Noord. Hierdoor blijft de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater en de debieten voor de grondwateronttrekking ruim binnen de gestelde normen in het ontwerpbesluit.

Dit rapport gaat in op de grondwateronttrekking en de debieten die nodig zijn voor het maximale effect op de omgeving zoals het gevolg van zettingen in de bodem die mogelijk kunnen optreden. Daarom zijn de nieuwe uitgangspunten gebaseerd op een situatie waarin voor meerdere windturbine locaties gelijktijdig de civiele werken in cluster Noord worden uitgevoerd. Ook worden mitigerende en compenserende maatregelen onderzocht. Er is gekeken naar de lozing van het opgepompte water.

In overeenstemming met voorschrift 5.2.6 van het ontwerpbesluit is het waarnemingsnet ingericht en ter vaststelling voorgelegd aan het waterschap. De rapportage "Grondwatermonitoring Windmolenpark N33 te Midden Groningen, Oldambt en Veendam (VN-70629-1; 7 mei 2018) beschrijft het waarnemingsnet.

Het onderhoudige rapport gaat specifiek in op het cluster Noord bestaande uit de windturbines met de nummers 1 tot en met 27.



Figuur 1 Overzichtskaart plangebied

2 KADERS

Voor de onttrekking van grondwater is waterschap Hunze en Aa's het bevoegd gezag. Met het waterschap is vooroverleg gevoerd over de aanpak van de grondwateronttrekking. Voor een tijdelijke grondwaterstand verlaging zijn regels opgenomen in de keur van het waterschap. Op de website van het waterschap zijn de algemene regels vermeld onder de keur: "<https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Paginas/Keur.aspx>".

Voor de grondwateronttrekking gelden de algemene regels zoals vermeld in onderdeel 11 "Grondwateronttrekking". Voor grondwateronttrekkingen is het volgende vermeld:

Verlagingen en verplaatsing van het grondwater kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. Bij grote grondwateronttrekkingen dient onderzoek te worden gedaan naar de volgende belangen:

- *Zetting; het risico op zettingsverschijnselen in het plangebied en objecten van derden moet inzichtelijk worden gemaakt en indien noodzakelijk dienen deze te worden gemitigeerd.*
- *Verontreinigingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Natuurgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Landbouwgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Bouwwerken; er moet onderzoek worden gedaan naar eventueel te verwachten zettingen.*
- *Overige grondwateronttrekkingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Archeologische monumenten; deze moeten geïnventariseerd worden.*

In onderhavig rapport worden de bovenstaande punten behandeld in paragraaf 6.5.

Het lozen van water van een grondwateronttrekking wordt beschouwd als een lozing buiten inrichtingen.

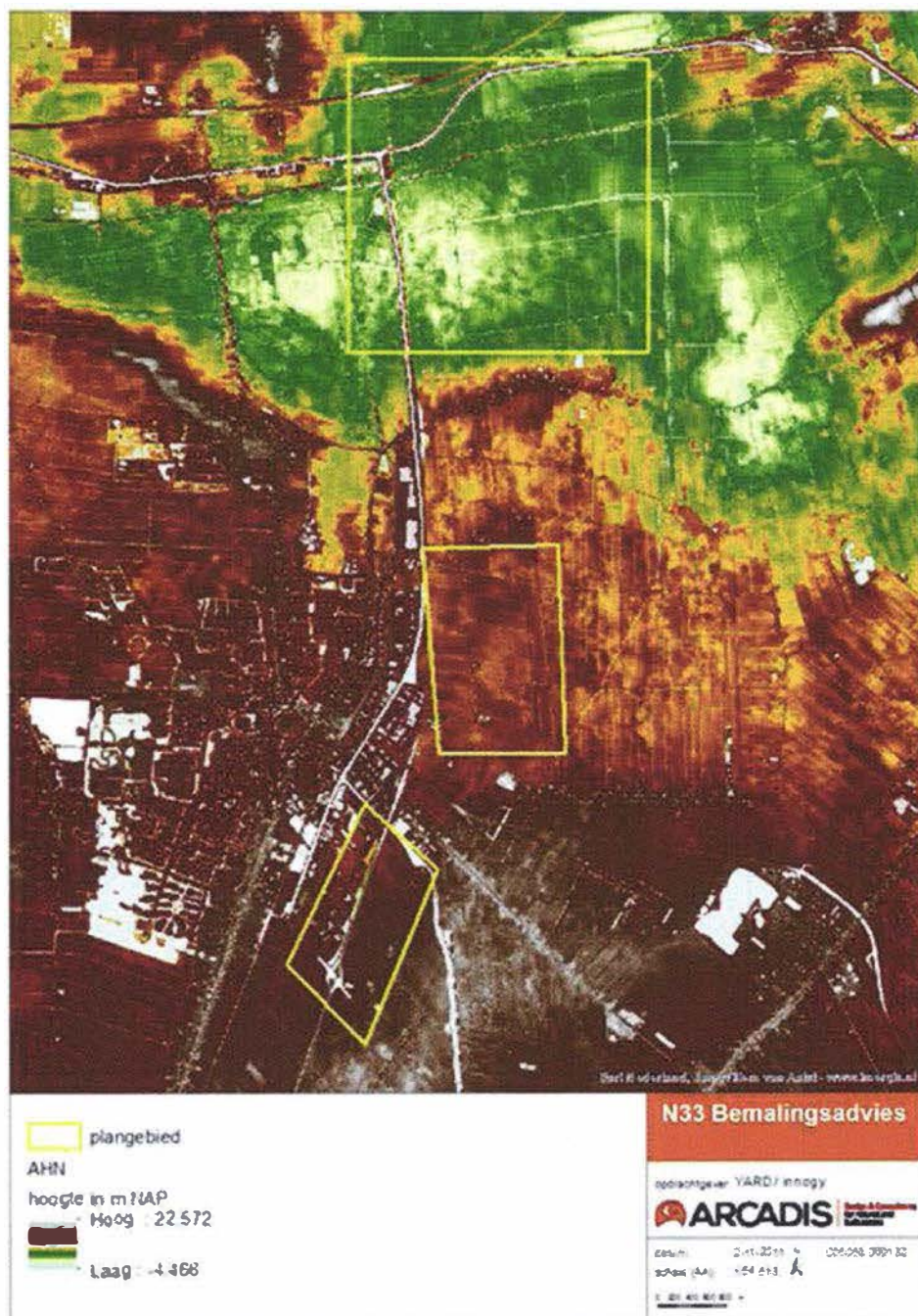
Hiervoor geldt dat de kwaliteit van het lozingswater geen negatieve invloed op het ontvangende oppervlaktewater mag hebben. Zoals opgenomen in het meldingsformulier lozen grondwater:

<https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Documents/AR/Melding%20onttrekking%20en%20lozing%20schoon%20en%20verontreinigd%20grondwater.pdf>).

3 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het cluster Noord ligt ten noordoosten van de Hondsrug en wordt gekenmerkt door een overgang van zandige gronden in het zuiden naar meer klei en veen in het noordoosten. Tussen Muntendam, Scheemda, en Zuidbroek liggen de Tussenklapperpolder en de Eekerpolder. In het noordelijk plangebied op de hoogtekkaart (Figuur 2) is goed te zien dat deze polders lager liggen dan het gebied in de directe omgeving.

Het cluster Noord wordt van noord naar zuid doorsneden door de rijksweg N33 en het A.G. Wildervanckkanaal. Van west naar oost loopt aan de noordzijde de A7, en verder naar het zuiden het Winschoterdiep en de spoorlijn van Groningen richting Duitsland.

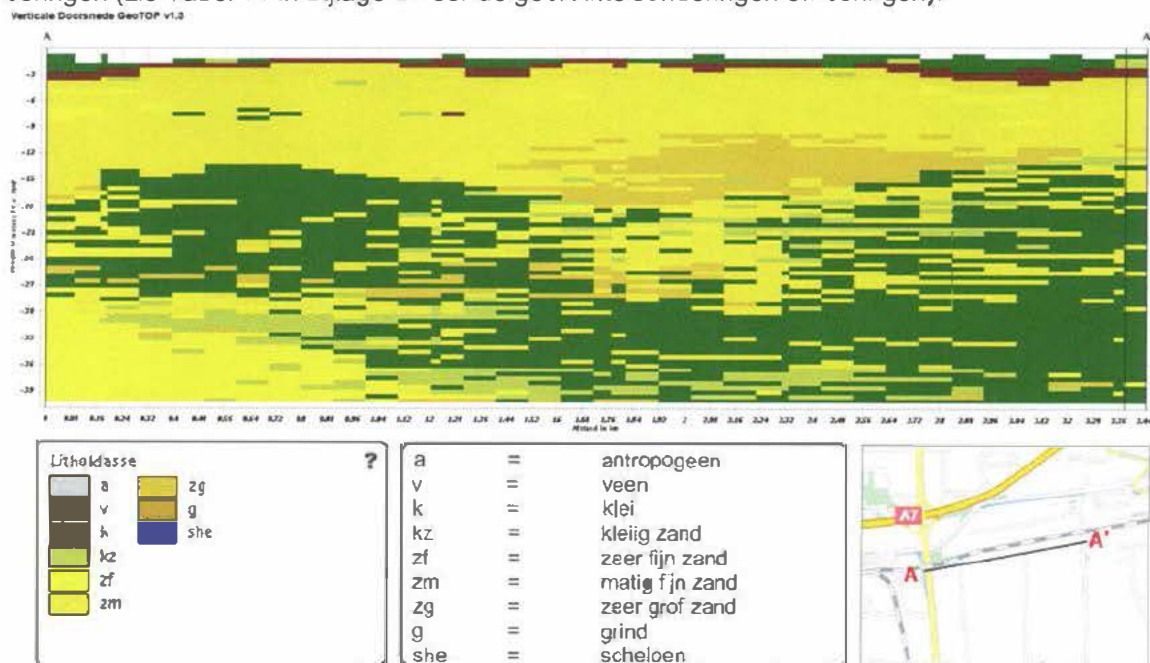


Figuur 2 Hoogteligging op basis van de Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)2 (bruin zijn de hoogste gronden, vervolgens aftopend van geel naar groen als de laagste gronden)

3.1 Bodem en ondergrond

De opbouw van de ondergrond is weergegeven in Figuur 3 waarin te zien is dat de dekzandlaag van de formatie van Bostel in het Noordelijke deel dunner is dan in het zuiden. Onder deze zandige laag bevindt zich in het noorden klei aan van de Peelo formatie, terwijl er in het zuiden Drenthe en Peelo zand wordt aangetroffen.

Voor de modelberekeningen is gebruik gemaakt van het grondwatermodel voor Noord-Nederland (MIPWA v2), de uitgevoerde sonderingen en boringen door Wiertsema & Partners¹ en Fugro². Deze rapporten zijn toegevoegd als bijlage bij dit bemalingsrapport. De aanwezigheid van de Peelo klei in dit modelinstrument zijn geverifieerd aan de hand van deze boringen en sonderingen. Zowel de deklaag als de onderkant van het eerste watervoerend pakket zijn bepaald aan de hand van inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen (zie Tabel 11 in Bijlage B voor de gebruikte sonderingen en boringen).



Figuur 3 West - oost doorsnede volgens GeoTOP v1.3 (Bron: www.dinoloket.nl)

3.2 Watersysteem

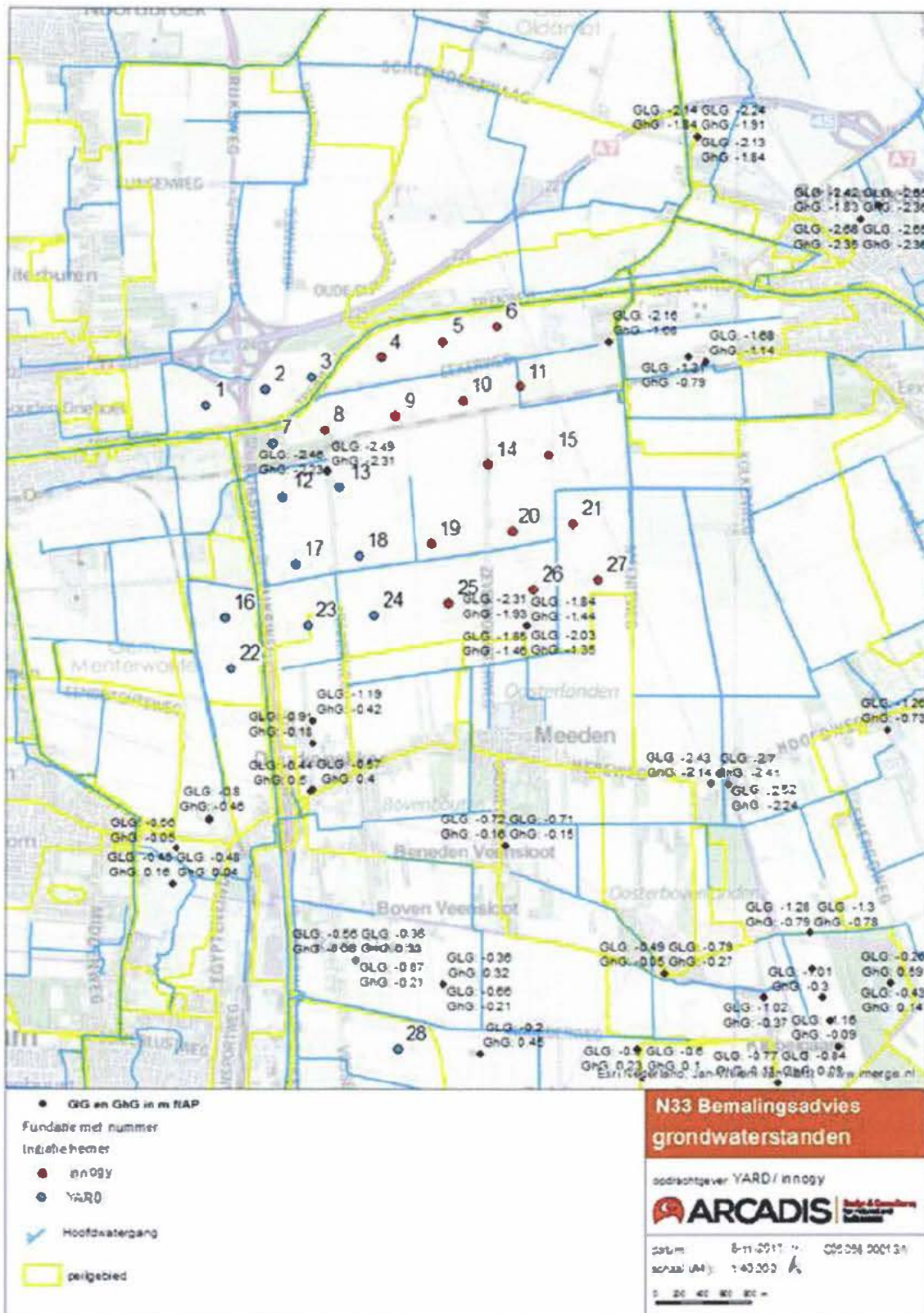
De grondwaterstroming in het plangebied is in de zandpakketten noordelijk gericht, maar lokaal wordt de stroming sterk beïnvloed door de topografie van het terrein. Door de relatief diep gelegen Eekerpolder zal lokaal de grondwaterstroming beïnvloed worden en richting de polder afbuigen.

Grondwaterstanden in het plangebied variëren van circa 2m -NAP in het noorden tot circa 1 m NAP in het zuiden (Figuur 4). Variatie tussen gemiddeld hoogste (GHG)³ en gemiddeld laagste (GLG) grondwaterstanden bedraagt maximaal 80 centimeter.

¹ Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, Wiertsema & Partners, d.d. 5 augustus 2016, VN-65312-1

² Geotechnisch veldwerk, Windpark N33, Fugro Geoservices B.V., d.d. 15 juni 2017, 9016-0611-000

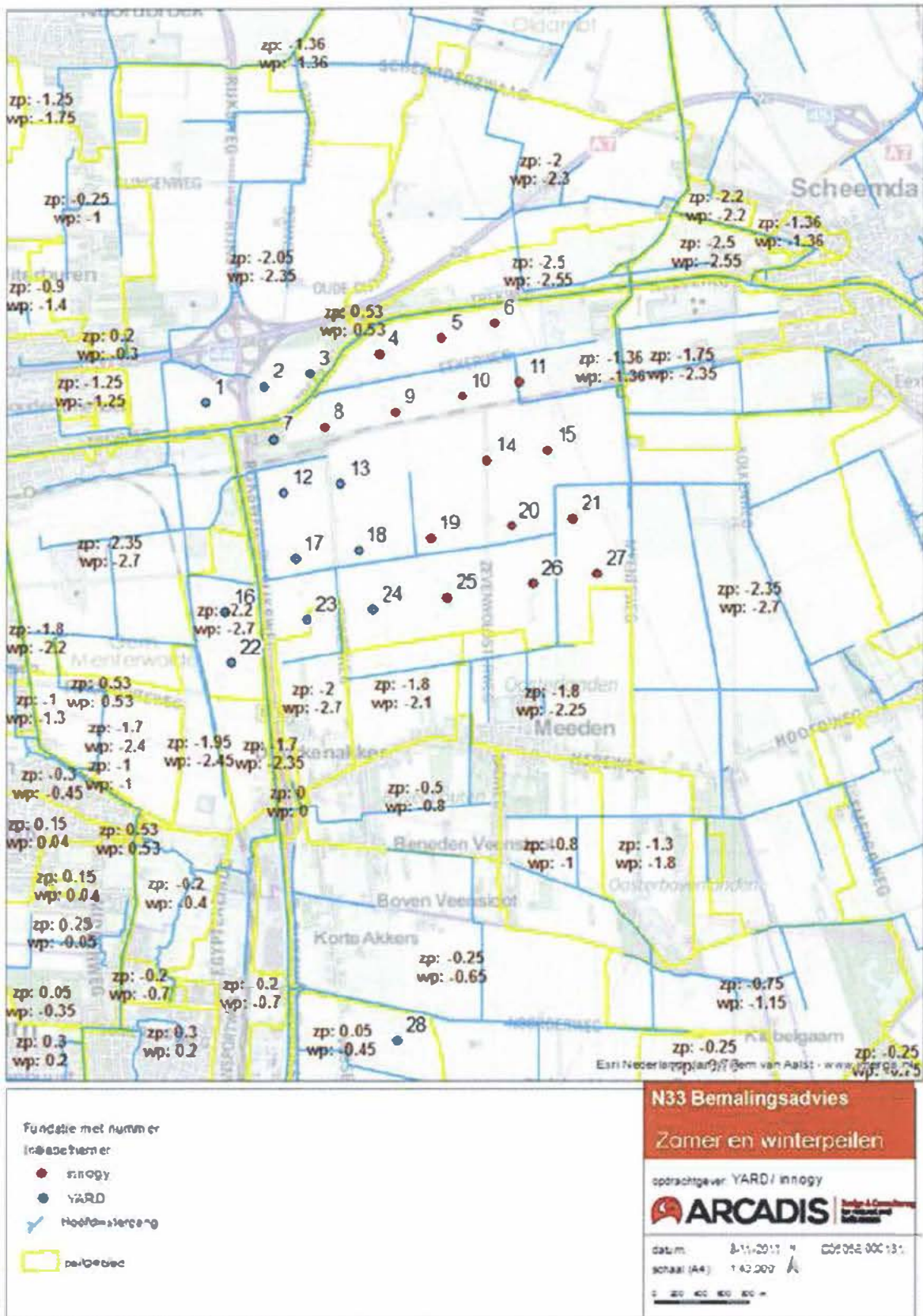
³ GHG, GLG en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) worden met de verzamelterm GxG's aangeduid



Bron: Geoserver Hunze en Aa's

Figuur 4 Gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstanden in het plangebied op basis van peilbuizen in DINOloket

Het plangebied wordt beheerd middels een zomer- en een winterpeil. In Figuur 5 zijn de peilvakken met de hoofdwatgangen weergegeven.

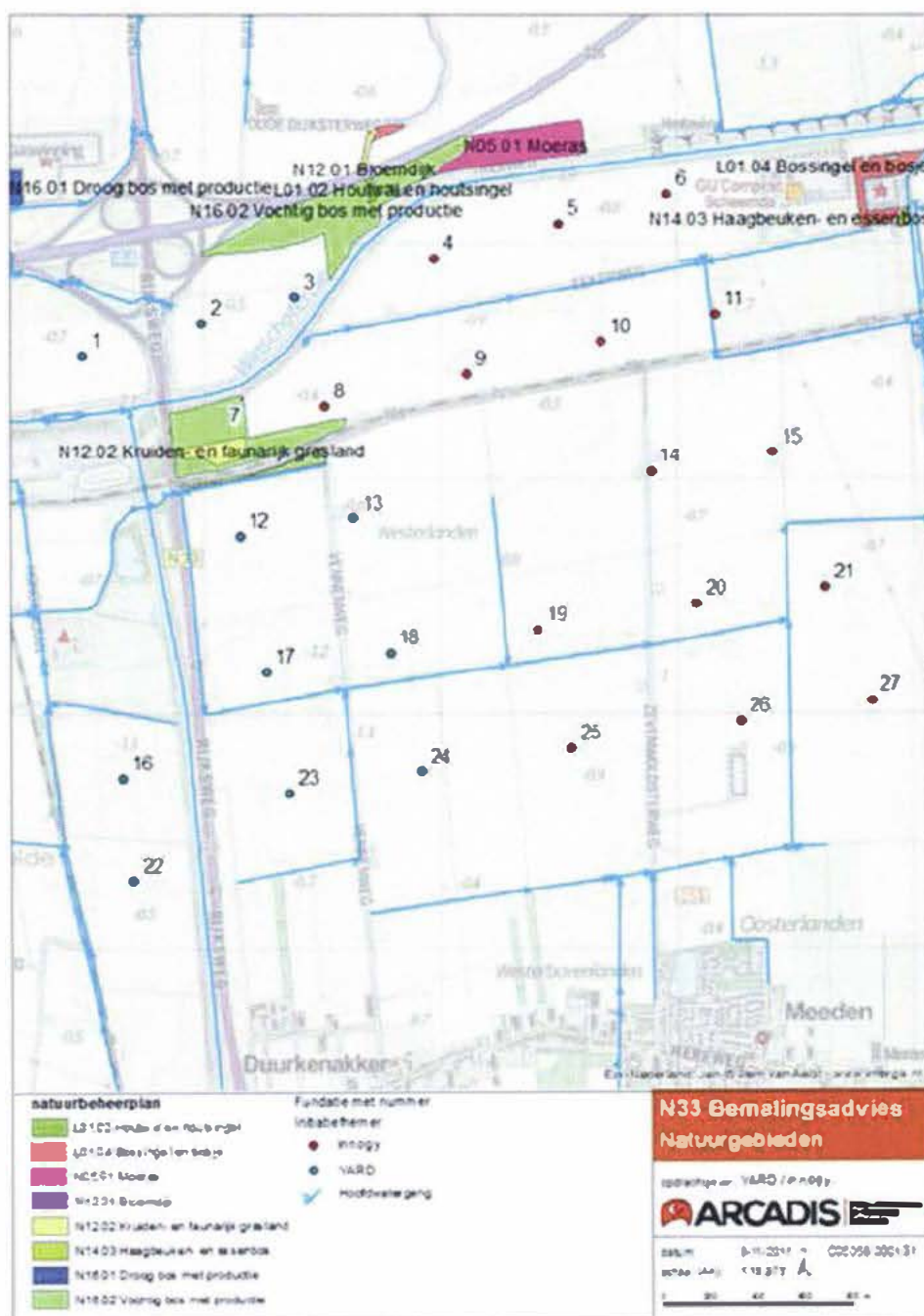


Figuur 5 Peilvakken (geel) met zomer- (zp) en winterpeil (wp) van de watergangen

Langs het Winschoterdiep en het A.G. Wildervanckkanaal zijn kades aanwezig. Deze zijn vanwege klei en veen in de bodemopbouw gevoelig voor verdroging en piping-effecten bij bemaling van grondwater. Daarnaast is er een risico op vernatting door de mogelijke inzet van retourbemalingen als mitigerende maatregel in het plangebied.

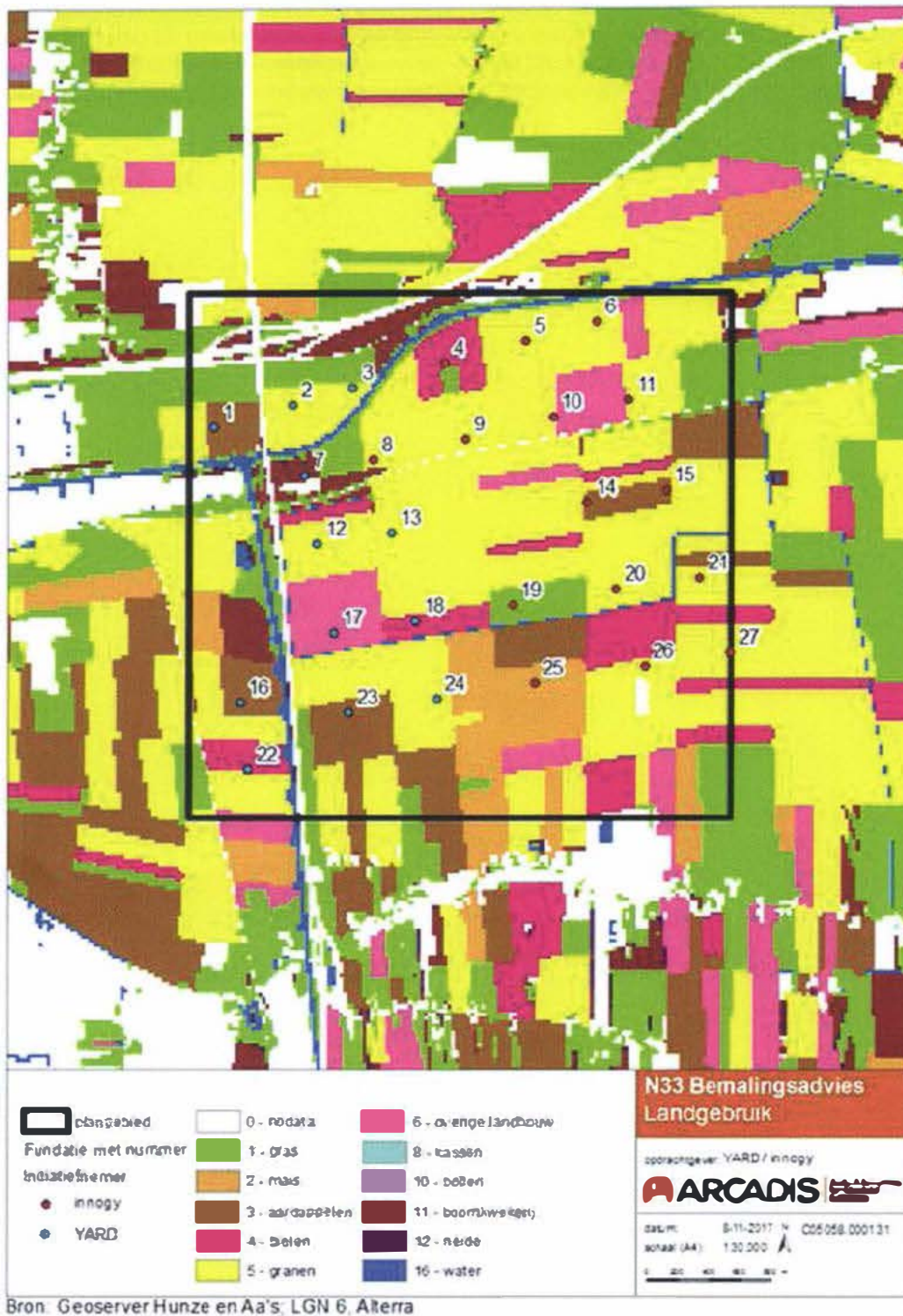
3.3 Natuur en landgebruik

In het plangebied zijn enkele natuurgebieden aanwezig. In Figuur 6 zijn de gebieden uit de natuurbeheerplan kaart van provincie Groningen weergegeven.



Figuur 6 Natuur in het plangebied (Bron: Natuurbeheerplan provincie Groningen)

Het landgebruik in het plangebied is met name agrarisch akkerland, zoals wordt weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7 Landgebruik op basis van de LGN 2015 (Bron: Wageningen University⁴)

⁴ http://www.wur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/Faciliteiten-Producten/Kaarten-en-GIS-bestanden/Landelijk-Grondgebruik-Nederland/lgn_viewer.htm

3.4 **Bebouwing**

De oorspronkelijke bebouwing in het plangebied bevindt zich met name op de zandige delen. Van oorsprong zijn dit de droogste en meest stabiele locaties om te bouwen. Recentere bebouwing heeft zich uitgebreid naar de klei en veengronden. Bij de constructie van deze bebouwing is naar verwachting op palen of een zandlichaam gefundeerd. Zettingsrisico's spelen een rol bij klei- en veengronden. Bij de effectberekening van de grondwateronttrekking wordt in meer detail naar de bebouwing binnen het invloedsgebied gekeken.

4 UITGANGSPUNTEN

Grondwateronttrekking is nodig voor de bouw van het Windpark N33. Het effect hiervan is onderzocht door modelmatig het maximale invloedsgebied te berekenen waar omgevingseffecten kunnen optreden zoals bodemzetting. Er is een tweetal scenario's doorgerekend welke verschillen in wanneer en op welke locatie de funderingen worden gegraven voor de fundaties van windturbine en kraanopstelplaats. Voor beide scenario's is in **Error! Reference source not found.** een indicatieve planning opgenomen als input voor de odelberekeningen in hoofdstuk 5.

4.1 Windturbinefundaties en opstelplaatsen

Per windturbinefundatie is gerekend met de volgende uitgangspunten van de initiatiefnemers:

- Fundatiediameter van maximaal 20 m.
- Fundatiediepte van 1,55 m-mv.

Naast een fundatie voor elke windturbine is bij elke windturbinefundatie ook een kraanopstelplaats nodig. Vanwege de benodigde draagkracht wordt voor het aanleggen van de kraanopstelplaats de slappe deklaag ontgraven en aangevuld met puin en zand. Per kraanopstelplaats is gerekend met:

- Een maximaal oppervlakte van 30 x 30 m.
- Een variabele diepte onder maaiveld per locatie, is afhankelijk van de bodemopbouw.

4.2 Cluster Noord

Maximale ontgrondingsdieptes

De ontgrondingsdieptes voor kraanopstelplaats en windturbine verschillen per locatie. Voor het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructiefase is de diepste van de twee ontgrondingen per locatie, maatgevend. Het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructie ligt 0,5 meter (m) onder de maatgevende ontgrondingsdiepte en is het uitgangspunt voor de berekeningen. De ontgrondingsdieptes en de benodigde grondwaterstanden zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

innogy

Tabel 1 Ontgrondingsdiepten innogy

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveau
4	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
5	1,50 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
6	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
8	1,70 m-mv	1,55 m-mv	2,20 m-mv
9	1,70 m-mv	1,55 m-mv	2,20 m-mv
10	1,90 m-mv	1,55 m-mv	2,40 m-mv
11	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv
14	1,30 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
15	n.v.t.	1,55 m-mv	2,05 m-mv

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveau
19	0,60 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
20	1,10 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
21	n.v.t	1,55 m-mv	2,05 m-mv
25	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
26	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
27	1,10 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

De kolom 'Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen' benoemd de ontgrondingsdiepte, die afhankelijk is van de opbouw van de ondergrond op die locatie. De kolom 'Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties' is in alle gevallen 1,55 m-mv. Het gewenste grondwater niveau ligt 0,5 m onder de diepste en dus maatgevende ontgroning per windturbine locatie.

YARD

Tabel 2 Ontgrondingsdiepten YARD

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveau
1	1,50 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
2	1,30 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
3	2,10 m-mv	1,55 m-mv	2,60 m-mv
7	2,20 m-mv	1,55 m-mv	2,70 m-mv
12	1,40 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
13	0,90 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
16	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
17	0,90 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
18	1,40 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
22	0,90 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
23	0,60 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
24	0,70 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

Planning

De duur van de bemaling per windturbine is gebaseerd op de indicatieve doorlooptijden voor de bouw van de fundaties voor de opsteplaats en windturbine. De maximale doorlooptijd voor de bouw van één turbine is hierbij 19 weken.

Tabel 3 Voorbeeld van een planning

Werkzaamheden	Duur (werkdagen)	Cumulatieve bemaling (werkdagen/weken)
OPSTELPLAATS		
Start bemaling Ontgroning opstelplaats	5 dagen	5 dagen / 1 weken
Aanbrengen zand/gebroken puin	5 dagen	10 dagen / 2 weken
Walsen en uitvlakken/afwerken	5 dagen	15 dagen / 3 weken
<i>Stop bemaling</i>		
WTG FUNDATIE		
Pre-heiwerken	5 dagen	Geen bemaling nodig
Transport en opstellen heiplatform	5 dagen	Geen bemaling nodig
Heiwerkzaamheden	10 dagen	Geen bemaling nodig
Start bemaling en ontgroning fundatie (10 dagen maximale verlaging van 2.55 m-mv)	10 dagen	10 dagen / 2 weken
Egaliseren	1 dagen	11 dagen / 2 weken
Werkvloer storten	4 dagen	15 dagen / 3 weken
WTG ankerkrans plaatsen en stellen	5 dagen	20 dagen / 4 weken
Vlechtwerk	10 dagen	30 dagen / 6 weken
Bekisting aanbrengen	3 dagen	33 dagen / 7 weken
Beton storten	12 dagen	35 dagen / 7 weken
Uitharden	19 dagen	54 dagen / 11 weken
Bekisting verwijderen	1 dag	55 dagen / 11 weken
<i>Stop bemaling</i>		

Scenario 1 - Gelijktijdige uitvoering

Voor maximaal effect op de omgeving, zoals zettingen in de bodem, starten beide partijen (innogy en YARD) tegelijkertijd met de ontgravingswerkzaamheden nabij het Winschoterdiep.

Scenario 2 - Gescheiden uitvoering

Voor een maximaal onttrekkingsdebiet over het gehele project, ligt een scenario voor de hand waarin beide partijen niet-gelijktijdig het grondwater onttrekken voor hun ontgravingswerkzaamheden. Hierdoor beïnvloeden beide partijen elkaar het minst op omgevingseffecten, maar wordt wel het grootste debiet over de gehele constructieperiode onttrokken. Het gelijktijdig onttrekken van grondwater betekent immers minder totaal debiet per windturbine locatie doordat de grondwateronttrekking de verlaging van omliggende fundaties benut.

5 MODELBEREKENING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een lokaal grondwatermodel opgebouwd in MODFLOW (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een basisresolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen. De formatie van Peelo staat ook wel bekend als potklei en is onder het hele projectgebied aanwezig. De dikte varieert van enkele meters tot lokaal wel 10 meter dikte. De invloed van de bemaling zal onder deze laag niet meer merkbaar zijn.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt voor in het grondwatermodel. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer 2 m -NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS-schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen. De werkwijze en de gebruikte gegevens zijn opgenomen in Bijlage B.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa 25 m - NAP een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis en is op basis van lokale boringen en sonderingen verbeterd. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

6.2 Scenario 1 - Gelijktijdige uitvoering

Met het beschreven grondwatermodel zijn de effecten van de grondwateronttrekking in beeld gebracht. Scenario 1 bestaat uit de gelijktijdige uitvoering van de realisatie van de fundaties en kraanopstelplaatsen zoals beschreven in paragraaf 4.2.3.

In Tabel 4 zijn de benodigde debieten per windturbinefundatie en kraanopstelplaats weergegeven voor dit scenario.

Tabel 4 Debiet en waterbezwaar per fundatie bij gelijktijdige uitvoering.

Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
1	YARD	16,3	390	11.700	46.800
2	YARD	11,7	280	8.400	33.600
3	YARD	22,9	550	16.500	66.000
4	innogy	18,8	450	13.500	54.000
5	innogy	11,7	280	8.400	33.600
6	innogy	16,7	400	12.000	48.000
7	YARD	15,4	370	11.100	44.400
8	innogy	7,9	190	5.700	22.800
9	innogy	8,3	200	6.000	24.000
10	innogy	5,8	140	4.200	16.800
11	innogy	7,1	170	5.100	20.400
12	YARD	14,2	340	10.200	40.800
13	YARD	10,4	250	7.500	30.000
14	innogy	3,3	80	2.400	9.600
15	innogy	8,3	200	6.000	24.000
16	YARD	17,1	410	12.300	49.200
17	YARD	17,1	410	12.300	49.200
18	YARD	13,3	320	9.600	38.400
19	innogy	7,9	190	5.700	22.800
20	innogy	4,6	110	3.300	13.200
21	innogy	7,1	170	5.100	20.400
22	YARD	9,6	230	6.900	27.600
23	YARD	15,0	360	10.800	43.200

Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
24	YARD	11,3	270	8.100	32.400
25	innogy	8,8	210	6.300	25.200
26	innogy	7,1	170	5.100	20.400
27	innogy	7,5	180	5.400	21.600

Het totaal per initiatiefnemer is weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 Totalen per initiatiefnemer bij gelijktijdige uitvoering

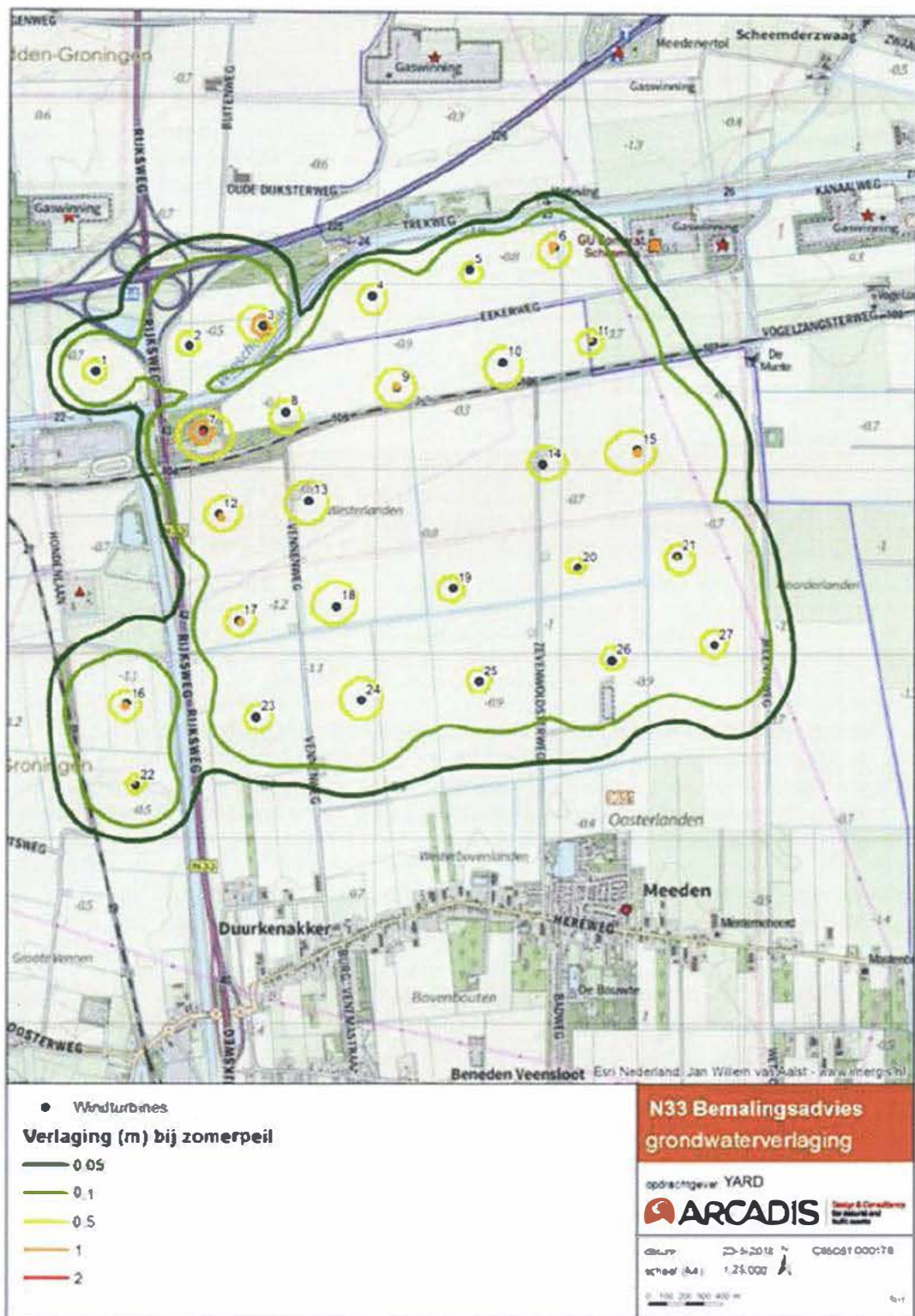
Initiatiefnemer	Totaal pompdebiet (m ³ /uur)	Totaal pompdebiet (m ³ /dag)	Totaal waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar (120 dagen, m ³)
YARD	174,2	4.180	125.400	501.600
innogy	130,8	3.140	94.200	376.800

In Figuur 9 is het invloedsgebied voor de maximale grondwateronttrekking bij gelijktijdige uitvoering weergegeven. Door de opeenvolging van de grondwateronttrekkingen bij de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen varieert dit in de tijd. De grondwaterstanden vertonen een variatie waardoor standen onder de GLG en boven de GHG kunnen voorkomen. De 0,05, 0,1 en 0,25 meter contouren vallen binnen deze variaties op de gemiddelde waterstanden.

Voor de aanvraag wordt ook rekening gehouden met invallend regenwater samen met een onzekerheidsmarge vanwege heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%), zie Tabel 6.

Tabel 6 Debiet per initiatiefnemer bij gelijktijdige uitvoering – inclusief 10% onzekerheidsmarge (scenario 1)

Initiatiefnemer	Totaal pompdebiet (m ³ /uur)	Pompdebiet (m ³ /dag)	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar 120 dagen (m ³)
YARD	191,6	4.598	137.940	551.760
innogy	143,9	3.454	103.620	414.480



Figuur 9 Maximale verlaging bij gelijktijdige uitvoering

6.3 Scenario 2 - Gescheiden uitvoering

Bij gescheiden uitvoering staan de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen per initiatiefnemer tegelijk in grondwateronttrekking maar niet die van beide initiatiefnemers. Doordat de wederzijdse beïnvloeding minder is moeten de debieten licht verhoogd worden om de gewenste grondwaterverlaging te behalen.

In Tabel 7 zijn de benodigde debieten per windturbinefundatie en kraanopstelplaats weergegeven voor dit scenario.

Tabel 7 Debiet en waterbezwaar per fundatie bij gescheiden uitvoering (scenario 2)

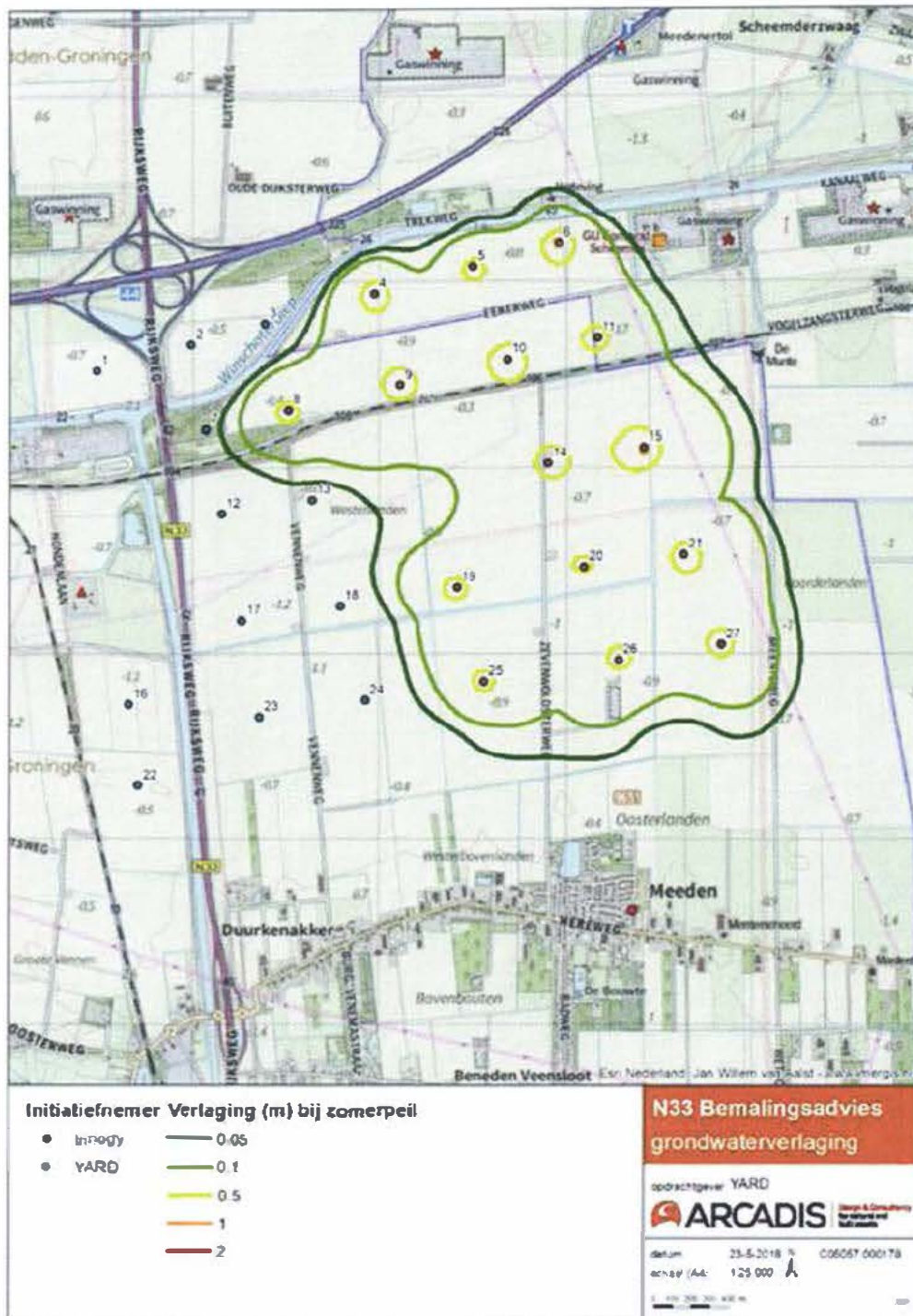
Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
1	YARD	16,3	390	11.700	46.800
2	YARD	11,7	280	8.400	33.600
3	YARD	22,9	550	16.500	66.000
4	innogy	18,8	450	13.500	54.000
5	innogy	11,7	280	8.400	33.600
6	innogy	16,7	400	12.000	48.000
7	YARD	15,8	380	11.400	45.600
8	innogy	9,2	220	6.600	26.400
9	innogy	9,2	220	6.600	26.400
10	innogy	6,3	150	4.500	18.000
11	innogy	7,1	170	5.100	20.400
12	YARD	14,2	340	10.200	40.800
13	YARD	12,1	290	8.700	34.800
14	innogy	3,8	90	2.700	10.800
15	innogy	8,3	200	6.000	24.000
16	YARD	17,1	410	12.300	49.200
17	YARD	17,5	420	12.600	50.400
18	YARD	13,8	330	9.900	39.600
19	innogy	8,3	200	6.000	24.000
20	innogy	4,6	110	3.300	13.200
21	innogy	7,1	170	5.100	20.400
22	YARD	9,6	230	6.900	27.600
23	YARD	15	360	10.800	43.200

Windturbine	Initiatiefnemer	Debiet per pomp m ³ /uur	Debiet per pomp m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
24	YARD	11,7	280	8.400	33.600
25	innogy	9,6	230	6.900	27.600
26	innogy	7,1	170	5.100	20.400
27	innogy	7,5	180	5.400	21.600

Het totaal per initiatiefnemer is weergegeven in Tabel 8.

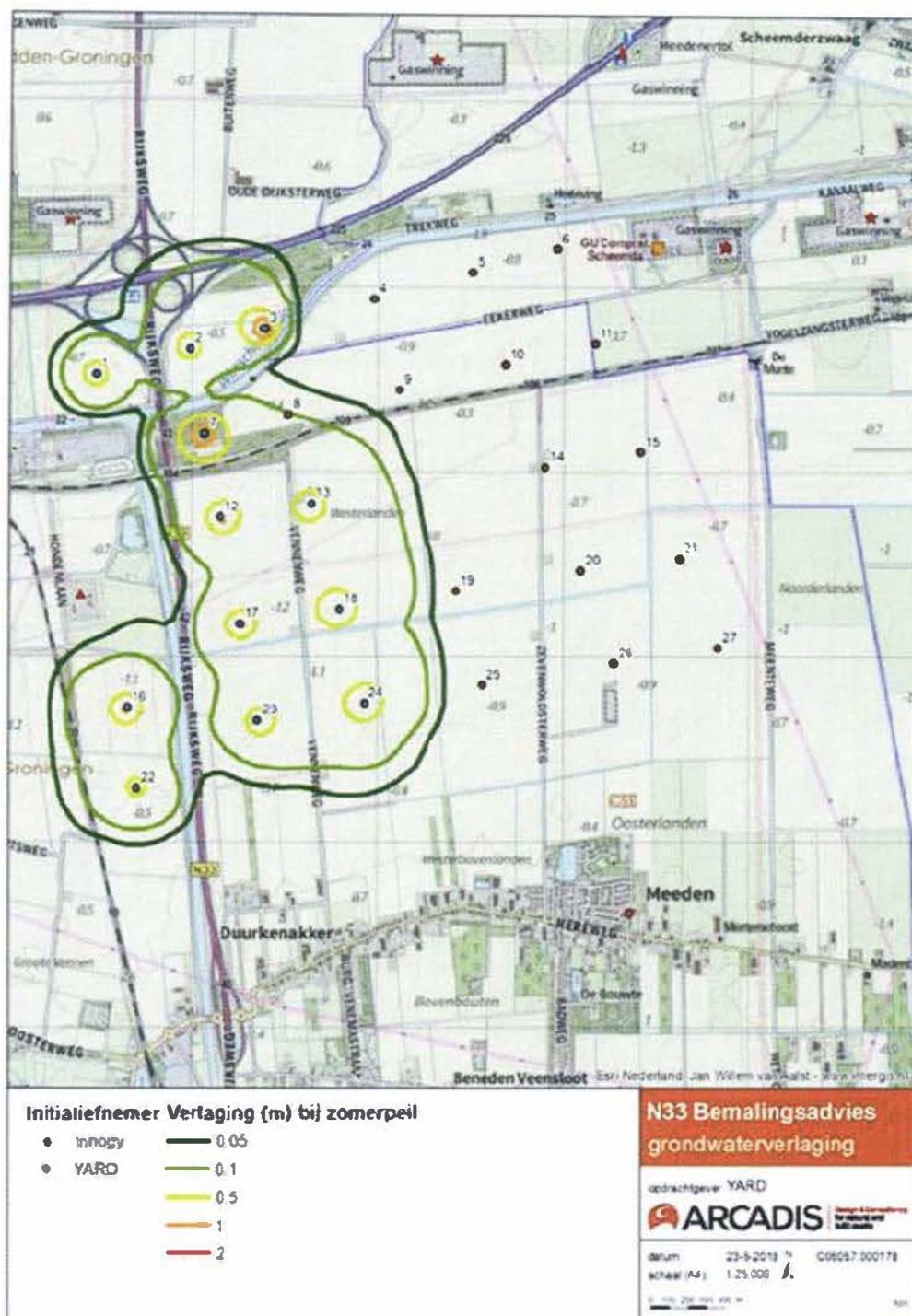
Tabel 8 Totalen per initiatiefnemer bij gescheiden uitvoering (scenario 2)

Initiatiefnemer	Pompdebiet (m ³ /uur)	Pompdebiet (m ³ /dag)	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar (120 dagen, m ³)
YARD	177,5	4.260	127.800	511.200
innogy	135,0	3.240	97.200	388.800



Figuur 10 Maximale verlaging in het cluster Noord bij gescheiden uitvoering voor de grondwateronttrekking van de fundaties inclusief kraanopstelplaatsen van innogy

In Figuur 10 is het invloedsgebied voor de gescheiden uitvoering voor innogy weergegeven. In Figuur 11 is het invloedsgebied voor de gescheiden uitvoering voor YARD weergegeven. Door de opeenvolging van de onttrekkingen bij de fundaties inclusief kraanopstelplaatsen varieert dit in de tijd. Zie hiervoor de indicatieve planning in Bijlage A. De grondwaterstanden vertonen een variatie waardoor standen onder de GLG en boven de GHG kunnen voorkomen. De 0,05, 0,1 en 0,25 meter contouren vallen binnen deze variaties op de gemiddelde waterstanden.



Figuur 11 Maximale verlaging in het noordelijk cluster bij gescheiden uitvoering voor de grondwateronttrekking van de fundaties inclusief kraanopstelplaatsen van YARD

Bij gescheiden uitvoering is de invloed van de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen per initiatiefnemer minder groot dan bij gelijktijdige uitvoering. Doordat de wederzijdse beïnvloeding minder groot is wordt wel het totale waterbezwaar groter.

De effecten op de omgeving zijn vergelijkbaar, weliswaar is de totale oppervlakte van de maximale verlaging lager dan bij een gelijktijdige uitvoering, enkele verlagingen ter plaatse van de kades, wegen en spoorlijn geven aanleiding tot het risico op zettingen.

Voor aanvang van de werkzaamheden zal met een proefbemaling getoetst worden wat in de praktijk het waterbezwaar is bij de bronnering. Deze proefbronnering wordt uitgevoerd bij een locatie die in de nabijheid van een watergang ligt, namelijk windturbine locatie 3, 7 of 11.

6.5 Geotechnische Omgevingseffecten

Door de grondwateronttrekking en daardoor veroorzaakte lagere grondwaterstanden zijn effecten op de omgeving te verwachten. Of omgevingseffecten door geotechnische risico's leiden tot mogelijke schade op de hiervoor gevoelige objecten, wordt in deze paragraaf behandeld. Voor de beoordeling van de geotechnische risico's in de omgeving is voor de grondopbouw uitgegaan van de volgende rapportages:

- Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, Wiertsema & Partners, d.d. 5 augustus 2016, VM-65312-1, d.d.
- Geotechnisch veldwerk, Windpark N33, Fugro Geoservices B.V., d.d. 15 juni 2017, 9016-0611-000.

Deze rapportages bevatten resultaten van boringen en sonderingen ter plaatse van de windturbines en tussenliggende aan te leggen onderhoudswegen. Op basis van deze resultaten is, indien noodzakelijk, de grondopbouw per windturbine beoordeeld en is de GLG uit de boringen afgeleid.

In Figuur 13 is de te verwachten verlaging van de waterstand weergegeven t.o.v. NAP en in meters (m). Hierbij valt op dat alleen direct nabij de bemalingen voor de aanleg van de fundering van de windturbines enige verlaging van de grondwaterstand (0,5 m) is te verwachten. In het gebied zijn zettingsgevoelige klei- en veenlagen aanwezig. De diepte tot waar deze lagen voorkomen varieert sterk: van -1,0m tot maximaal -5,0m NAP. Op locaties waarbij geen klei- en/of veenlagen aanwezig zijn beneden de GLG is er geen risico op zettingen. Voor de beoordeling van het risico op zettingen is ervanuit gegaan dat zolang de waterstand niet wordt verlaagd tot onder de GLG er geen risico op zettingen is. De samendrukbare ondergrond heeft zich reeds aangepast aan de belasting als gevolg van grondwaterschommelingen in het verleden tot GLG.

De GLG in gedeelte van het plangebied ten zuiden van het Winschoterdiep ligt tussen de -1,9m en -3,4m NAP. Dit is gebaseerd op een drietal peilbuizen in dit gedeelte en de beoordeling van de boringen die uitgevoerd zijn voor windturbine 4 t/m 6, 8 t/m 11, 14, 15, 19 t/m 21 en 25 t/m 27. Bij de boringen uitgevoerd ter plaatse van de andere windturbines is de GLG niet vastgelegd. Wel is er één peilbuis geplaatst ten noorden van windturbine 13. Hier ligt de GLG op -2,5m NAP, hetgeen goed overeenkomt met de andere metingen en beoordelingen.

De grondopbouw in het gedeelte van het plangebied ten noorden van het Winschoterdiep (windturbine 1 t/m 3) wijkt niet veel af van de grondopbouw ten zuiden van het Winschoterdiep. Hier zijn zettingsgevoelige klei- en veenlagen aangetroffen variërend tussen -0,9m NAP en -3,5m NAP. De GLG is niet vastgelegd tijdens de uitgevoerde boringen. Wel is de grondwaterstand tijdens de uitvoering van de boringen gemeten. Deze is aangetroffen op een niveau tussen -1,5m en -2,5m NAP. Hieruit kan worden afgeleid dat ter plaatse van dit gedeelte de GLG rond de -2,0m NAP ligt.



Figuur 13: Geschatte grondwaterstandverlaging t.o.v. NAP (meters)

In deze paragraaf is achtereenvolgens ingegaan op de mogelijke invloed van de bemaling op de volgende nabij gelegen objecten:

- Kades Winschoterdiep.
- Kade A.G. Wildervanckkanaal.
- Spoorlijn Groningen – Nieuweschans.
- Spoorlijn Groningen – Veendam.
- Kunstwerken spoorlijn.
- Rijksweg N33.
- Rijksweg A7.
- Aardgasleidingen.
- Hoogspanningsleidingen.
- Nedmag afvalwaterleiding.
- Installaties Gasunie.
- Resterende objecten.
- Overige risico's.

Kades Winschoterdiep

Voor de beoordeling van de invloed van de bemaling op de kades aan de noordzijde van het Winschoterdiep is de bemaling ter plaatse van windturbine 3 kritisch. Bij windturbine 1 en 2 liggen de zettingsgevoelige lagen boven het niveau van de GLG en zijn er geen zettingsrisico's voor de omgeving. Daarnaast ligt de kade buiten het invloedsgebied waar de grondwaterstand wordt verlaagd tot een niveau van -2,1m NAP. Voor de bemaling ter plaatse van windturbine 3 kan niet uitgesloten worden dat deze gevolgen heeft voor de hoogteligging van de noordelijke kade langs het Winschoterdiep. De dikte van het samendrukbare lagen op deze locatie varieert tussen -2,5m en -3,5m NAP. De grootte van de verlaging van de grondwaterstand ter plaatse van de kade is moeilijk af te leiden uit de berekende verlagingscontouren. Gezien de aanwezigheid van samendrukbare lagen onder het niveau van -2,0m NAP (geschat niveau GLG) en de onzekerheid in de contouren van de verlaging van de grondwaterstand rondom de ontgraving ten behoeve van de fundering van windturbine 3 valt niet uit te sluiten dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade. Geadviseerd wordt om op basis van een 2D-model, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de kade op basis van lokale informatie zijn gemodelleerd, nader te bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling. Op basis hiervan kan het zettingsrisico nader beschouwd worden. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de kade.

Aan de zuidzijde van het Winschoterdiep is er alleen een mogelijk zettingsrisico voor de zuidelijke kade ter plaatse van windturbine 7. De dikte van het samendrukbare lagen op deze locatie varieert tussen -1,3m en -5,0m NAP. De grootte van de verlaging van de grondwaterstand ter plaatse van de kade is moeilijk af te leiden uit de berekende verlagingscontouren. Gezien de aanwezigheid van samendrukbare lagen onder het niveau van -2,0m NAP (geschat niveau GLG) en de onzekerheid in de contouren van de verlaging van de grondwaterstand rondom de ontgraving ten behoeve van de fundering van windturbine 7 valt niet uit te sluiten dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade. Geadviseerd wordt om op basis van een 2D-model, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de kade op basis van lokale informatie zijn gemodelleerd, nader te bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling. Op basis hiervan kan het zettingsrisico nader beschouwd worden. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de kade.

Het invloedsgebied van de bemaling voor de aanleg van de fundering van windturbine 8 en 4 t/m 6 bereikt de zuidelijke kade niet. Op basis van de berekeningen kan worden geconstateerd dat voor deze windturbines de grondwaterstand niet onder een niveau van -1,8 m NAP zakt, hetgeen ruim boven de GLG in dit gebied ligt (tussen -2,3m en -3,05m NAP).

Kade A.G. Wildervanckkanaal

De ingeschatte verlaging van de grondwaterstand ter plaatse van de oostelijke kade van het A.G. Wildervanckkanaal als gevolg van de bemaling voor met name windturbine 2, 7, 12, 17 en 23 ligt ruim boven de GLG (ca. -2,5m NAP). Deze bemaling zal dan ook geen invloed hebben op de hoogteligging van de kade. Hetzelfde is van toepassing voor de bemaling ter plaatse van windturbine 16 en 22.

Spoorlijn van Groningen naar Bad–Nieuweschans

Het gedeelte van de spoorlijn Groningen – Nieuweschans dat door het projectgebied loopt ligt mogelijk binnen het invloedsgebied van de bemaling voor windturbine 9. Dit valt op basis van de huidige modellering niet goed na te gaan. Mogelijk is voor de aanleg van de spoorlijn het slappe lagen pakket verwijderd. Geadviseerd wordt om bij Prorail na te gaan of dit slappe lagen pakket nog aanwezig is onder de spoorbaan of dat indertijd bij de aanleg een grondverbetering is toegepast. Indien blijkt dat er nog sprake is van een slappe lagen pakket onder de huidige spoorbaan wordt geadviseerd om op basis van een 2D-model, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de spoorbaan op basis van lokale informatie zijn gemodelleerd, nader te bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling ter plaatse van windturbine 9, 10 of 11. Op basis hiervan kan het zettingsrisico nader beschouwd worden. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de spoorlijn, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de spoorlijn.

Spoorlijn Groningen – Veendam

De spoorlijn Groningen – Veendam ligt buiten het invloedsgebied van de bemaling voor de aanleg van windturbine 16 en 22. Deze bemaling zal geen invloed hebben op de hoogteligging van de spoorlijn. De grondwaterstand wordt hier niet tot onder de GLG verlaagd.

Kunstwerken spoorlijn

Midden door het projectgebied loopt de spoorlijn de Wiederline. Bij ProRail is nagevraagd in hoeverre deze gevoelig is voor zettingen door grondwaterstandsverlaging. Behalve het spoor heeft ProRail een drietal kunstwerken in dit gebied. Vanuit ProRail gelden hierdoor de volgende aandachtsgebieden:

1. KM 103.8: Spoorbrug over het A.G. Wildervanckanaal, gefundeerd op staal.
2. KM 104.0: Spoorbrug over de N33, gefundeerd op tubex palen.
3. KM 107.2: Spoorbrug ten noorden van het gemaal, nabij de Vogelzangsterweg, landhoofden staan op houten palen gefundeerd.

Voor de spoorbrug over het A.G. Wildervanckanaal wordt een waterstandsverandering niet wenselijk geacht door ProRail. Voor de spoorbrug over de N33 is met name zettingsverschil tussen de spoorbrug en het aardenbaan traject een aandachtspunt. Waterstandsverlaging bij de houten palen bij de spoorbrug over de Meeder Afwatering is niet wenselijk vanwege risico op houtrot. ProRail geeft aan dat maximaal toelaatbare zettingen over het algemeen hooguit enkele millimeters mogen bedragen.

Ad 1: Ter plaatse van de spoorbrug over het A.G. Wildervanckanaal is de grondopbouw bepaald aan de hand van sondering DKP301 uit het onderzoek ter plaatse van de westelijke kade van het A.G. Wildervanckanaal door Wiertsema & Partners B.V. In deze sondering is een klei/veen pakket aangetroffen van 1,8m NAP op de kruin van de kade tot -4,2m NAP. Het maaiveld aan de teen van de kade ligt op ca -0,5m NAP. Deze spoorbrug ligt ruim buiten het invloedsgebied van de bemalingen. De grondwaterstand wordt zeker niet verlaagd tot waarden onder de -1,8m NAP liggen. Dit ligt ruim boven de ingeschatte GLG ter plaatse (-2,0m NAP).

Ad 2: Ter plaatse van de spoorbrug over de N33 is de bodemopbouw bepaald uit sondering DKM019. Hierin komt van maaiveld op -0,45m NAP tot -3,45m NAP klei en veen voor. De grondwaterstand is aangetroffen op -2,3m NAP. Ook deze spoorbrug bevindt zich ruim buiten het invloedsgebied van de bemalingen. Daarnaast is deze spoorbrug gefundeerd op tubex palen, hetgeen de spoorbrug ongevoelig maakt voor zettingen.

Ad 3: Bij de spoorbrug ten noorden van gemaal, nabij de Vogelzangsterweg, dient de grondwaterstand te allen tijde boven de houten palen te blijven. Hoewel er geen gegevens van de hoogte van deze palen beschikbaar zijn wordt aangenomen dat de palen onder GLG-niveau staan, immers de grondwaterstand is meerdere keren per jaar lager dan de GLG. Deze spoorbrug ligt buiten de invloedsfeer van de bemaling, zodat er geen risico is op aantasting van de houten palen.

Rijksweg N33

Rijksweg N33 ligt buiten de verwachte contour bij een grondwaterstand verlaging tot -1,8m NAP. Deze verlaging ligt ruim boven de ingeschatte GLG (tussen de -2,0m en -2,5m NAP) op deze locatie. De bemalingen zullen geen invloed hebben op de zetting van de Rijksweg.

Rijksweg A7

Rijksweg A7 ligt buiten de verwachte contour van een grondwaterstand verlaging tot -1,8m NAP. Deze verlaging ligt ruim boven de ingeschatte GLG (circa -2,0m NAP) op deze locatie. De bemalingen zullen geen invloed hebben op de zetting van de Rijksweg.

Aardgasleidingen

Zowel de NAM als de Gasunie hebben leidingen in het gebied lopen. Voor de Gasunie betreft het de volgende leidingen (zie bijlage E):

1. X-803 Stikstof: deze komt van onder het A.G. Wildervanckkanaal (22m -NAP) en loopt west oost door het gebied op ca. -3,5m NAP.
2. A-633 HTL: deze loopt van west naar oost en buigt vervolgens af naar het zuiden en loopt op een diepte van ca. -3,5m NAP.
3. A-666 HTL: deze loopt van west naar oost en buigt vervolgens af naar het noorden en loopt op een diepte van ca. -3,5m NAP.
4. A-519 HTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -3m NAP.
5. A-516 HTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -3m NAP.
6. A-661 HTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -3,5m NAP.
7. N-524-08 RTL: deze loopt aan de oostzijde van zuid naar noord op een diepte van ca. -2,7m NAP.

Op sommige locaties kunnen onder de leidingen nog samendrukbare lagen bevinden. Echter door de maximale bemalingsdiepte (tussen -3,2m en -4,2m NAP) is het zettingsrisico heel beperkt. Op basis van ervaring wordt geschat dat er alleen een zettingsrisico bestaat, indien leidingen zich bevinden binnen 10 m van de bemaling en er samendrukbare lagen aanwezig zijn onder de leiding.

Van de NAM is informatie ontvangen over leidingen 501014 en 501024 (zie bijlage E). Deze leidingen lopen parallel en liggen beide op circa 3m -NAP. Voor deze leidingen is hetzelfde van toepassing als voor de leidingen van de Gasunie. Voor de ondergrondse NAM-leidingen is afstemming geweest met de NAM en door hen is het volgende gesteld:

"Leidingen met een diameter vanaf 28" zijn voorzien van schroefankers, welke in het onderliggende zandpakket zijn geschroefd. De positie van deze ankers zijn destijds helaas niet vastgelegd. Verder hebben we geen informatie over de grondopbouw ter plaatse. In het algemeen geldt dat de gevoeligheid van leidingen voor zettingen als gevolg van de fluctuaties in het grondwaterniveau beperkt is. Echter de exacte gevolgen van verlaging van de grondwaterstand ter plekke is afhankelijk van de lokale situatie en zal als zodanig moeten worden beschouwd."

Langs het traject van deze leidingen zijn boringen beschikbaar in DINOLoket. Uit deze boringen blijkt dat de klei en veenlaag langs het traject een dikte heeft van circa 1 meter en plaatselijk zelfs minder.

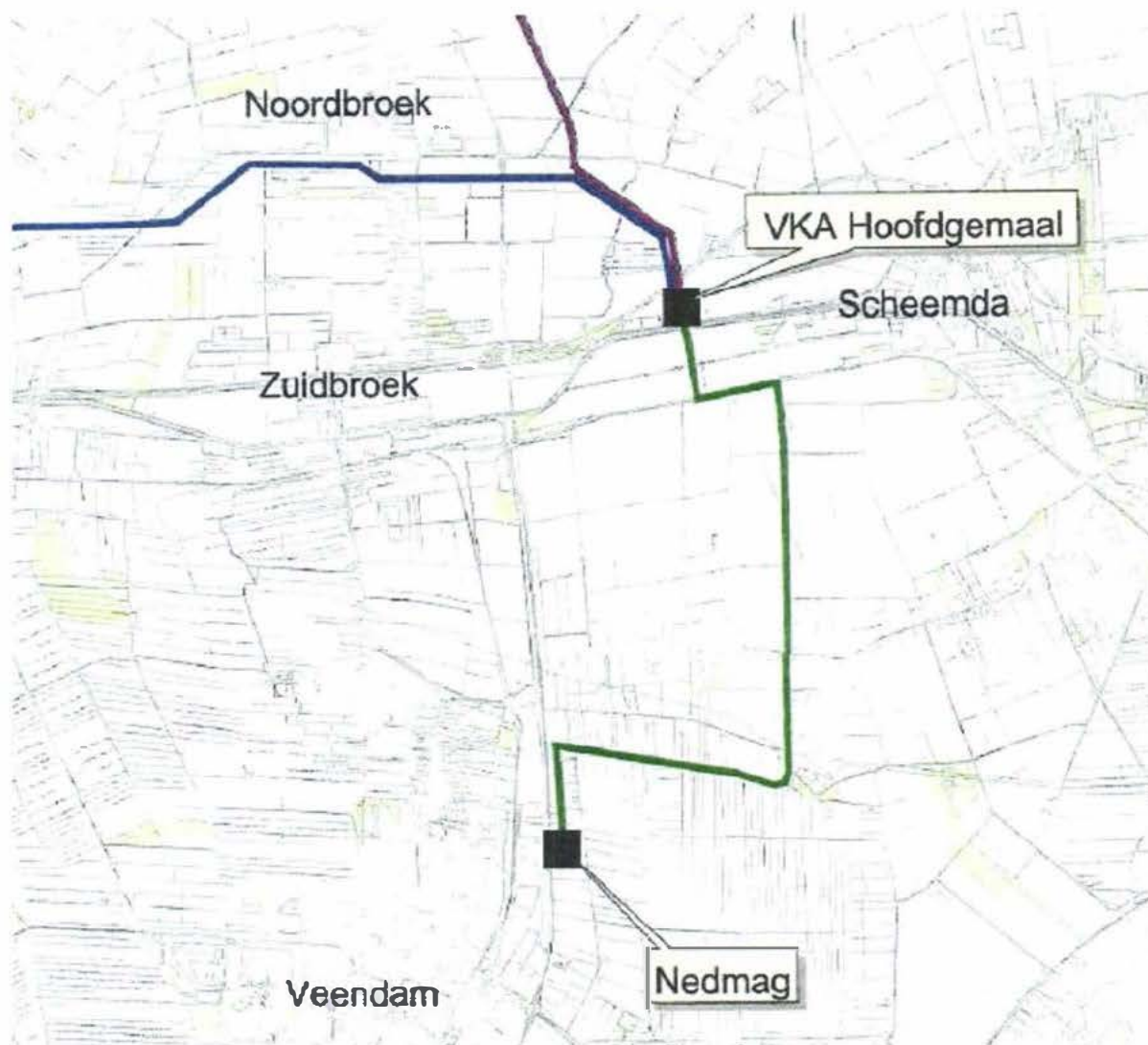
Zettingsrisico's op de aardgasleidingen zijn zeer klein maar niet geheel uit te sluiten. Hiervoor is lokale informatie nodig over de ligging op klei en veen (samendrukbare lagen).

Hoogspanningsleidingen

In het gebied loopt een 380kV hoogspanningsverbinding van TenneT, te weten Meeden-Eemshaven 380kV. Dit betreft een bovengrondse 380kV-hoogspanningsverbinding met vakwerkmasten. Deze zijn gefundeerd op palen en niet gevoelig voor grondwaterstandsverlaging.

Nedmag afvalwaterleiding

In het gebied loopt een industriële afvalwaterleiding van het waterschap Hunze en Aa's. Dit is een asbestcementleiding die in het oostelijk deel van de polder loopt en naar het noorden onder het Winschoterdiep door gaat. Zie Figuur 14.



Figuur 14 ligging industriële afvalwaterleiding van het waterschap Hunze en Aa's

De minimale gronddekking voor een persleiding is 80 centimeter. De afvalwaterleiding ligt deels langs het spoor en onder de weg en loopt ook onder een aantal watergangen door. Waardoor het zeer aannemelijk is dat deze dieper zal liggen. De precieze diepteligging is niet bekend bij waterschap Hunze en Aa's.

Ter plaatse van windturbine 6 loopt de leiding vlak langs deze windturbine locatie. Het maaiveld ligt op 1,17m -NAP. In de sonderingen komt klei en veen voor tot -3,2m NAP, en tot -3,5m NAP in de boringen (B063). De grondwaterstand bevindt zich op -2,45m NAP en de GLG is op basis van geomorfe⁶ kenmerken ingeschat op -3,05m NAP. Nabij windturbine 6 heeft de bemaling tot gevolg dat de grondwaterstand maximaal zakt tot -2,4m NAP. Dit is ruim boven de GLG. Dit betekent dat er geen sprake is van een zettingsrisico.

Installaties Gaswinning

Aan de noordoostzijde van de projectlocatie vindt gaswinning plaats. Onbekend is om welke installatie het gaat en hoe de gebouwen gefundeerd zijn. Gezien het feit dat de verlaging van de grondwaterstand beperkt blijft tot -1,8m NAP zijn er geen risico's op schade aan de constructies als gevolg van de bemaling.

⁶ Kenmerken die zichtbaar zijn in het opgeboorde materiaal zoals kleur, roestvorming etc. waaruit de veldwerker kan bepalen hoe hoog de grondwaterstand komt.

Resterende objecten

Er bevinden zijn geen boerderijen of andere objecten binnen de projectlocatie. Wel zijn er aantal wegen in het gebied. Op de locatie van de wegen kan lokaal de grondwaterstand lager komen te liggen dan de GLG (maximaal 0,25m lager). Dit zal echter over grote afstanden geen aanleiding geven tot grote zettingsverschillen. Optredende zettingen (maximale enige cm's) leiden niet tot veiligheidsrisico's als gevolg van onvlakheden in de wegen.

Andere geotechnische risico's

De ontgraving voor windturbine 3 kan invloed hebben op de stabiliteit van de kades. Hiervoor is een nadere verkenning nodig. De andere ontgravingen liggen op meer dan 50 tot 100 meter uit de andere omgevingsobjecten. Gezien de maximale ontgravingsdieptes (2,4 m) bij de windturbines die niet nabij de kades liggen is deze afstand voldoende om uit te sluiten dat de ontgraving invloed heeft op de hierboven genoemde objecten.

In sommige gevallen is de voorgenomen ontgraving dieper dan het niveau van de onderkant van de samendrukbare klei- en veenlagen. In deze gevallen is er geen risico op opbarsten, omdat de samendrukbare lagen dan ook weggegraven worden. Wel zal dit een aanzienlijk hoger bemalingsdebiet opleveren dan in het geval er nog een gedeelte van de samendrukbare lagen over blijft. Uit een verkennende analyse blijkt dat dit risico op een aantal locaties niet geheel is uit te sluiten. Door de opwaartse druk van het water tegen de achter gebleven samendrukbare laag, zal deze opbarsten. Dit zal vertraging geven in de uitvoering en het bemalingsdebiet zal sterk stijgen. Daarom moet per windturbine locatie worden vastgesteld of een deel van de samendrukbare lagen achterblijft en of dit aanleiding geeft tot opbarsten. Door de sterk variërende ondergrond is een aparte beoordeling per windturbine nodig op relevante risico's en de omvang hiervan.

De bemaling nabij de kades zal het risico op piping beperken. Ter plaatse van watergangen langs de kade waar het risico op piping het grootst is, zal eerst opbarsten van de bodem van de watergang moeten optreden. Dit risico wordt echter kleiner door de verlaging van de grondwaterstand en stijghoogte onder het samendrukbare pakket. Wel zou piping kunnen optreden doordat er zandtransport plaats vindt naar de ontgraving. Als de bodem van de ontgraving volledig droog wordt gehouden en de waterstand in de ontgraving overal 0,5 m onder bodem van de bouwput ligt, zal piping echter niet optreden. Geadviseerd wordt dit rekenkundig nader te onderbouwen in combinatie met een studie naar de stabiliteit van beide kades.

6.6 Overige omgevingseffecten

De grondwateronttrekking en daardoor veroorzaakte lagere grondwaterstanden, kan ook effect hebben op landbouw & natuur, bodemverontreiniging, archeologie en andere grondwateronttrekkers. De effecten hiervan zijn in deze paragraaf verkent.

Landbouw & natuur

De gebruiksfuncties in het plangebied zullen worden beïnvloed door zowel de mate van de verlaging als wel de duur ervan. Afhankelijk van de soorten gewassen en hoe de periode van telen samenvalt met de constructiewerkzaamheden, kan de verlaging invloed hebben op de gewassen op de betreffende percelen. Door de lange duur van de constructiefase van het project is een complete uitvoering buiten het groeiseizoen geen optie. Schade in dit gebied kan optreden als gevolg van verdroging door de grondwaterbemaling en vernatting als gevolg van de retourbemalingen.

Binnen het invloedsgebied zijn geen grondwaterafhankelijke natuurgebieden aanwezig.

Monumentale bomen kunnen gevoelig zijn voor grondwaterstandsveranderingen. Met name bij oude beuken is dit het geval. Binnen het plangebied zijn geen monumentale bomen aanwezig (Bron: Landelijk register monumentale bomen, <http://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php>).

Voor de landbouwers in het uiteindelijke invloedsgebied van de bemaling zullen de initiatiefnemers zorgdragen voor de eventuele mitigatie en/of compensatie. De beoordeling en relevantie van claims ten aanzien eventuele opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw het windpark, zal door de initiatiefnemers afgehandeld worden. De initiatiefnemers zullen hiertoe actief de gebruikers binnen het bemalingsgebied benaderen om hen vooraf te informeren over de bouwperiode van het Windpark N33.

Bodemverontreinigingen

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend welke door de grondwateronttrekking beïnvloed zouden kunnen worden (Bron: www.bodemoket.nl).

Archeologie

In het kader van het planMER, Inpassingsplan Windpark N33, UMDI & UMDII is het plangebied onderzocht voor archeologische waarden. Deze blijken niet aanwezig te zijn. (Bron: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>).

Andere grondwatergebruikers

Er zijn in het gebied geen andere grondwatergebruikers bekend die beïnvloed zouden worden door de grondwateronttrekking.

(Bron: Grondwaterkaart provincie Groningen: <http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/grondwater>).

6.7 Beheersmaatregel

Om de freatische grondwaterstanden en/of stijghoogten te meten en vast te leggen, overeenkomstig voorschrift 5.2.6 uit het ontwerp-waterveding, waarmee de nulsituatie wordt bepaald en een waarnemingsnet kan worden ingericht⁷. Hiermee kan de aannemer t.z.t. in haar bemalingsplan aangeven of beheersmaatregelen nodig zijn zoals retourbemaling of een constructieve aanpassing zoals aangegeven in voorschrift 5.2.5 van de ontwerp-waterveding.

Beheersmaatregelen zijn gericht op het beperken van de invloed en het in stand houden van de minimale en maximale grondwaterstanden binnen de reguliere bandbreedtes. De wijze waarop dat gerealiseerd wordt hangt deels af van de definitieve ontwerpkeuzes.

De locaties nabij de kade van het Winschoterdiep en de spoorlijn waar zettingsrisico's niet zijn uit te sluiten is retourbemaling over een lengte van ca. 200 m langs de kade en spoorlijn een effectieve beheersmaatregel.

Het risico op Piping is uit te sluiten als de bodem van de ontgraving volledig droog wordt gehouden en de waterstand in de ontgraving overal 0,5 m onder bodem van de bouwput ligt. Geadviseerd wordt dit rekenkundig nader te onderbouwen in combinatie met een studie naar de stabiliteit van beide kades.

⁷ Grondwatermonitoring Windmolenpark N33 te Midden Groningen. Oldambt en Veendam (VN-70629-1; 7 mei 2018)

7 LOZING

De lozing van het onttrokken grondwater kan naar verwachting plaatsvinden op hoofdwatgangen in het gebied of direct op de twee kanalen in het plangebied:

- Het Winschoterdiep.
- Het A.G. Wildervanckkanaal.

Indien er water op de hoofdwatgangen wordt geloosd, dient, indien noodzakelijk, de capaciteit van polder gemaal de Munte tijdelijk verhoogd te worden. Tijdens direct lozen in de kanalen moet de kade altijd bereikbaar blijven voor eventuele inspectie etc. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het aanleggen van lozingsleidingen. Tevens moeten de leidingen op de kade op bokken geplaatst worden, zodat eventuele lekkages snel zichtbaar zijn.

Het geloosde water zal geen negatief effect hebben op de scheepvaart in de kanalen.

Er zijn geen grondwaterkwaliteitsgegevens bekend. Verwacht wordt dat de kwaliteit voldoet aan de parameters voor de lozing. Eis vanuit de Keur is dat er geen negatief effect op de kwaliteit van het ontvangende water optreedt. Indien uit metingen blijkt dat dit wel het geval is, worden passende maatregelen getroffen zoals bijvoorbeeld het beluchten van grondwater om het ijzergehalte te reduceren.

De maximaal te lozen hoeveelheden zijn opgenomen in Tabel 10. Deze hoeveelheden treden op in scenario 2, de gescheiden uitvoering. Deze maximale debieten zijn berekend gedurende de circa drie weken wanneer alle windturbinefundaties van innogy tegelijk in grondwateronttrekking staan én gedurende de circa zeven weken wanneer alle windturbinefundaties van YARD tegelijk in grondwateronttrekking staan.

Tabel 10 Lozing per initiatiefnemer bij Scenario 2 - gescheiden uitvoering

Initiatiefnemer	Debiet in m ³ /uur	Debiet in m ³ /dag	Debiet in l/s
YARD	250,3	6.006	70
innogy	148,5	3.564	41

8 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

8.1 Conclusies

1. Voor de grondwateronttrekking tijdens de aanleg van de windturbinefundaties inclusief kraanopstelplaatsen in het cluster Noord, is een waterwetvergunning verplicht.
2. Het maximale debiet treedt op bij gescheiden uitvoering. Hierbij is rekening gehouden met invallend regenwater en een onzekerheidsmarge vanwege de heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%).
3. Alle zettingsrisico's zijn op basis van een geotechnische verkenning uit te sluiten behalve op:
4. zettingsrisico's voor de kades van het Winschoterdiep nabij de windturbinelocaties 3 en 7 (Vermeer-Noord);
5. zettingsrisico's op een deel van de spoorlijn Groningen – Nieuweschans binnen het invloedsgebied van de bemaling voor windturbine 9 door afstand of door kritische grondopbouw nabij windturbine 10 en 11 (Eekerpolder);
6. zettingsrisico's op aargasleidingen en de Netmag afwaterleiding zijn zeer klein en uit te sluiten bij de afwezigheid van samendrukbare lagen onder het niveau van de leidingen.
7. Ontgraving heeft geen invloed op de stabiliteitsgevoelige objecten omdat de maximale ontgravingsdieptes (2,4 m) bij de windturbines voldoende afstand hebben, meer dan 50 tot 100 meter vanaf de kade. Uitzondering is de ontgraving voor de kraanopstelplaats van windturbinelocatie 3. Deze ligt binnen 50 meter vanaf de kade van het Winschoterdiep.
8. Risico's op het 'opbarsten' van grondwater door opwaartse druk is niet geheel uit te sluiten. Dit kan vertraging geven in de uitvoering en een sterke stijging van het bemalingsdebiet veroorzaken.
9. Door zandtransport naar de ontgraving is het risico op piping niet geheel uit te sluiten maar wel beheersbaar. Als de bodem van de ontgraving volledig droog wordt gehouden en de waterstand in de ontgraving overall 0,5 m onder bodem van de bouwput ligt, treedt er geen piping op.

8.2 Aanbevelingen

Op basis van de hierboven gepresenteerde berekeningen zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd:

1. Op de locatie van windturbine 3 nader bepalen hoe de verlagingscontour van het grondwater en de stijghoogte direct onder de samendrukbare lagen worden beïnvloed door de bemaling. Het advies is om dit met een 2D-model te doen, waarbij de grondopbouw, grondwaterstand en ligging van de kade met lokale informatie is gemodelleerd. Hiermee kan het zettingsrisico nader worden beschouwd. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de kade, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de kade.
2. Navraag bij Prorail of het slappe lagen pakket nog aanwezig is onder de spoorbaan Groningen – Nieuweschans nabij windturbine 9 of dat indertijd bij de aanleg een grondverbetering is toegepast. Als er sprake is van een slappe lagen pakket dan is het advies om met een 2D-model de invloed van de bemaling ter plaatse van windturbine 9, 10 of 11, nader te beschouwen op het zettingsrisico. Indien uit deze analyse blijkt dat de bemaling invloed heeft op de hoogteligging van de spoorlijn, wordt geadviseerd een retourbemaling toe te passen over een lengte van ca. 200 m langs de spoorlijn.
3. Nadere analyse naar zettingsrisico's op aardgasleidingen en de Netmag afvalwaterleiding. Met de ligging buiten 10 meter van een bemaling en het uitsluiten van de ligging op klei en veen (samendrukbare lagen) zijn de zettingsrisico's geheel uit te sluiten. Is dit niet het geval dan is een detailberekening nodig van de te verwachten daling van de grondwaterstand en de gevolgen voor de zetting.
4. Een stabiliteitsberekening voor de kraanopstelplaats van windturbine 3 waarmee het effect van de ontgraving op de kade van het Winschoterdiep kan worden bepaald.
5. Per windturbinelocatie vaststellen of een deel van de samendrukbare lagen achterblijft en of dit aanleiding geeft tot opbarsten van het grondwater. Door de sterk variërende ondergrond is een aparte beoordeling per windturbine nodig op relevante risico's en de omvang hiervan.
6. Bij een restrisico tot het opbarsten van grondwater is aan te bevelen om het effect van piping uit te sluiten op plekken langs de waterkades. Dat kan met een rekenkundig onderbouwing in combinatie met een studie naar de stabiliteit van beide kades.

7. De grondwateronttrekking kan worden uitgevoerd middels een verticale grondwateronttrekking of vacuümgrondwateronttrekking met filters rond de put. Het verdient aanbeveling voor de aanvang van de werkzaamheden een proefgrondwateronttrekking met retourbemaling uit te voeren om te verifiëren welke verlaging met het berekende debiet gehaald wordt en of retourbemaling mogelijk is. Indien nodig wordt de retourbemaling aangepast.
8. Het plaatsen van monitoringspeilbuizen rond de grondwateronttrekking om de werkelijk optredende grondwaterstanden te registreren. Het verdient aanbeveling om in het voorgeschreven monitoringsplan signaalwaarden vast te leggen en bijbehorende beheersmaatregelen te benoemen. Nabij zettingsgevoelige objecten mag de verlaging niet te leiden tot grondwaterstanden onder GLG niveau.

BIJLAGEN

BIJLAGE B UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een grondwatermodel opgebouwd in Modflow (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een resolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer -2 m NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa NAP -25 m een watervoerend pakketaanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

Hieronder is de modelbouw nader toegelicht.

Modelgrenzen

Het model heeft een grootte van 289x208 (rijen x kolommen) met een basis resolutie van 50 meter. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter. Met deze afmeting liggen alle windmolens minimaal 1,5 kilometer van de modelrand af.

Lagenopbouw

1. Voor de bepaling van de maaiveldhoogte is het AHN gedownload en als top van laag 1 toegevoegd in het model.
2. Met behulp van de onderkant van de lagen wvp1a, wvp1b, wvp1c en de top van sdl2a uit (REGIS v2.1) is de onderkant van het model bepaald. Omdat de bovengenoemde lagen niet overal duidelijk aanwezig zijn is op basis van al deze lagen een interpolatie gemaakt.
3. De onderkant van de deklaag is tijdelijk op 0.5 meter onder maaiveld gezet. Met behulp van de sonderingen zal dit aangepast gaan worden.
4. Indien er nog steeds geen onderkant aanwezig was is er een standaardwaarde van -50 m NAP toegekend.
5. De sonderingen zijn ingeladen in het programma D-Foundations. Met behulp van de NEN-classificatie is de onderkant van de deklaag bepaald

6. De onderkant van de deklaag is aangenomen op de overgang van klei/veen naar (lemig) zand.
7. De onderkant van het watervoerende pakket is alleen bepaald als er een duidelijke scheidende laag voorkomt in de sondering. Grofweg, als deze duidelijk scheidende laag aanwezig is, ligt de bodem op ongeveer -20 m NAP. Anders blijft de standaardwaarde van 50 m NAP gehandhaafd.
8. De, op basis van sonderingen bepaalde onderkant van de deklaag, is geïnter- en extrapoleerd voor de rest van het modelgebied op basis van de Nearest Neighbour interpolatie.
9. Om dit goed te kunnen doen te doen zijn er op de modelranden ook boringen uit D'INOLoket gebruikt om de onderkant van de klaag te bepalen.
10. Voor de bepaling van de onderkant van het watervoerende pakket richting de modelranden zijn dezelfde stappen doorlopen; inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen.

Doorlatendheid watervoerend pakket

1. De kD 's van de verschillende lagen (1a, 1b, 1c) zijn opgeteld tot kD_{tot} .
2. Vervolgens zijn de verticale en horizontale doorlatendheden (k -waarden) bepaald. Voor de bepaling van de verticale doorlatendheid is een anisotropie van 1/3 aangehouden.
 1. $k_{xy} = kD_{tot} / D_{wvp}$
 2. $k_z = 1/3 * kD_{tot} / D_{wvp}$

Weerstand deklaag

1. De weerstand van de deklaag is aangehouden op 100 dagen per meter.
2. Dit is omgerekend naar een verticale en horizontale doorlatendheid. Voor de bepaling van de horizontale doorlatendheid is een anisotropie van 1/2 aangehouden.
 1. $k_z = D_{deklaag} * 0.01$
 2. $k_{xy} = 1/2 * D_{deklaag} * 0.01$

Randvoorwaarden

1. Op basis van de modelresultaten in de MIPWA v2 database zijn de stationaire stijghoogten opgelegd als randvoorwaarden op de randen van het model.
2. Het oppervlaktewatersysteem in het gebied is uit de MIPWA v2 database is gebruikt voor het oppervlaktewater in het gebied.
3. Er zijn zowel winter- als zomerpeilen gebruikt, waarbij de zomerpeilen zijn gebruikt voor de worstcase benadering (de grootste invloed) en de winterpeilen voor de bepaling van het maximale te onttrekken debiet.
4. Drains zijn toegevoegd aan het model. De resolutie van de drains in MIPWA v2 is 25 x 25 m. Het lokaal grondwatermodel heeft een basisresolutie van 50x50 m en ter plaatse van de windturbines (clusters) een resolutie van 25 x 25 m. De drainageparameters zijn in de modelcellen van 50 x50 m:
 1. De conductance van de drains gesommeerd
 2. De hoogte van de drains uitgemiddeld.
5. Volgens de MIPWA v2 database zijn er geen grote onttrekkingen in de omgeving. Deze zijn daarom ook niet meegenomen in het grondwatermodel.
6. Er is een grondwateraanvulling op het model opgelegd van 0.5 mm/d. Dit is een schatting van het verschil in neerslag en verdamping voor de zomerperiode. Dit is een worstcase benadering, want hoe hoger de grondwateraanvulling, hoe lager de invloed van de bemaling zal zijn.

Tabel 11 Gebruikte sonderingen en boringen

Windmolen	Sonderingen												
8	DKM001	DKM002	DKM003	DKM004	DKM005	DKM006	DKM007	DKP201	B201	B202	B013	B014	B015
4	DKM008	DKM009	DKM010	DKM011	DKM012	DKM013	DKM014	DKP202	B203	B204	B025	B026	B027
9	DKM015	DKM016	DKM017	DKM018	DKM019	DKM020	DKM021	DKP203	B205	B206	B032	B033	B034
5	DKM022	DKM023	DKM024	DKM025	DKM026	DKM027	DKM028	DKP204	B207	B208	B044	B045	B046
10	DKM029	DKM030	DKM031	DKM032	DKM033	DKM034	DKM035	DKP205	B209	B210	B052	B053	B054
6	DKM036	DKM037	DKM038	DKM039	DKM040	DKM041	DKM042	DKP206	B211	B212	B063	B064	B065
11	DKM043	DKM044	DKM045	DKM046	DKM047	DKM048	DKM049	DKP207	B213	B214	B073	B074	B075
14	DKM050	DKM051	DKM052	DKM053	DKM054	DKM055	DKM056	DKP208	B215	B216	B079	B080	B081
15	DKM057	DKM058	DKM059	DKM060	DKM061	DKM062	DKM063	DKP209	B217	B218	B087	B088	B089
19	DKM064	DKM065	DKM066	DKM067	DKM068	DKM069	DKM070	DKP210	B219	B220	B100	B101	B102
20	DKM075	DKM076	DKM077	DKM078	DKM079	DKM080	DKM081	DKP211	B221	B222	B105	B106	B107
25	DKM082	DKM083	DKM084	DKM085	DKM086	DKM087	DKM088	DKP212	B223	B224	B119	B120	B121
26	DKM089	DKM090	DKM091	DKM092	DKM093	DKM094	DKM095	DKP213	B225	B226	B133	B134	B135
21	DKM096	DKM097	DKM098	DKM099	DKM100	DKM101	DKM102	DKP214	B227	B228	B148	B149	B150
27	DKM103	DKM104	DKM105	DKM106	DKM107	DKM108	DKM109	DKP215	B229	B230	B166	B167	B168

BIJLAGE C ZETTING

Door de klei en veen in de ondergrond, binnen het traject van grondwaterstandverlaging, is er een risico op zettingen. Voor de verschillende locaties is indicatief de worst-case eindzetting berekend, op basis van de formule van Terzaghi.

$$zetting = \frac{C_e}{1 + e_0} * H * \log\left(\frac{\sigma'_{zf}}{\sigma'_{z0}}\right)$$

Waarin:

C_e = samendrukkingsindex

e_0 = poriënvolume

H = Dikte van de bodemlaag

σ'_{zf} = Einddruk

σ'_{z0} = Aanvangsdruk

1. Voor deze berekening zijn boringen vanuit DINOLoket gebruikt om een bodemprofiel te bepalen. Op deze puntlocaties zijn de gegevens het meest betrouwbaar. Het bodemprofiel bestaat uit een dikte voor elke laag veen, klei, kleihoudend zand, leem of zand.
2. Uit deze analyse van het bodemprofiel zijn de locaties bepaald die het meest gevoelig zijn voor zetting.
3. De parameters voor de Terzaghi formule voor deze bodemsoorten zijn gebaseerd op het Technisch vademecum Bodemkunde van Nederland.
4. De theoretische eindzetting op de locaties van boringen uit DINOLoket is vervolgens bepaald aan de hand van de verlaging door de bemalingen ten opzichte van gemiddelde grondwaterstand uit het grondwatermodel.
5. Reeds opgetreden zetting, voor aanvang van de bouw van het windpark, als gevolg van historisch laagste grondwaterstanden zijn hierin niet verdisconteerd. De werkelijke zetting, als gevolg van de bouw van het windpark, zal dus lager zijn dan berekend omdat een deel van deze zetting reeds heeft plaatsgevonden.

Zetting tijdsafhankelijk

Voor het berekenen van de zetting in paragraaf 6.4.1 is gebruik gemaakt van de Grondwatertoolbox v 5.

COLOFON

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD
WINDPARK N33 - VERMEER NOORD

KLANT

Yard Energy Group B.V.

AUTEUR

Arcadis

PROJECTNUMMER

C05057.000174

ONZE REFERENTIE

079849050 B

DATUM

13 juni 2018

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Robbert van Montfoort
(Geo)hydroloog

VRIJGEGEVEN DOOR

Paul Hartskeerl
Adviseur MER & Planologie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD

Windpark N33 - Vermeer Midden

YARD Energy Group B.V.

14 JUNI 2018

Contactpersoon

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	KADERS	6
3	GEBIEDSBESCHRIJVING	7
3.1	Bodem en ondergrond	8
3.2	Watersysteem	8
3.3	Natuur en landgebruik	10
3.4	Bebouwing	12
4	UITGANGSPUNTEN	13
4.1	Fundaties en opstelplaatsen	13
4.2	Vermeer Midden	13
5	MODELBEREKENING	15
6	RESULTATEN	16
6.1	Referentie	16
6.2	Grondwatereffecten	17
6.3	Omgevingseffecten	19
7	LOZING	22
8	CONCLUSIES & AANBEVELINGEN	23
8.1	Conclusies	23
8.2	Aanbevelingen	23
BIJLAGEN		
	BIJLAGE A UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING	24
	Colofon	26

1 INLEIDING

In opdracht van innogy Windpower Netherlands B.V. (hierna innogy) en YARD Energy Development B.V. (hierna YARD) heeft Arcadis Nederland B.V. (hierna Arcadis) een onderzoek uitgevoerd in het kader van de vergunningsaanvraag voor de grondwateronttrekking. Deze is noodzakelijk voor de aanleg van Windpark N33. Het windpark bestaat uit 27 windturbines in cluster Noord en 8 windturbines verdeeld over de twee clusters: Vermeer Midden en Vermeer Zuid, zoals weergegeven in de kaart van het plangebied in Figuur 1. Ten behoeve van de aanleg van civiele werken van deze windturbines dient de grondwaterstand tijdelijk te worden verlaagd. Vanwege de benodigde debieten voor deze grondwateronttrekking is een waterwetvergunning noodzakelijk.

Op 3 mei jl. is de kennisgeving van het ontwerpbesluit (nr. HAS2017_Z06422) op deze aanvraag gepubliceerd in de Staatscourant (nr. 24596) met alle relevante stukken, waaronder het Bemalingsadvies (Arcadis; 12 april 2018; kenmerk 079693285; versie D) als bijlage 4 van de aanvraag. Dit advies is gebaseerd op maximale onttrekkingsdebieten voor ruimte in het ontwerpproces.

Dit bijgesteld Bemalingsadvies is bedoeld als opmaat naar het Bemalingsplan, zoals voorgeschreven in voorschrift 5.2.5 van de ontwerp-watervergunning.

Na optimalisatie van het ontwerp van de fundaties voor de windturbinelocaties en kraanopstelplaatsen, is de ontgroning per locatie fors minder diep. Hierdoor zijn alle grondwateronttrekkingsdebieten aanzienlijk minder dan modelmatig berekend in het vorige Bemalingsadvies, tot circa 30% van het totaal aan grondwateronttrekking in 120 dagen voor Vermeer-Midden. Hierdoor blijft de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater en de debieten voor de grondwateronttrekking ruim binnen de gestelde normen in het ontwerpbesluit.

Dit rapport gaat in op de grondwateronttrekking en de debieten die nodig zijn voor het maximale effect op de omgeving zoals het gevolg van zettingen in de bodem die mogelijk kunnen optreden. Daarom zijn opnieuw de uitgangspunten gebaseerd op een situatie waarin voor alle meerdere windturbinelocaties gelijktijdig de civiele werken in Vermeer Midden en Zuid worden uitgevoerd. Ook worden mitigerende en compenserende maatregelen onderzocht. Er is ook gekeken naar de lozing van het opgepompte water.

In overeenstemming met voorschrift 5.2.6 van het ontwerpbesluit is het waarnemingsnet ingericht en ter vaststelling voorgelegd aan het waterschap. De rapportage "Grondwatermonitoring Windmolenpark N33 te Midden Groningen, Oldambt en Veendam (VN-70629-1; 7 mei 2018) beschrijft het waarnemingsnet.

Dit rapport betreft de windturbines in Vermeer Midden met de nummers 28 tot en met 31.



Figuur 1 Overzichtskaart projectlocatie

2 KADERS

Voor de onttrekking van grondwater is waterschap Hunze en Aa's het bevoegd gezag. Met het waterschap is vooroverleg gevoerd over de aanpak van de grondwateronttrekking. Voor een tijdelijke grondwaterstand verlaging zijn regels opgenomen in de keur van het waterschap. Op de website van het waterschap zijn de algemene regels vermeld onder de keur: <https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Paginas/Keur.aspx>.

Voor de grondwateronttrekking gelden de algemene regels zoals vermeld in onderdeel 11 "Grondwateronttrekking". Voor grondwateronttrekkingen is het volgende vermeld:

Verlagingen en verplaatsing van het grondwater kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. Bij grote grondwateronttrekkingen dient onderzoek te worden gedaan naar de volgende belangen:

- *Zetting; het risico op zettingsverschijnselen in het plangebied en objecten van derden moet inzichtelijk worden gemaakt en indien noodzakelijk dienen deze te worden gemitigeerd.*
- *Verontreinigingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Natuurgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Landbouwgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Bouwwerken; er moet onderzoek worden gedaan naar eventueel te verwachten zettingen.*
- *Overige grondwateronttrekkingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Archeologische monumenten; deze moeten geïnventariseerd worden.*

In onderhavig rapport worden bovenstaande punten behandeld in paragraaf 6.3.

Het lozen van water van een grondwateronttrekking wordt beschouwd als een lozing buiten inrichtingen.

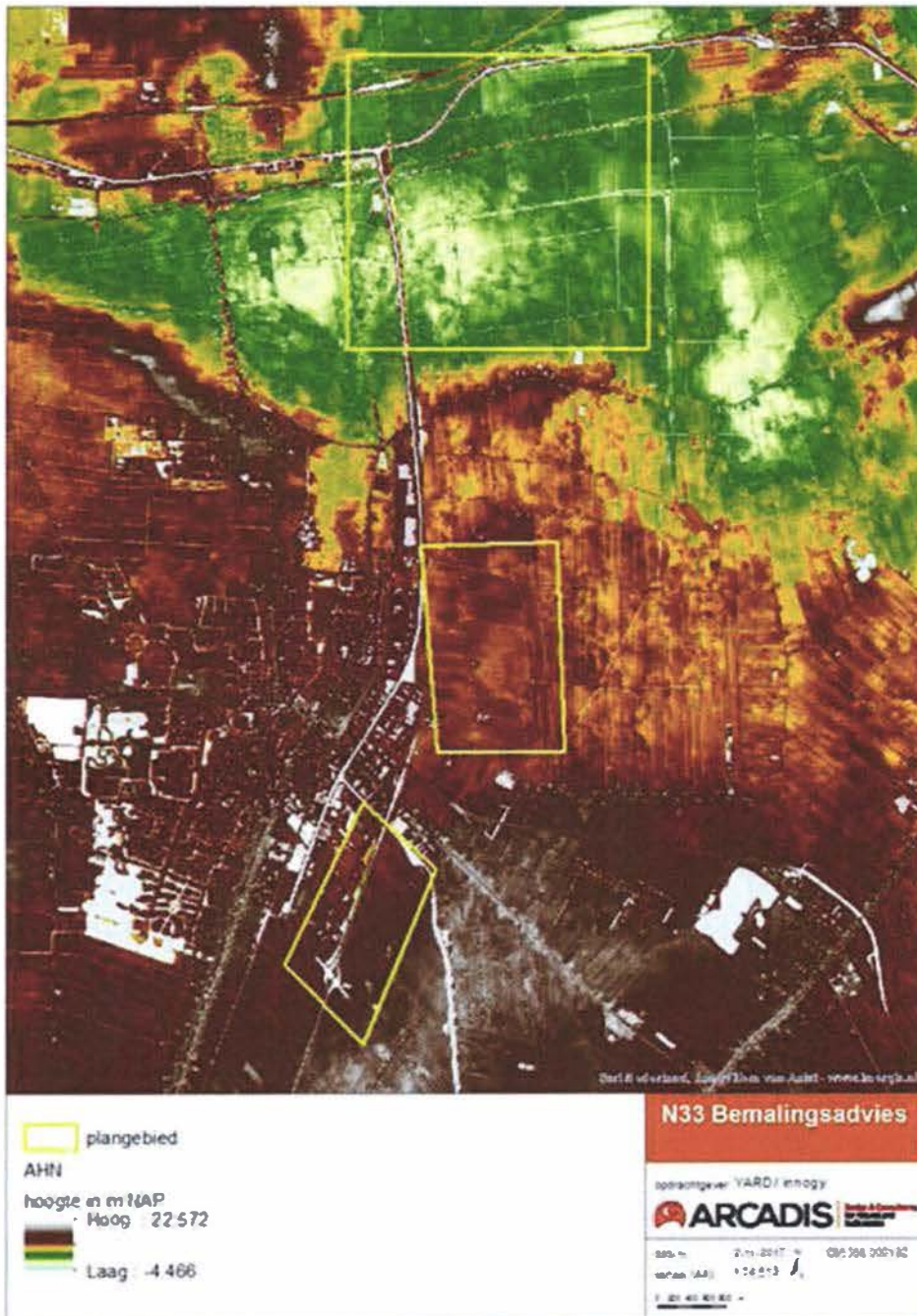
Hiervoor geldt dat de kwaliteit van het lozingswater geen negatieve invloed op het ontvangende oppervlaktewater mag hebben. Zoals opgenomen in het meldingsformulier lozen grondwater

<https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Documents/AR/Melding%20onttrekking%20en%20lozing%20schoon%20en%20verontreinigd%20grondwater.pdf>).

3 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het cluster Vermeer Midden ligt ten noordoosten van de Hondsrug en wordt gekenmerkt door een overgang van zandige gronden in het zuiden naar meer klei en veen in het noordoosten. Op de hoogte kaart (Figuur 2) is goed te zien dat met name de Tussenklappenpolder en Eekerpolder, die zich tussen Muntendam, Scheemda, en Zuidbroek bevindt, lager is gelegen.

Het plangebied wordt van noord naar zuid doorsneden door de rijksweg N33 en het Wildervankkanaal. Van west naar oost loopt aan de noordzijde de A7, en verder naar het zuiden het Winschoterdiep en de spoorlijn van Groningen richting Duitsland.

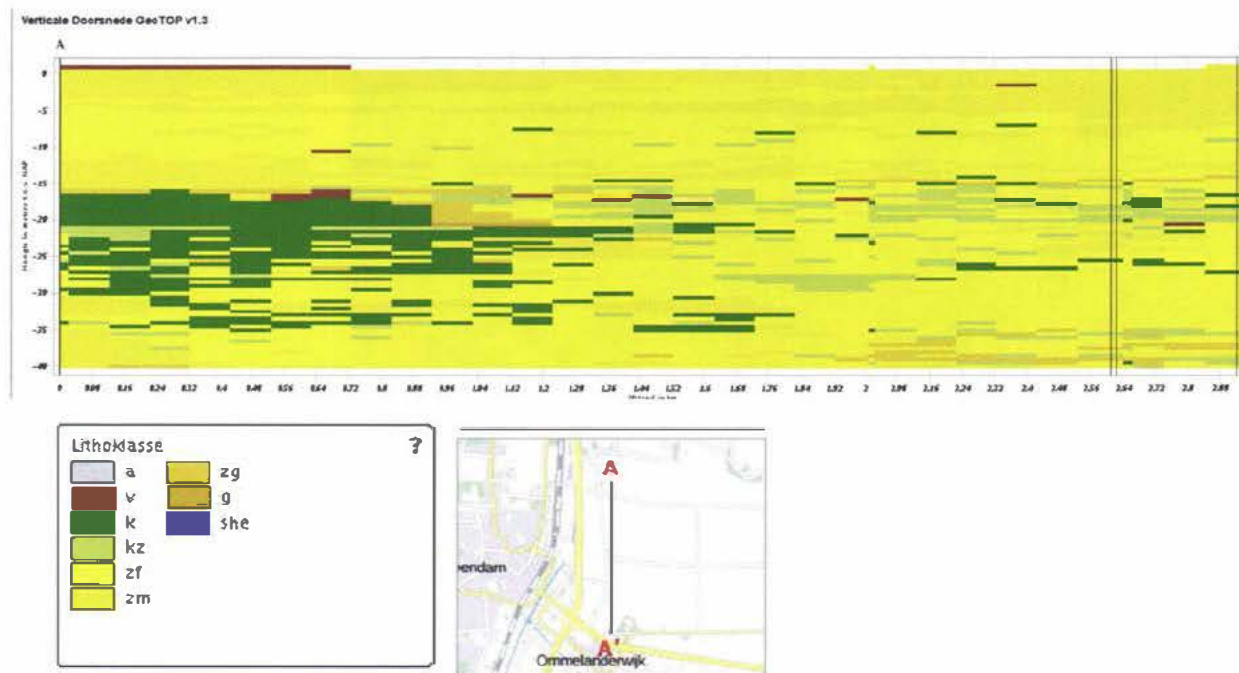


Figuur 2 Hoogteligging op basis van de AHN2 (bruin zijn de hoogste gronden, vervolgens aflopen via geel naar groen als de laagste gronden)

3.1 Bodem en ondergrond

De opbouw van de ondergrond is weergegeven in Figuur 3 waarin te zien is dat de dekzandlaag van de formatie van Bortel in het Noordelijke deel dunner is dan naar het zuiden. Onder deze zandige laag bevindt zich in het noorden klei aan van de Peelo formatie, terwijl er in het zuiden Drenthe en Peelo zand wordt aangetroffen.

Voor de modelberekeningen is gebruik gemaakt van het grondwatermodel voor Noord-Nederland (MIPWA v2), de uitgevoerde sonderingen en boringen door Wiertsema & Partners¹ en Fugro². Deze rapporten zijn toegevoegd als bijlage bij dit bemalingsrapport. De aanwezigheid van de Peelo klei in dit modelinstrument zijn geverifieerd aan de hand van deze boringen en sonderingen. Zowel de deklaag als de onderkant van het eerste watervoerend pakket zijn bepaald aan de hand van inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen (zie Bijlage B voor de gebruikte sonderingen en boringen).



Figuur 3 Noord-zuid doorsnede volgens GeoTOP v1.3 (Bron: www.dinoloket.nl)

3.2 Watersysteem

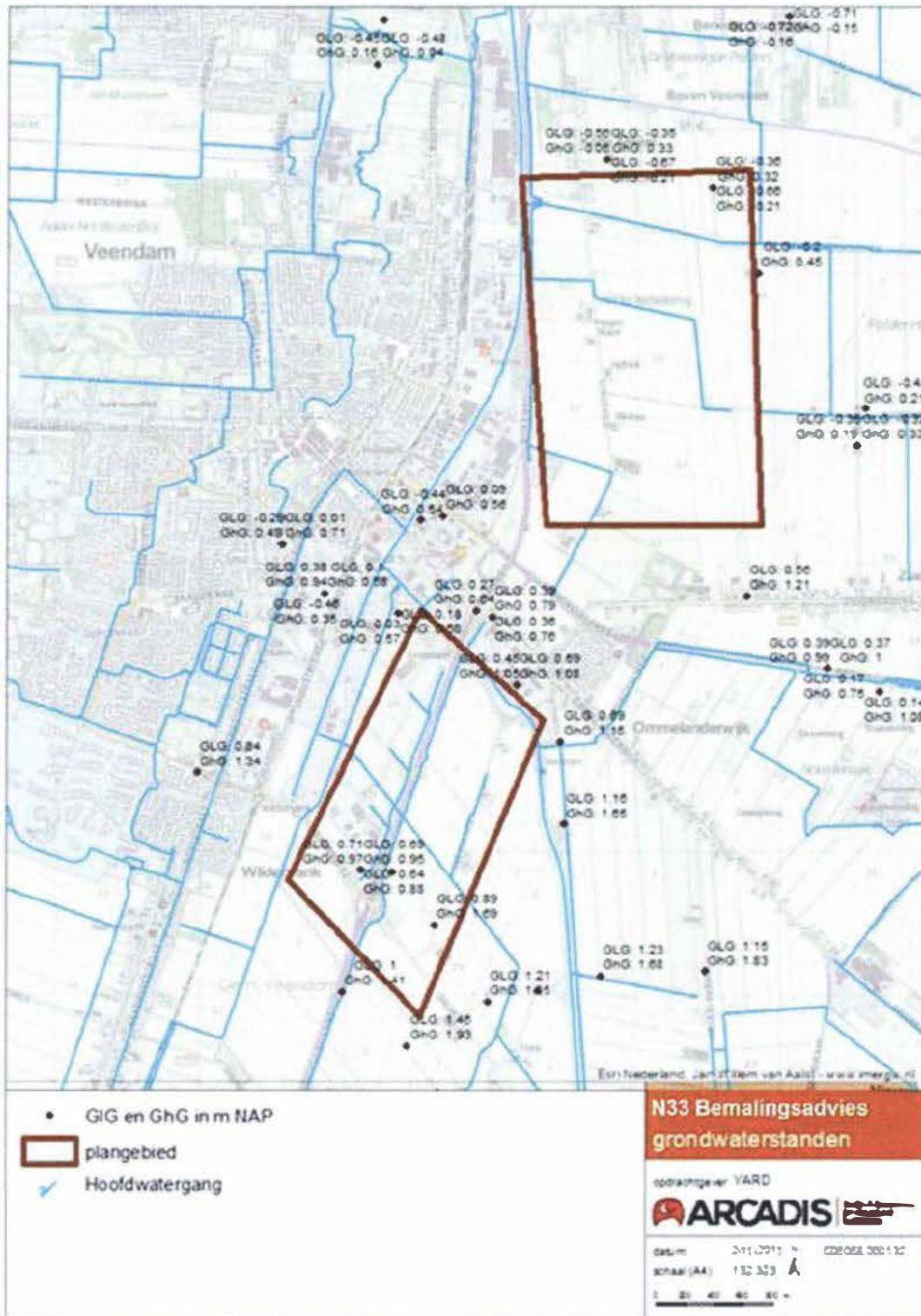
De grondwaterstroming in het plangebied is in de zandpakketten noordelijk gericht; lokaal wordt de stroming sterk beïnvloed door de topografie van het terrein. Door de relatief diep gelegen Eekerpolder zal lokaal de grondwaterstroming beïnvloed worden en richting de polder afbuigen.

Grondwaterstanden in het plangebied variëren van circa 0,5m -NAP in het noorden tot circa 0,5 m NAP in het zuiden (Figuur 4). Variatie tussen gemiddeld hoogste (GHG)³ en gemiddeld laagste (GLG) grondwaterstanden bedraagt maximaal 80 centimeter.

¹ Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, Wiertsema & Partners, d.d. 5 augustus 2016, VN-65312-1.

² Geotechnisch veldwerk, Windpark N33, Fugro Geoservices B.V., d.d. 15 juni 2017, 9016-0611-000.

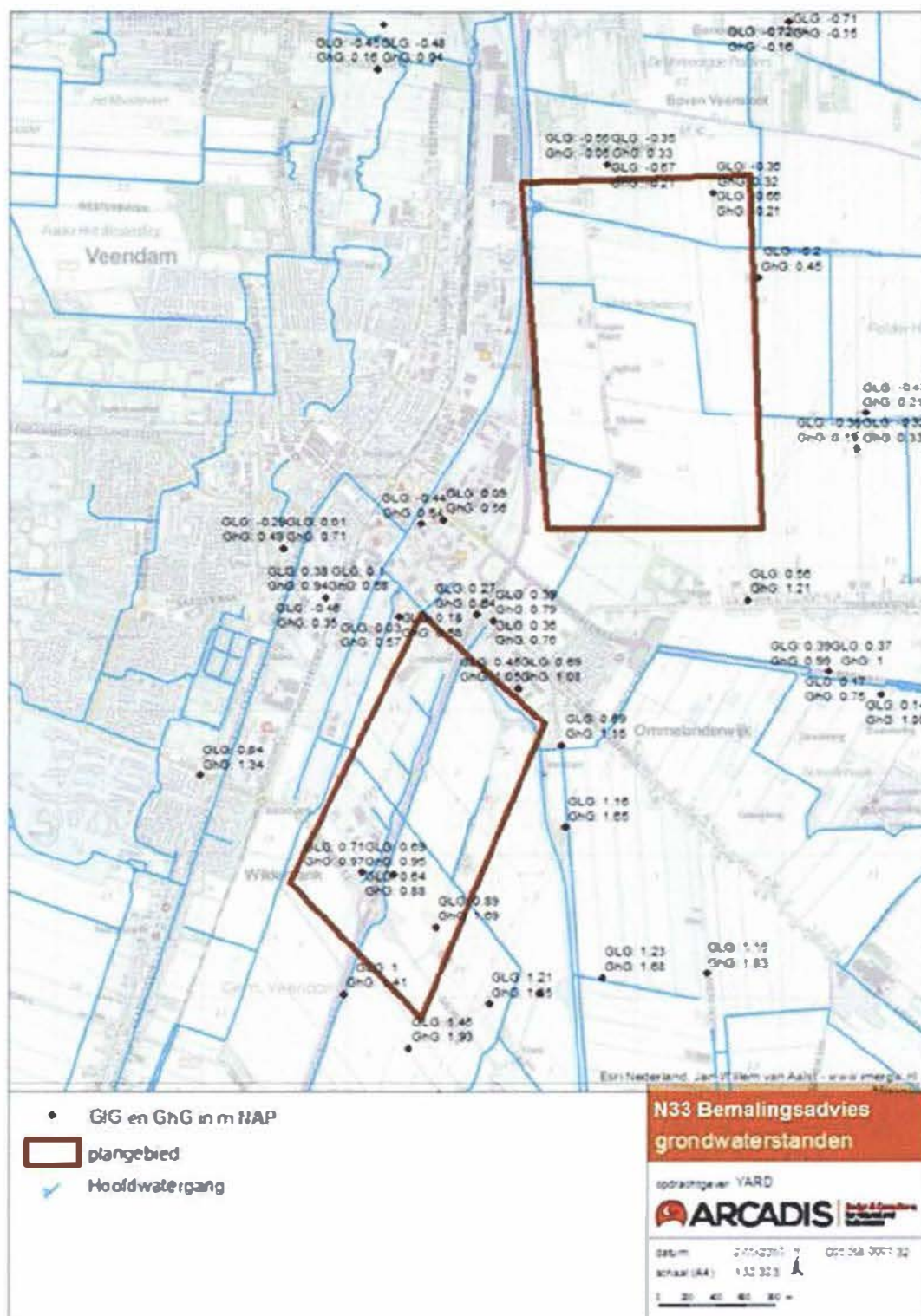
³ GHG, GLG en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) worden met de verzamelterm GxG's aangeduid.



Bron: Geoserver Hunze en Aa's

Figuur 4 Gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstanden in het plangebied

Het plangebied wordt beheerd middels een zomer- en een winterpeil. In Figuur 5 zijn de peilvakken met de hoofdwaterringen weergegeven.

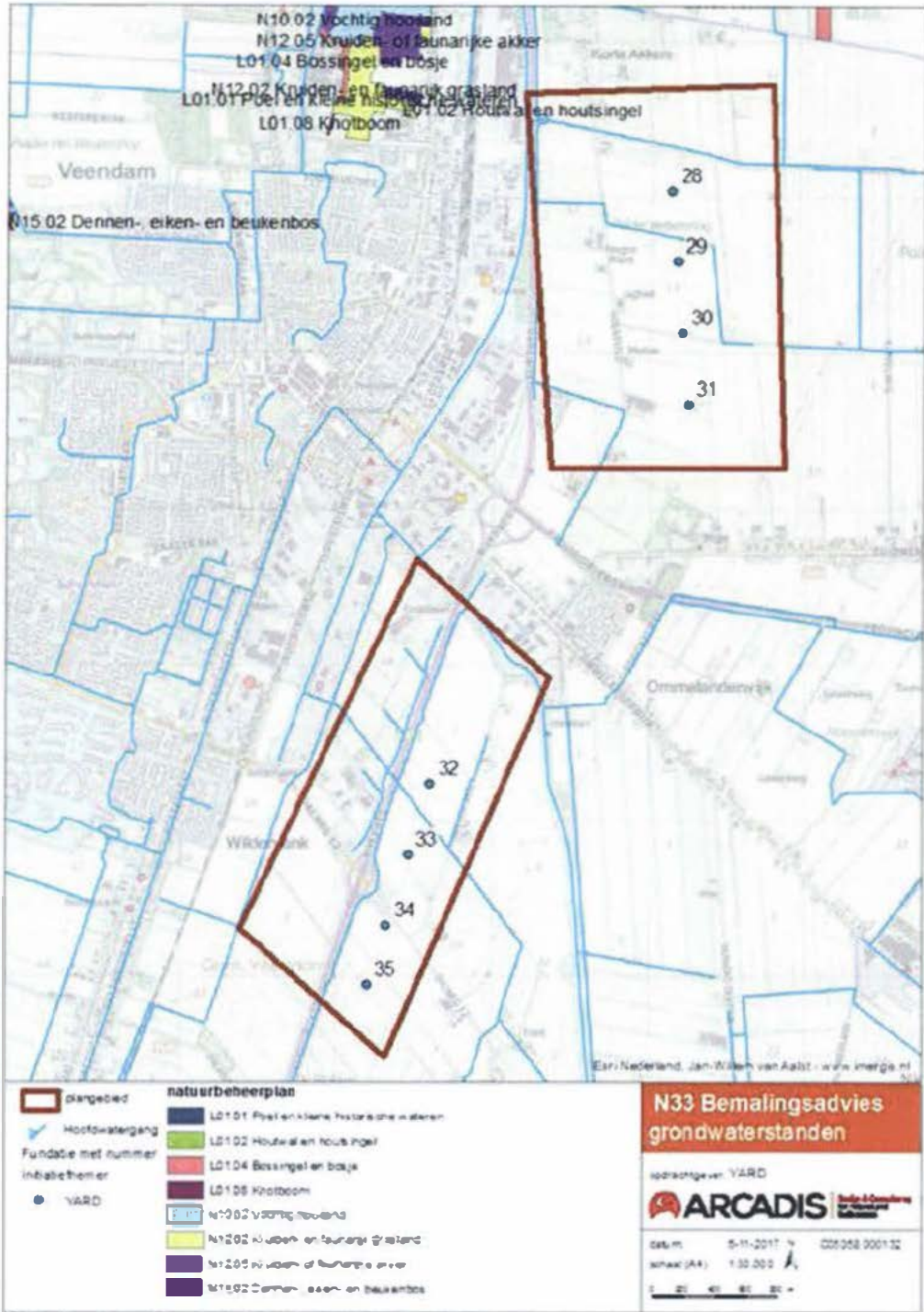


Bron: Geoserver Hunze en Aa's

Figuur 5 Peilvakken (geel) met zomer- (zp) en winterpeil (wp) van de watergangen

3.3 Natuur en landgebruik

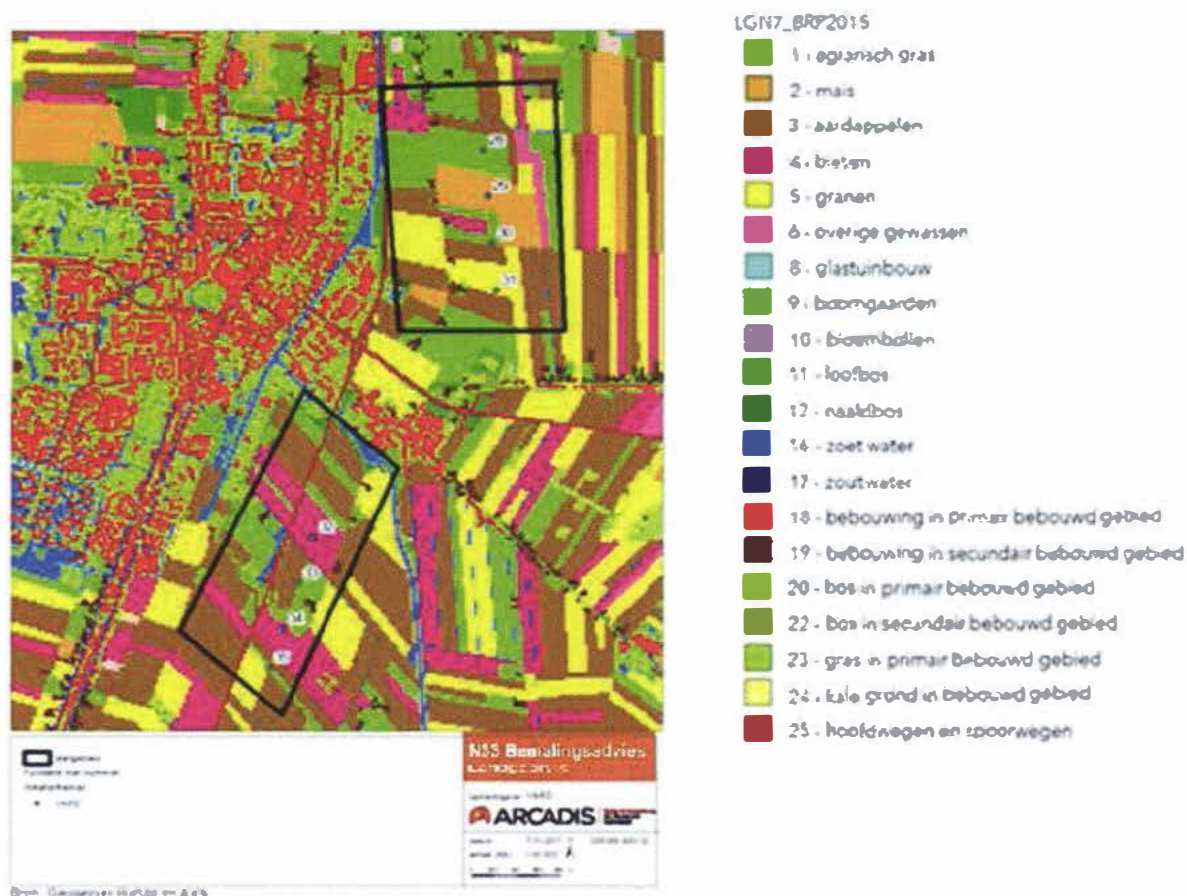
Rondom het plangebied zijn enkele natuurgebieden aanwezig. In Figuur 6 zijn de gebieden uit de natuurbeheerplan kaart van provincie Groningen weergegeven. Alleen de lichtgroene gebieden ten noorden van Veendam zijn vochtige natuurtypen (vochtig hooiland). De overige gebieden zijn met name droog bos.



Bron: Geoserver Hunze en Aa's, Provinciaal georegister

Figuur 6 Natuur in het projectgebied (Bron: Natuurbeheerplan provincie Groningen)

Het landgebruik is met name agrarisch akkerland zoals wordt weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7 Landgebruik op basis van de LGN 2015 (Bron: Wageningen University⁴)

3.4 Bebouwing

De oorspronkelijke bebouwing in het plangebied bevindt zich met name op de zandige delen. Van oorsprong zijn dit de droogste en meest stabiele locaties om te bouwen. Recentere bebouwing heeft zich uitgebreid naar de klei en veengronden. Bij de constructie van deze bebouwing is naar verwachting op palen of een zandlichaam gefundeerd. Zettingsrisico's spelen een rol bij klei- en veengronden. Bij de effectberekening van de grondwateronttrekking wordt in meer detail naar de bebouwing binnen het invloedsgebied gekeken.

⁴ http://www.wur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/Faciliteiten-Producten/Kaarten-en-GIS-bestanden/Landelijk-Grondgebruik-Nederland/lgn_viewer.htm

4 UITGANGSPUNTEN

Voor de grondwateronttrekking ten behoeve van de civiele werken van Windpark N33 is onderzocht welke invloed alle windturbinefundaties en kraanopstelplaatsen samen hebben op het maximaal te onttrekken volume grondwater en op het maximale invloedsgebied (onder andere qua zetting). Voor Vermeer Midden is het uitgangspunt dat de vier windturbinelocaties tegelijk worden gerealiseerd.

Het voorliggend rapport is gebaseerd op reële aannames na optimalisatie van het ontwerp.

4.1 Fundaties en opstelplaatsen

Per windturbinefundatie is gerekend met de volgende uitgangspunten van de initiatiefnemers:

- Fundatiediameter van maximaal 20 m.
- Fundatiediepte van 1,55 m-mv.

Naast een fundatie voor elke windturbine is bij elke windturbinefundatie ook een kraanopstelplaats nodig. Vanwege de benodigde draagkracht wordt voor het aanleggen van de kraanopstelplaats de slappe deklaag ontgraven en aangevuld met puin en zand. Per kraanopstelplaats is gerekend met:

- Een maximaal oppervlakte van 30 x 30 m.
- Een variabele diepte onder maaiveld per locatie, afhankelijk van de bodemopbouw.

De uitgangspunten passen binnen de eerder ingediende aanvragen en (ontwerp)besluiten vanuit de rijkscoördinatierегeling voor het Windpark N33 (zie: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>).

4.2 Vermeer Midden

4.2.1 Maximale ontgrondingsdieptes

Voor het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructiefase wordt in eerste plaats uitgegaan van de ontgrondingsdiepte van zowel de kraanopstelplaats als windturbinefundatie. De maximale ontgrondingsdiepte van deze twee is maatgevend. Het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructie ligt 0,5 meter onder de maximale ontgrondingsdiepte en is het uitgangspunt voor de berekeningen. De ontgrondingsdieptes en de benodigde grondwaterstanden zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

De ontgrondingsdieptes en de benodigde grondwaterstanden zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Ontgrondingsdieptes

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundatie	Gewenste grondwaterniveau
28	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
29	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
30	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
31	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

De kolom 'Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen' benoemd de ontgrondingsdiepte die afhankelijk is van de opbouw van de ondergrond op die locatie. De kolom 'Ontgrondingsdiepte windturbinefundatie' is in alle gevallen 1,55 m-mv. Het gewenste grondwaterniveau ligt 0,5 m onder de diepste ontgrondingsdiepte.

4.2.2 Planning

De duur van de bemaling per windturbine is vastgesteld op basis van de onderstaande planning. De maximale doorlooptijd voor de bouw van 1 turbine is hierbij 19 weken.

Tabel 2 Planning

Werkzaamheden	Duur (werkdagen)	Maximale bemalingsdiepte [m-mv]
Start werkzaamheden	5 dagen	Geen bemaling
OPSTELPLAATS		
Start bemaling Ontgronding opstelplaats	5 dagen	1,5
Aanbrengen zand/gebroken puin	5 dagen	1,5
Walsen en uitviakken/afwerken Stop bemaling	5 dagen	1,5
WINDTURBINEFUNDATIES		
Alle Heiwerkzaamheden	20 dagen	Geen bemaling
Start bemaling en ontgronding fundatie	10 dagen	2,05
Egaliseren	1 dagen	2,05
Werkvloer storten	4 dagen	2,05
WTG ankerkrans plaatsen en stellen	5 dagen	2,05
		2,05
Vlechtwerk	10 dagen	2,05
Bekisting aanbrengen	3 dagen	2,05
Beton storten	12 dagen	2,05
Uitharden	19 dagen	2,05
Bekisting verwijderen	1 dag	2,05
Einde werkzaamheden	5 dagen	Geen bemaling

5 MODELBEREKENING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een lokaal grondwatermodel opgebouwd in Modflow (versie USG) met als GUI Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een basisresolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen.

De formatie van Peelo staat ook wel bekend als potklei en is onder het hel projectgebied aanwezig. De dikte varieert van enkele meters tot lokaal wel 10 meter dikte. De invloed van de bemaling zal onder deze laag niet meer merkbaar zijn.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt in het grondwatermodel. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer -2 m NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa 25 m - NAP een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis en is op basis van lokale boringen en sonderingen verbeterd. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

6 RESULTATEN

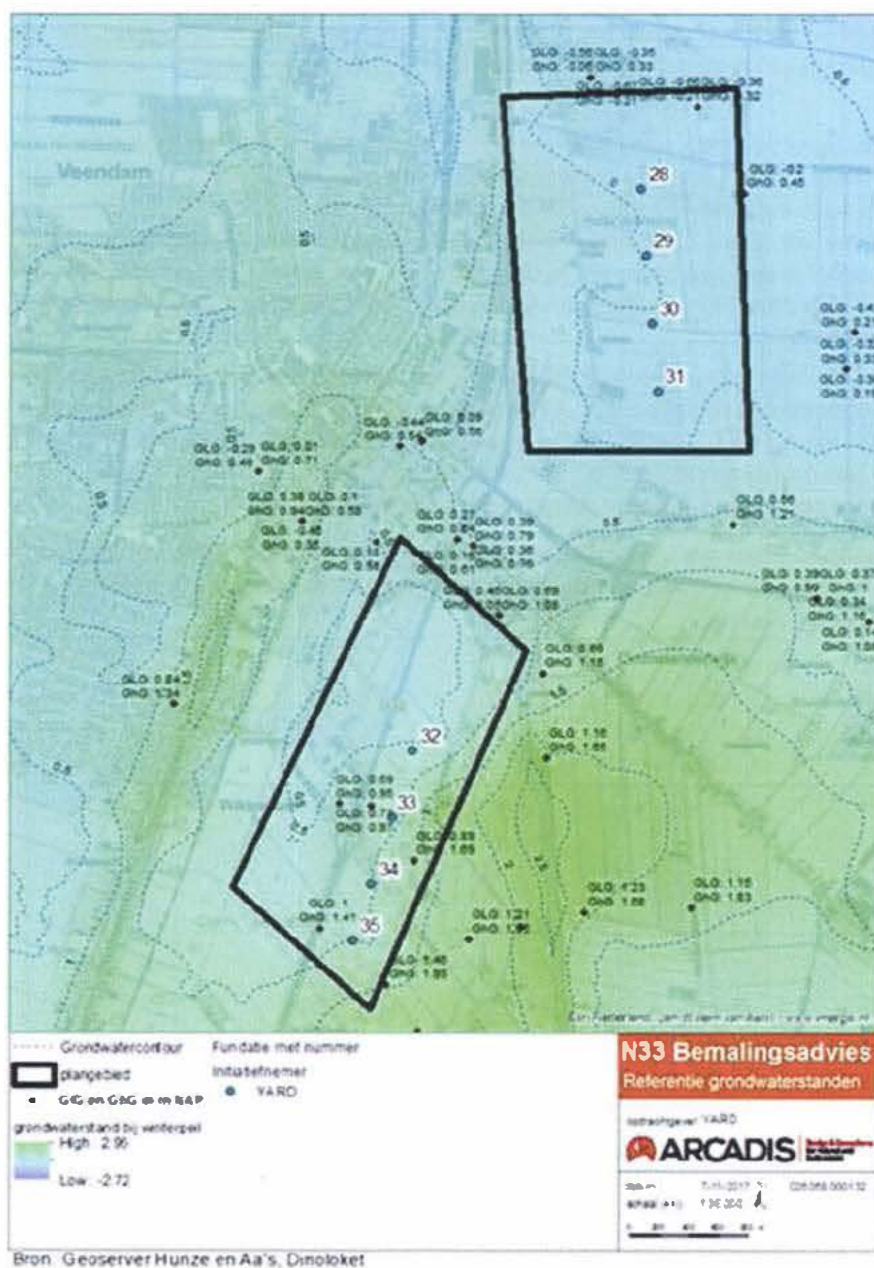
In onderstaande paragrafen worden de uitkomsten van de modelberekening weergegeven.

6.1 Referentie

In het gebied zijn een beperkt aantal peilbuizen aanwezig waarmee de resultaten van het model getoetst worden. Om een beter beeld van de ruimtelijke spreiding te krijgen zijn de modelresultaten ook vergeleken met de uitkomsten van het regionaal grondwatermodel MIPWA.

In Figuur 8 zijn de peilbuizen weergegeven met de waarde van de GHG. De GHG uit MIPWA is in groenblauw weergegeven en de resultaten van het model met zwarte lijnen.

Het ruimtelijk beeld van de GHG uit MIPWA komt goed overeen met de lijnen uit het model. Bij de peilbuizen is het verschil tussen meting en model dusdanig dat de onttrekkingsdebieten en de effecten niet onderschat zullen worden.



Figuur 8 Referentie grondwaterstanden bij winterpeil

6.2 Grondwatereffecten

Met het beschreven grondwatermodel zijn de effecten van de grondwateronttrekking in beeld gebracht. Voor Vermeer Midden is er geen onderscheid in scenario's, qua debieten en beïnvloedingsgebied. Voor de lijnopstelling is er een invloedsgebied dat geen invloed heeft op de windturbinefundaties in de andere opstellingen van het Windpark N33.

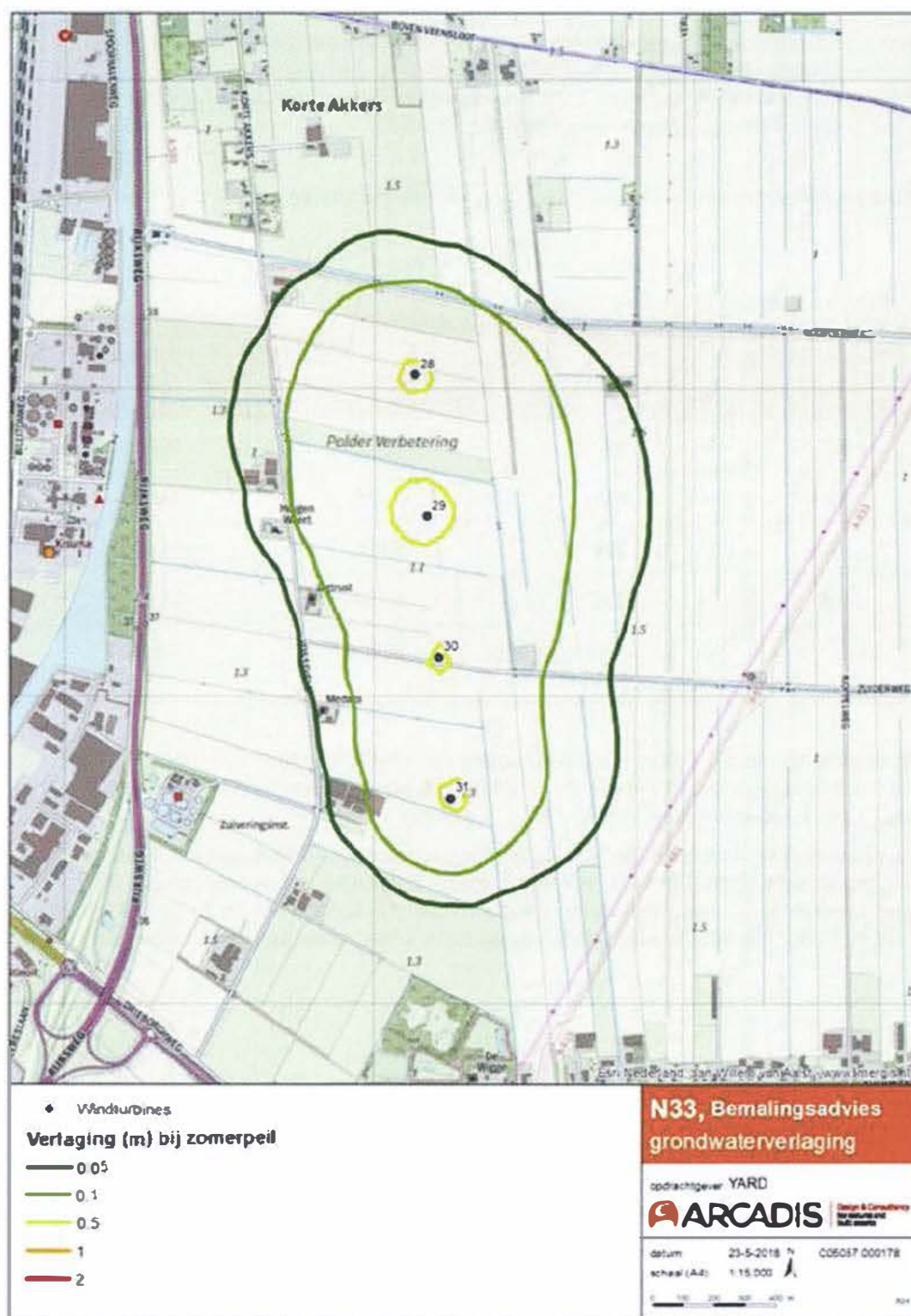
In Tabel 3 zijn de berekende debieten per fundatie weergegeven en de totalen per 30 dagen en het totaal waterbezwaar.

Tabel 3 Berekend debiet en waterbezwaar Vermeer Midden

Windturbine	Totaal debiet per pomp m ³ /uur	Totaal debiet per pomp m ³ /dag	Totaal waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
28	6,7	160	4.800	19.200
29	13,1	315	9.450	37.800
30	12,5	300	9.000	36.000
31	9,4	225	6.750	27.000
		<i>Totaal Vermeer Midden</i>	30.000	120.000

Door wederzijdse beïnvloeding van de grondwateronttrekking per windturbinefundatie (inclusief kraanopstelplaats) is het benodigd debiet per windturbinefundatie (inclusief kraanopstelplaats) niet overal even groot. Het debiet per fundatie varieert van 160 tot 315 m³/dag.

In Figuur 9 is het invloedsgebied voor de maximale onttrekking weergegeven vlak voordat de eerste fundaties weer worden uitgeschakeld. Daarmee is het maximale invloedsgebied weergegeven. De grondwaterstanden vertonen een variatie waardoor standen onder de GLG en boven de GHG kunnen voorkomen. De 0,05, 0,1 en 0,25m contouren vallen binnen deze variaties op de gemiddelde waterstanden.



Figuur 9 Verlagingcontouren bij zomerpeil

Bij de grondwateronttrekking zal een maximaal debiet worden onttrokken zoals in voorliggend onderzoek is berekend. Voor de aanvraag wordt ook rekening gehouden met invallend regenwater samen met een onzekerheidsmarge vanwege heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%), zie Tabel 4.

Tabel 4 Waterbezwaar per cluster – inclusief 10% onzekerheidsmarge

Cluster	Debiet m ³ /dag	Debiet m ³ /dag	Waterbezwaar per	Waterbezwaar in
---------	----------------------------	----------------------------	------------------	-----------------

			30 dagen (m ³)	120 dagen (m ³)
Vermeer Midden	45,8	1.100	33.000	132.000

6.3 Omgevingseffecten

Door de grondwateronttrekking en daardoor veroorzaakte lagere grondwaterstanden zijn er effecten op de omgeving te verwachten. Of een effect leidt tot een mogelijke schade wordt in onderstaande paragrafen behandeld.

6.3.1 Zetting

Door de klei en veen in de ondergrond binnen het traject waar de grondwaterstand verlaagd wordt, is er een risico op zettingen. Voor Vermeer Midden is de kleilaag niet overal aanwezig, en daar waar de kleilaag wordt aangetroffen is deze maar beperkt van dikte (circa 1 meter).

Bij Vermeer Midden zijn de laagste grondwaterstanden circa 0,5 meter NAP. Het maaiveld ligt hier op circa 1 – 1,5 m NAP. Klei en veen worden in boringen maar beperkt in de bovenste meter aangetroffen. De laagste grondwaterstand is al tot aan de onderzijde van de kleilaag geweest, waardoor de ondergrond zich tot deze diepte reeds heeft aangepast aan de tijdelijk lagere grondwaterstand. Bij Vermeer Midden zijn er geen locaties aangetroffen waarbij klei- en/of veenlagen aanwezig zijn beneden de GLG. Er is geen risico op zettingen. Dit is nader toegelicht op de volgende objecten binnen het invloedsgebied van de grondwateronttrekking:

- Kade A.G. Wildervanckkanaal.
- Spoorlijnen.
- Rijksweg N33.
- Aardgasleidingen.
- Hoogspanningsverbindingen.
- Nedmag afvalwaterleiding.
- Gebouwen en kunstwerken.

Kades A.G. Wildervanckkanaal

De kades van het A.G. Wildervanckkanaal bevinden zich niet binnen de bemalingscontouren van Vermeer Midden. Hierdoor is er geen enkel risico op zetting op de kades, omdat er geen grondwaterstandsverlaging optreedt ter plaatse van de kades.

Spoorlijnen

Binnen de bemalingscontouren van Vermeer Midden bevinden zich geen spoorlijnen. Hiermee treedt het risico op zettingen bij spoorlijnen niet op.

N33

De rijksweg N33 bevindt zich niet binnen de bemalingscontouren van Vermeer Midden. Hierdoor is er geen enkel risico op zetting op de N33, omdat er geen grondwaterstandsverlaging optreedt ter plaatse van de rijksweg.

Aardgasleidingen

De gegevens zijn opgevraagd over aardgasleidingen in de ondergrond bij Gasunie. De aanwezige leidingen liggen allemaal minimaal 2 meter onder maaiveld. Daarmee liggen ze onder het maximale verlagingniveau van de grondwaterstand en onder eventueel aanwezige zettingsgevoelige klei- of veenlagen en zal zetting geen risico zijn. Tevens is er aangegeven door de leidingbeheerders dat de leidingen relatief ongevoelig zijn voor grondwaterstandsverandering +/- verlagingen.

Er bevinden geen gasleidingen van de NAM binnen de bemalingscontouren van Vermeer Midden. Hiermee is hier geen sprake van risico's met betrekking tot zettingen voor wat betreft de Gasunie of de NAM.

Hoogspanningsverbindingen

Binnen de bemalingscontouren van Vermeer Midden bevindt zich geen hoogspanningsverbinding. Hiermee treedt het risico op zettingen bij hoogspanningsverbindingen niet op.

Nedmag afvalwaterleiding

Binnen de bemalingscontouren van Vermeer Midden bevinden zich geen Nedmag afvalwaterleidingen. Hiermee treedt het risico op zettingen bij de Nedmag afvalwaterleidingen niet op.

Gebouwen en kunstwerken

Voor gebouwen en kunstwerken binnen het invloedsgebied zal de fundering van oudere gebouwen op staal zijn. De diepte zal vaak circa 0,7 – 1,0 meter minus maaiveld bedragen waardoor de fundering niet op klei of veen staat.

Binnen het invloedsgebied met een verlaging van de grondwaterstand met 0,5 meter of meer zijn geen gebouwen en kunstwerken aanwezig. De grondwaterstand ter plaatse van de objecten buiten de 0,5 meter verlagingcontour zakt niet lager dan de GLG. Hierdoor is de kans op zetting bij de gebouwen en kunstwerken nihil.

6.3.2. Opbarsten en Piping

De voorgenomen ontgraving is gelijk of dieper dan het niveau van de onderkant van de samendrukbare klei- en veenlagen. Er is geen risico op opbarsten, omdat de samendrukbare lagen dan ook worden weggegraven.

Er is geen risico op piping. De kades van het A.G. Wildervanckkanaal bevinden zich niet binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid.

6.3.3 Landbouw en natuur

De gebruiksfuncties in het invloedsgebied van de grondwateronttrekking zullen worden beïnvloed door zowel de mate van de verlaging als wel de duur ervan. Afhankelijk van de soorten gewassen en hoe de periode van telen samenvalt met de constructiewerkzaamheden, kan de verlaging invloed hebben op de gewassen op de betreffende percelen. Door de lange duur van de constructiefase van het project is uitvoering buiten het groeiseizoen waarschijnlijk geen optie.

Binnen het invloedsgebied zijn geen grondwaterafhankelijke natuurgebieden in de natuurbeheerplankaart van de provincie aanwezig. Het dichtstbijzijnde natuurgebied is een bossingel of bosje op 500 meter afstand buiten de 0,05 meter contour.

Monumentale bomen kunnen gevoelig zijn voor grondwaterstandsveranderingen. Met name bij oude beuken is dit het geval. Binnen het plangebied zijn geen monumentale bomen aanwezig (Bron: Landelijk register monumentale bomen, <http://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php>).

Voor de landbouwers in het uiteindelijke grondwateronttrekkingsgebied zullen de initiatiefnemers zorgdragen voor de eventuele mitigatie en/of compensatie. De beoordeling en relevantie van claims ten aanzien eventuele opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw het windpark, zal door de initiatiefnemers verzorgd en afgehandeld worden.

6.3.4 Bodemverontreinigingen

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen geregistreerd op www.bodemloket.nl die door de grondwateronttrekking beïnvloed zullen worden.

6.3.5 Archeologie

In het kader van het planMER, Inpassingsplan Windpark N33, UMDI & UMDII is het plangebied onderzocht voor archeologische waarden. Deze blijken niet aanwezig te zijn (Bron: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>).

6.3.6 Andere grondwatergebruikers

Er zijn in het gebied geen andere grondwatergebruikers geregistreerd die beïnvloed zouden worden door de grondwateronttrekking (Bron: Grondwaterkaart provincie Groningen: <http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/grondwater>).

7 LOZING

Voor Vermeer Midden is lozing mogelijk in de hoofdwatgang, welke van oost naar west door de gebieden loopt, of direct op het A.G. Wildervanckkanaal. Tijdens lozen in het kanaal moet de kade altijd bereikbaar blijven voor eventuele inspectie et cetera. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het aanleggen van lozingsleidingen. Tevens moeten de lozingsleidingen op bokken geplaatst worden, zodat eventuele lekkages snel zichtbaar zijn.

Het geloosde water zal geen negatief effect hebben op de scheepvaart in de kanalen.

Er zijn geen grondwaterkwaliteitsgegevens bekend. Verwacht wordt dat de kwaliteit voldoet aan de parameters voor de lozing. Indien blijkt dat er verontreinigingen, bijvoorbeeld chlorides, aanwezig zijn in het onttrokken grondwater, dan zal beluchting van het grondwater plaatsvinden voordat het in de watgang wordt geloosd. De lozing zal dan voldoen aan de eisen voor lozen buiten de inrichting.

De te lozen hoeveelheden zijn opgenomen in Tabel 5.

Tabel 5 Lozing Vermeer Midden

Cluster	Debiet per cluster m ³ /uur	Debiet per cluster m ³ /dag	Debiet in l/sec
Vermeer Midden	45,8	1.100	12

Indien er geloosd wordt op de hoofdwatgang in de polder zal er indien noodzakelijk door de initiatiefnemers gezorgd worden voor extra maalcapaciteit ter plaatse van het gemaal.

8 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

8.1 Conclusies

Voor de grondwateronttrekking tijdens de aanleg van de fundaties (inclusief kraanopstelplaatsen) van de turbines in Vermeer Zuid, is modelmatig het waterbezwaar berekend. Er is rekening gehouden met invallend regenwater en met een onzekerheidsmarge vanwege de heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%). De maximaal optredende debieten voor de waterwetvergunning zijn weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6 Waterbezwaar Vermeer Midden

Cluster	Debiet per uur in m ³	Debiet per dag in m ³	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
Vermeer Midden	45,8	1.100	33.000	132.000

De omgevingseffecten zijn minimaal. Het risico op zettingen is uit te sluiten op de daarvoor gevoelige objecten en de invloed op de fundering van gebouwen en kunstwerken is nihil. Dit komt doordat zetting al gedeeltelijk is opgetreden en omdat de risico's zijn berekend op basis van worst-case aannames.

Er is geen risico op opbarsten en op piping. Samendrukbare lagen worden weggegraven en de kades van het A.G. Wildervanckkanaal bevinden zich niet binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid.

Verder zijn er geen grondwater- en bodemverontreinigingen die beïnvloed worden en is de kans op schade aan archeologische of aardkundige waarden minimaal. Er zijn ook geen grondwateronttrekkingen in de buurt bekend, waardoor de omgevingseffecten zouden kunnen worden versterkt.

Het effect op agrarisch gebruik is beperkt tot de percelen in directe omgeving van het windpark en afhankelijk van de soorten gewassen en hoe de periode van telen samenvalt met de constructiewerkzaamheden. Door de lange duur van de constructiefase van het project is een complete uitvoering buiten het groeiseizoen waarschijnlijk geen optie. Zo nodig vindt mitigatie en/of compensatie plaats en worden eventuele claims door de initiatiefnemers afgehandeld.

8.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd:

1. De grondwateronttrekking kan worden uitgevoerd middels een verticale grondwateronttrekking of vacuüm grondwateronttrekking met filters rond de put. Het verdient aanbeveling voor aanvang van de werkzaamheden in beide clusters een proefgrondwateronttrekking uit te voeren om te verifiëren welke verlaging met het berekende debiet gehaald wordt. Indien noodzakelijk kan de bemaling worden aangepast op basis van de resultaten van de proefbemaling.
2. Rond de grondwateronttrekking dienen monitoringspeilbuizen te worden geplaatst om de werkelijk optredende grondwaterstanden te registreren. Het verdient aanbeveling hiervoor vooraf een monitoringsplan op te stellen en daarin signaalwaarden vast te leggen en bijbehorende beheersmaatregelen te benoemen. Het monitoringsplan zal 3 maanden voor aanvang van de werkzaamheden aan het bevoegd gezag worden overlegd.
3. Voorafgaand aan het monitoringsplan wordt de nul-situatie grondwaterstanden bepaald, het plan van aanpak wordt voorafgaand afgestemd met het Waterschap en pas gestart na schriftelijke goedkeuring.
4. Er moet worden voldaan aan artikel 3 lid 3 van de Algemene Regels (AR) Waterkwantiteit Keur Waterschap Hunze en Aa 's 2014, Onderdeel 11 Grondwateronttrekking.

BIJLAGE A UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een grondwatermodel opgebouwd in Modflow (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een resolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer -2 m NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa NAP -25 m een watervoerend pakketaanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

Hieronder is de modelbouw nader toegelicht.

Modelgrenzen

Het model heeft een grootte van 289x208 (rijen x kolommen) met een basis resolutie van 50 meter. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter. Met deze afmeting liggen alle windmolens minimaal 1,5 kilometer van de modelrand af.

Lagenopbouw

1. Voor de bepaling van de maaiveldhoogte is het AHN gedownload en als top van laag 1 toegevoegd in het model.
2. Met behulp van de onderkant van de lagen wvp1a, wvp1b, wvp1c en de top van sdl2a uit (Regis v2.1) is de onderkant van het model bepaald. Omdat de bovengenoemde lagen niet overal duidelijk aanwezig zijn is op basis van al deze lagen een interpolatie gemaakt.
3. De onderkant van de deklaag is tijdelijk op 0.5 meter onder maaiveld gezet. Met behulp van de sonderingen zal dit aangepast gaan worden.
4. Indien er nog steeds geen onderkant aanwezig was is er een standaardwaarde van -50 m NAP toegekend.
5. De sonderingen zijn ingeladen in het programma D-Foundations. Met behulp van de NEN-classificatie is de onderkant van de deklaag bepaald
6. De onderkant van de deklaag is aangenomen op de overgang van klei/veen naar (lemig) zand.
7. De onderkant van het watervoerende pakket is alleen bepaald als er een duidelijke scheidende laag voorkomt in de sondering. Grofweg, als deze duidelijk scheidende laag aanwezig is, ligt de bodem op ongeveer -20 m NAP. Anders blijft de standaardwaarde van 50 m NAP gehandhaafd.

8. De, op basis van sonderingen bepaalde onderkant van de deklaag, is geïnter- en extrapoleerd voor de rest van het modelgebied op basis van de Nearest Neighbour interpolatie.
9. Om dit goed te kunnen doen te doen zijn er op de modelranden ook boringen uit DINOloket gebruikt om de onderkant van de klaag te bepalen.
10. Voor de bepaling van de onderkant van het watervoerende pakket richting de modelranden zijn dezelfde stappen doorlopen; inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen.

Doorlatendheid watervoerend pakket

1. De kD 's van de verschillende lagen (1a, 1b, 1c) zijn opgeteld tot kD_{tot} .
2. Vervolgens zijn de verticale en horizontale doorlatendheden (k -waarden) bepaald. Voor de bepaling van de verticale doorlatendheid is een anisotropie van 1/3 aangehouden.
 1. $k_{xy} = kD_{tot} / D_{wvp}$
 2. $k_z = 1/3 * kD_{tot} / D_{wvp}$

Weerstand deklaag

1. De weerstand van de deklaag is aangehouden op 100 dagen per meter.
2. Dit is omgerekend naar een verticale en horizontale doorlatendheid. Voor de bepaling van de horizontale doorlatendheid is een anisotropie van 1/2 aangehouden.
 1. $k_z = D_{deklaag} * 0.01$
 2. $k_{xy} = 1/2 * D_{deklaag} * 0.01$

Randvoorwaarden

1. Op basis van de modelresultaten in de MIPWA v2 database zijn de stationaire stijghoogten opgetegd als randvoorwaarden op de randen van het model.
2. Het oppervlaktewatersysteem in het gebied is uit de MIPWA v2 database is gebruikt voor het oppervlaktewater in het gebied.
3. Er zijn zowel winter- als zomerpeilen gebruikt, waarbij de zomerpeilen zijn gebruikt voor de worstcase benadering (de grootste invloed) en de winterpeilen voor de bepaling van het maximale te onttrekken debiet.
4. Drains zijn toegevoegd aan het model. De resolutie van de drains in MIPWA v2 is 25 x 25 m. Het lokaal grondwatermodel heeft een basisresolutie van 50x50 m en ter plaatse van de windturbines (clusters) een resolutie van 25 x 25 m. De drainageparameters zijn in de modelcellen van 50 x50 m:
 1. De conductance van de drains gesommeerd
 2. De hoogte van de drains uitgemiddeld.
5. Volgens de MIPWA v2 database zijn er geen grote onttrekkingen in de omgeving. Deze zijn daarom ook niet meegenomen in het grondwatermodel.
6. Er is een grondwateraanvulling op het model opgelegd van 0.5 mm/d. Dit is een schatting van het verschil in neerslag en verdamping voor de zomerperiode. Dit is een worstcase benadering, want hoe hoger de grondwateraanvulling, hoe lager de invloed van de bemaling zal zijn.

COLOFON

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD
WINDPARK N33 - VERMEER MIDDEN

KLANT

YARD Energy Group B.V.

AUTEUR

Arcadis

PROJECTNUMMER

C05057.000174

ONZE REFERENTIE

079849049 D

DATUM

14 juni 2018

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Robbert van Montfoort
(Geo)hydroloog

VRIJGEGEVEN DOOR

Paul Hartskeerl
Adviseur MER & Planologie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD

Windpark N33 - Vermeer Zuid

YARD Energy Group B.V

14 JUNI 2018

Contactpersoon

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	KADERS	6
3	GEBIEDSBESCHRIJVING	7
3.1	Bodem en ondergrond	8
3.2	Watersysteem	8
3.3	Natuur en landgebruik	11
3.4	Bebouwing	12
4	UITGANGSPUNTEN	13
4.1	Fundaties en opstelplaatsen	13
4.2	Vermeer Zuid	13
5	MODELBEREKENING	15
6	RESULTATEN	16
6.1	Referentie	16
6.2	Grondwatereffecten	17
6.3	Omgevingseffecten	19
7	LOZING	22
8	CONCLUSIES & AANBEVELINGEN	23
8.1	Conclusies	23
8.2	Aanbevelingen	23
BIJLAGEN		
	BIJLAGE A UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING	24
	COLOFON	26

1 INLEIDING

In opdracht van innogy Windpower Netherlands B.V. (hierna innogy) en YARD Energy Development B.V. (hierna YARD) heeft Arcadis Nederland B.V. (hierna Arcadis) een onderzoek uitgevoerd in het kader van de vergunningsaanvraag voor de grondwateronttrekking. Deze is noodzakelijk voor de aanleg van Windpark N33. Het windpark bestaat uit 27 windturbines in cluster Noord en 8 windturbines verdeeld over de twee clusters: Vermeer Midden en Vermeer Zuid, zoals weergegeven in de kaart van het plangebied in Figuur 1. Ten behoeve van de aanleg van civiele werken van deze windturbines dient de grondwaterstand tijdelijk te worden verlaagd. Vanwege de benodigde debieten voor deze grondwateronttrekking is een waterwetvergunning noodzakelijk.

Op 3 mei jl. is de kennisgeving van het ontwerpbesluit (nr. HAS2017_Z06422) op deze aanvraag gepubliceerd in de Staatscourant (nr. 24596) met alle relevante stukken, waaronder het Bemalingsadvies (Arcadis; 12 april 2018; kenmerk 079693286 A; versie D) als bijlage 5 van de aanvraag. Dit advies is gebaseerd op maximale onttrekkingsdebieten voor ruimte in het ontwerpproces.

Dit bijgesteld Bemalingsadvies is bedoeld als opmaat naar het Bemalingsplan, zoals voorgeschreven in voorschrift 5.2.5 van de ontwerp-watervergunning.

Na optimalisatie van het ontwerp van de fundaties voor de windturbinelocaties en kraanopstelplaatsen, is de ontgronding per locatie fors minder diep. Hierdoor zijn alle grondwateronttrekkingsdebieten aanzienlijk minder dan modelmatig berekend in het vorige Bemalingsadvies, tot circa 30% van het totaal aan grondwateronttrekking in 120 dagen voor Vermeer-Zuid. Hierdoor blijft de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater en de debieten voor de grondwateronttrekking ruim binnen de gestelde normen in het ontwerpbesluit.

Dit rapport gaat in op de grondwateronttrekking en de debieten die nodig zijn voor het maximale effect op de omgeving zoals het gevolg van zettingen in de bodem die mogelijk kunnen optreden. Daarom zijn opnieuw de uitgangspunten gebaseerd op een situatie waarin voor alle meerdere windturbinelocaties gelijktijdig de civiele werken in Vermeer Midden en Zuid worden uitgevoerd. Ook worden mitigerende en compenserende maatregelen onderzocht. Er is ook gekeken naar de lozing van het opgepompte water.

In overeenstemming met voorschrift 5.2.6 van het ontwerpbesluit is het waarnemingsnet ingericht en ter vaststelling voorgelegd aan het waterschap. De rapportage "Grondwatermonitoring Windmolenpark N33 te Midden Groningen, Oldambt en Veendam (VN-70629-1; 7 mei 2018) beschrijft het waarnemingsnet. Het rapport betreft de windturbines in Vermeer Zuid, windturbine nummers 32 tot en met 35.



Figuur 1 Overzichtskaart projectlocatie

2 KADERS

Voor de onttrekking van grondwater is waterschap Hunze en Aa's het bevoegd gezag. Met het waterschap is vooroverleg gevoerd over de aanpak van de grondwateronttrekking. Voor een tijdelijke grondwaterstand verlaging zijn regels opgenomen in de keur van het waterschap. Op de website van het waterschap zijn de algemene regels vermeld onder de keur: <https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Paginas/Keur.aspx>.

Voor de grondwateronttrekking gelden de algemene regels zoals vermeld in onderdeel 11 "Grondwateronttrekking". Voor grondwateronttrekkingen is het volgende vermeld:

Verlagingen en verplaatsing van het grondwater kunnen gevolgen hebben voor andere, bij het grondwater betrokken belangen. Bij grote grondwateronttrekkingen dient onderzoek te worden gedaan naar de volgende belangen:

- *Zetting; het risico op zettingsverschijnselen in het plangebied en objecten van derden moet inzichtelijk worden gemaakt en indien noodzakelijk dienen deze te worden gemitigeerd.*
- *Verontreinigingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Natuurgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Landbouwgebieden; deze moeten voldoende beschermd blijven en mogen geen schade lijden.*
- *Bouwwerken; er moet onderzoek worden gedaan naar eventueel te verwachten zettingen.*
- *Overige grondwateronttrekkingen; deze moeten geïnventariseerd worden.*
- *Archeologische monumenten; deze moeten geïnventariseerd worden.*

In onderhavig rapport worden bovenstaande punten behandeld in paragraaf 6.3.

Het lozen van water van een grondwateronttrekking wordt beschouwd als een lozing buiten inrichtingen.

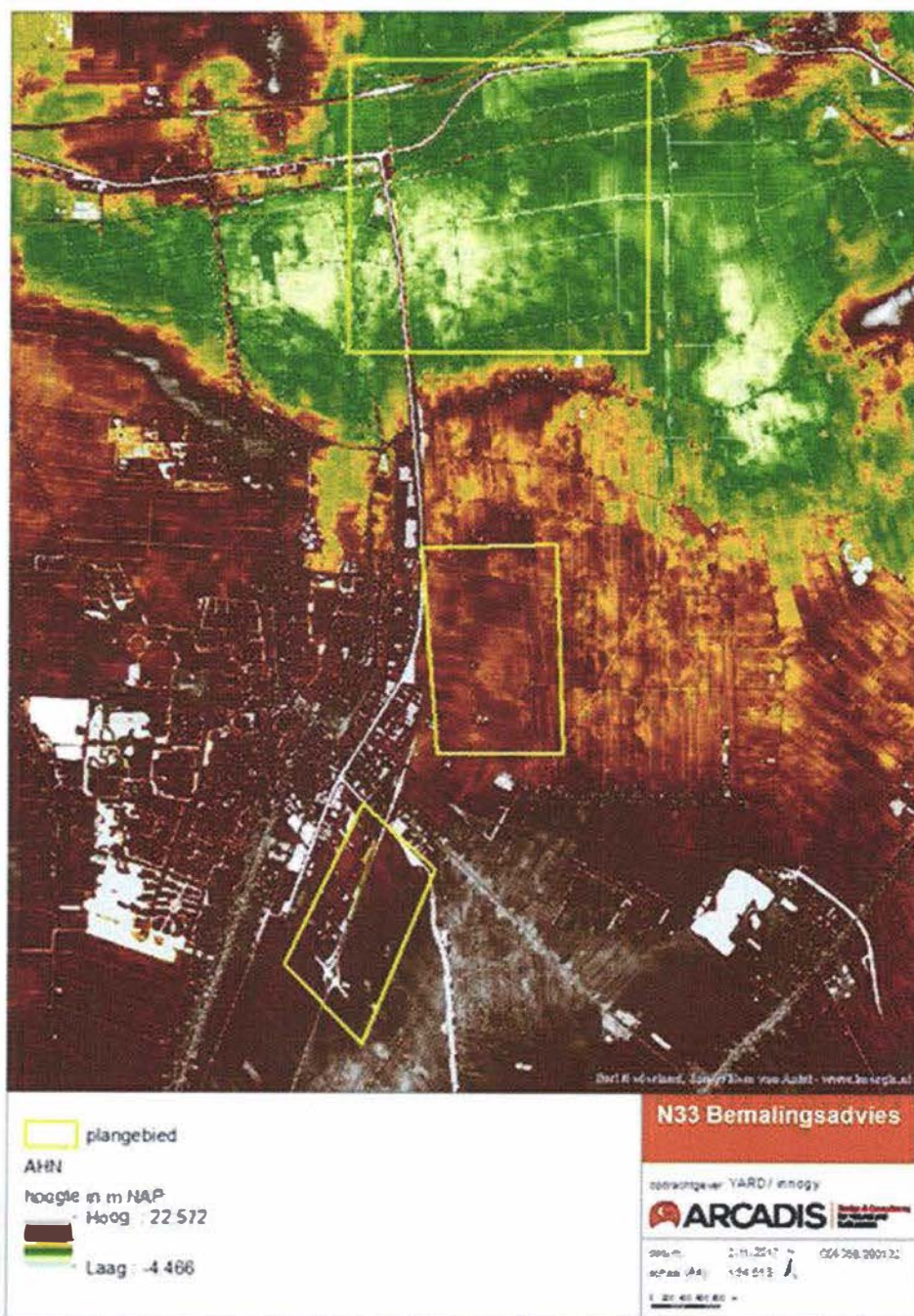
Hiervoor geldt dat de kwaliteit van het lozingswater geen negatieve invloed op het ontvangende oppervlaktewater mag hebben. Zoals opgenomen in het meldingsformulier lozen grondwater

<https://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Documents/AR/Melding%20onttrekking%20en%20lozing%20schoon%20en%20verontreinigd%20grondwater.pdf>).

3 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het cluster Vermeer Zuid ligt ten noordoosten van de Hondsrug en wordt gekenmerkt door een overgang van zandige gronden in het zuiden naar meer klei en veen in het noordoosten. Op de hoogte kaart (Figuur 2) is goed te zien dat met name de Tussenklapperpolder en Eekerpolder, die zich tussen Muntendam, Scheemda, en Zuidbroek bevindt, lager is gelegen.

Het plangebied wordt van noord naar zuid doorsneden door de rijksweg N33 en het Wildervankkanaal. Van west naar oost loopt aan de noordzijde de A7, en verder naar het zuiden het Winschoterdiep en de spoorlijn van Groningen richting Duitsland.

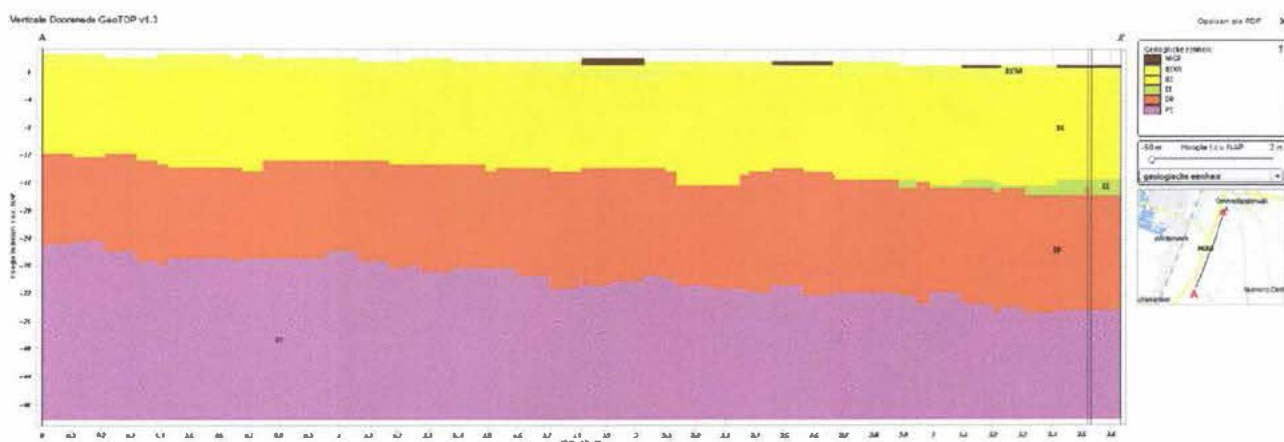


Figuur 2 Hoogteligging op basis van de AHN2 (bruin zijn de hoogste gronden, vervolgens aflopen via geel naar groen als de laagste gronden)

3.1 Bodem en ondergrond

De opbouw van de ondergrond is weergegeven in Figuur 3 waarin te zien is dat de dekzandlaag van de formatie van Bostel in het Noordelijke deel dunner is dan naar het zuiden. Onder deze zandige laag bevindt zich in het noorden klei aan van de Peelo formatie, terwijl er in het zuiden Drenthe en Peelo zand wordt aangetroffen.

Voor de modelberekeningen is gebruik gemaakt van het grondwatermodel voor Noord-Nederland (MIPWA v2), de uitgevoerde sonderingen en boringen door Wiertsema & Partners¹ en Fugro². Deze rapporten zijn toegevoegd als bijlage bij dit bemalingsrapport. De aanwezigheid van de Peelo klei in dit modelinstrument zijn geverifieerd aan de hand van deze boringen en sonderingen. Zowel de deklaag als de onderkant van het eerste watervoerend pakket zijn bepaald aan de hand van inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen (zie Bijlage B voor de gebruikte sonderingen en boringen).



Figuur 3 Noord-zuid doorsnede volgens GeoTOP v1.3 (Bron: www.dinoloket.nl)

3.2 Watersysteem

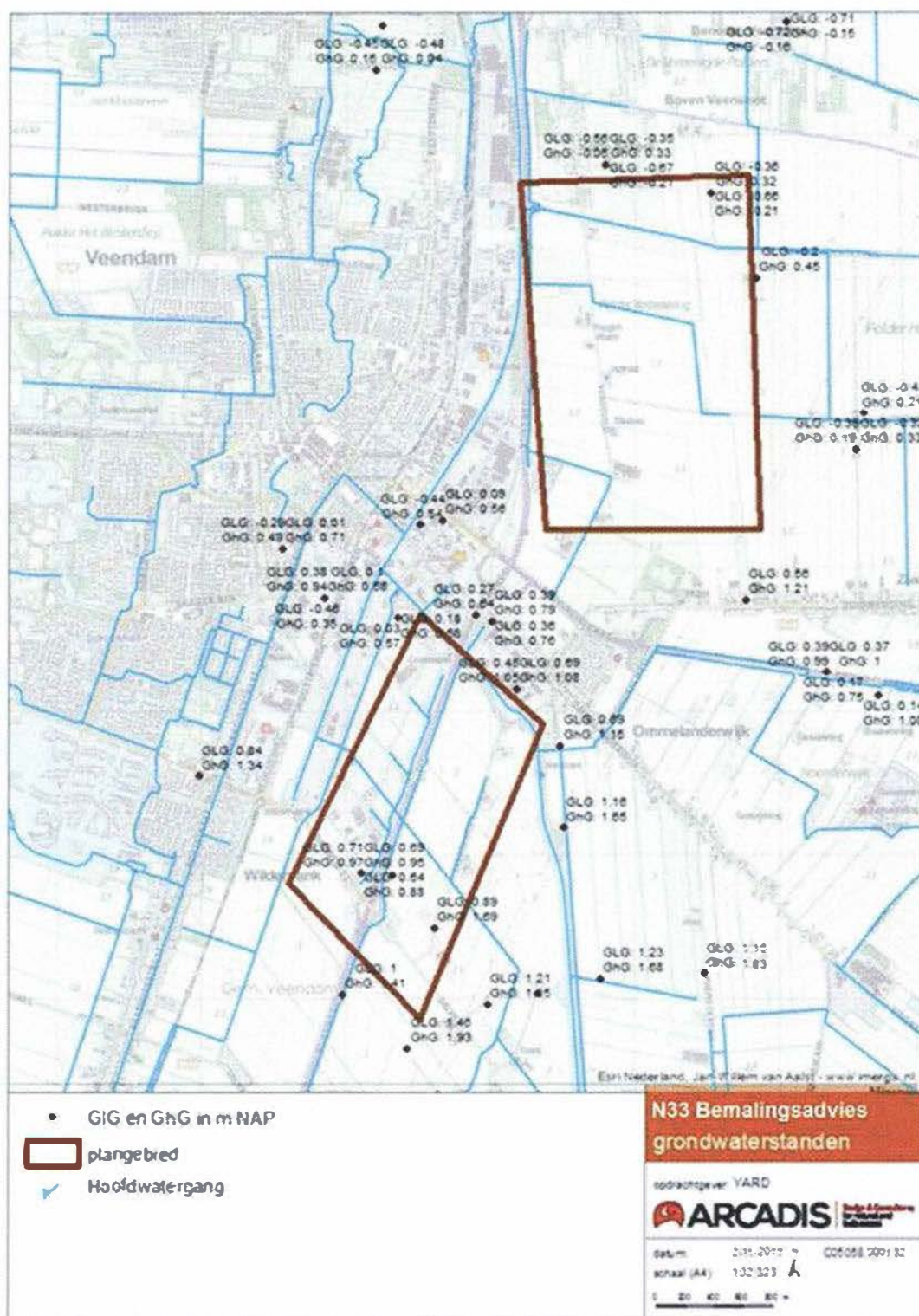
De grondwaterstroming in het plangebied is in de zandpakketten noordelijk gericht; lokaal wordt de stroming sterk beïnvloed door de topografie van het terrein. Door de relatief diep gelegen Eekerpolder zal lokaal de grondwaterstroming beïnvloed worden en richting de polder afbuigen.

Grondwaterstanden in het plangebied variëren van circa 2 m -NAP in het noorden tot circa 1 m NAP in het zuiden (Figuur 4). Variatie tussen gemiddeld hoogste (GHG)³ en gemiddeld laagste (GLG) grondwaterstanden bedraagt maximaal 80 centimeter.

¹ Geotechnisch onderzoek Windmolenpark N33 te Meeden, Wiertsema & Partners, d.d. 5 augustus 2016, VN-65312-1.

² Geotechnisch veldwerk, Windpark N33, Fugro Geoservices B.V., d.d. 15 juni 2017, 9016-0611-000.

³ GHG, GLG en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) worden met de verzamelaars GxG's aangeduid.



Bron: Geoserver Hunze en Aa's

Figuur 4 Gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstanden in het plangebied

Het plangebied wordt beheerd middels een zomer- en een winterpeil. In Figuur 5 zijn de peilvakken met de hoofdwaterringangen weergegeven.

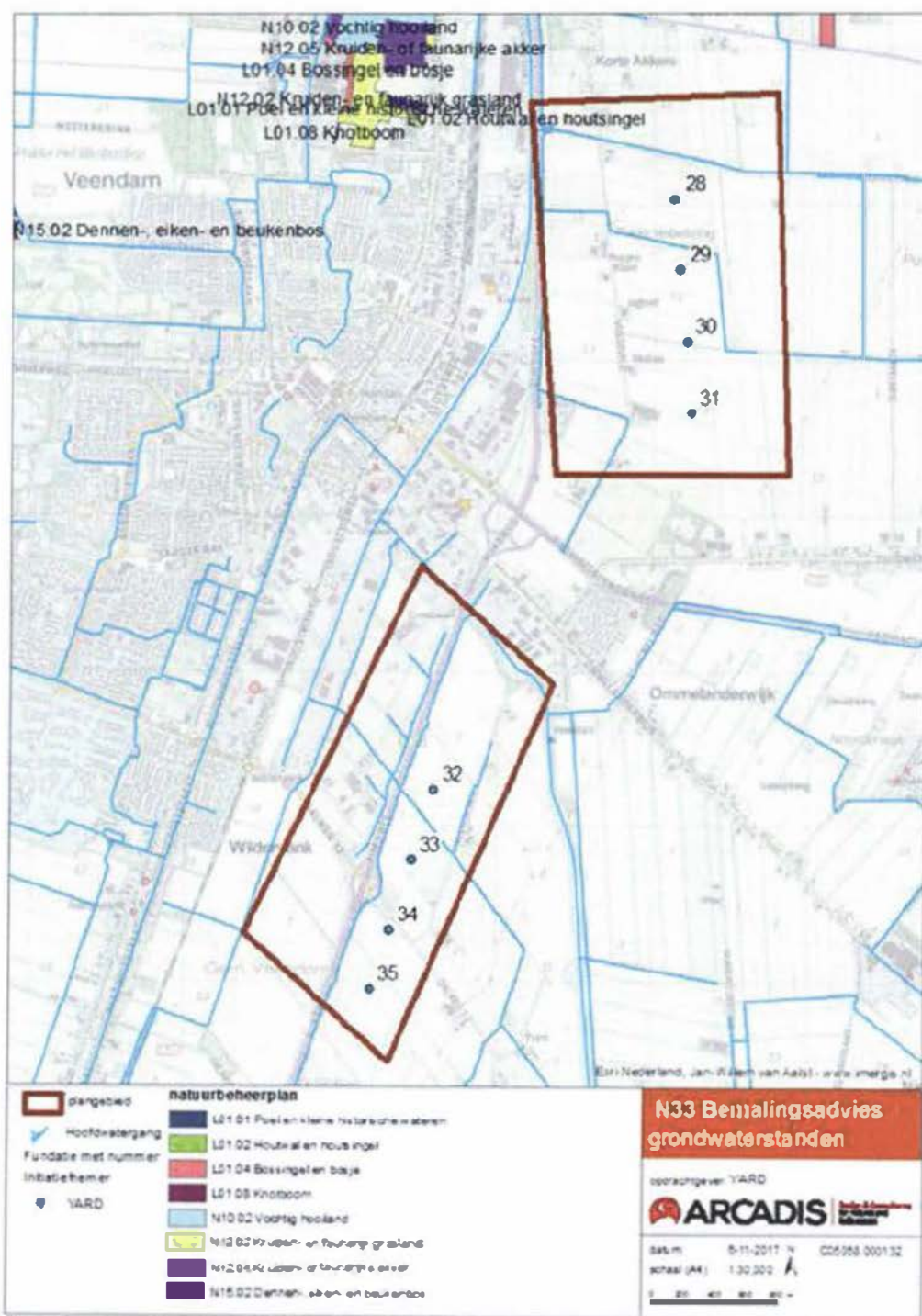


Bron: Geoserver Hunze en Aa's

Figuur 5 Peilvakken (geel) met zomer-(zp) en winterpeil (wp) van de watergangen

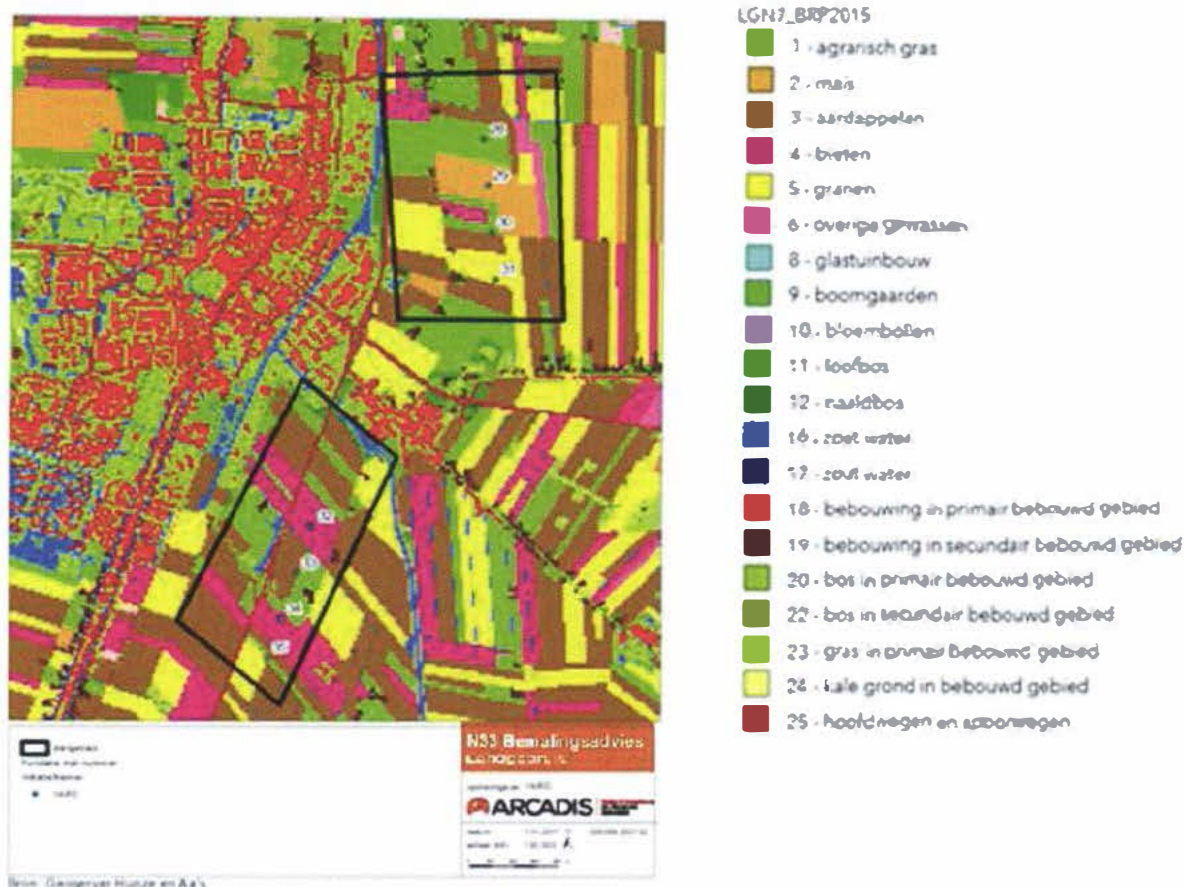
3.3 Natuur en landgebruik

Rondom het plangebied zijn geen natuurgebieden aanwezig. In Figuur 6 zijn de gebieden uit de natuurbeheerplan kaart van provincie Groningen weergegeven.



Figuur 6 Natuur in het projectgebied (Bron: Natuurbeheerplan provincie Groningen)

Het landgebruik is met name agrarisch akkerland zoals wordt weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7 Landgebruik op basis van de LGN 2015 (Bron: Wageningen University⁴)

3.4 Bebouwing

De oorspronkelijke bebouwing in het plangebied bevindt zich met name op de zandige delen. Van oorsprong zijn dit de droogste en meest stabiele locaties om te bouwen. Recentere bebouwing heeft zich uitgebreid naar de klei en veengronden. Bij de constructie van deze bebouwing is naar verwachting op palen of een zandlichaam gefundeerd. Zettingsrisico's spelen een rol bij klei- en veengronden. Bij de effectberekening van de grondwateronttrekking wordt in meer detail naar de bebouwing binnen het invloedsgebied gekeken.

⁴ http://www.wur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/Faciliteiten-Producten/Kaarten-en-GIS-bestanden/Landelijk-Grondgebruik-Nederland/lgn_viewer.htm

4 UITGANGSPUNTEN

Voor de grondwateronttrekking ten behoeve van de civiele werken van Windpark N33 is onderzocht welke invloed alle windturbinefundaties en kraanopstelplaatsen samen hebben op het maximaal te onttrekken volume grondwater en op het maximale invloedsgebied (onder andere qua zetting). Voor Vermeer Zuid is het uitgangspunt dat de vier windturbinefocaties per cluster tegelijk worden gerealiseerd.

Op 3 mei 2018 vond in de Staatscourant (nr. 24596) de kennisgeving plaats van de terinzagelegging van 11 ontwerpbesluiten en andere relevante stukken. Voor de waterwetvergunning is als bijlage 5 een bemalingsadvies (Arcadis; 12 april 2018;) ingediend. Dit advies is gebaseerd op maximale onttrekkingsdebieten voor ruimte in het ontwerpproces.

Het voorliggend rapport is gebaseerd op reële aannames na optimalisatie van het ontwerp.

4.1 Fundaties en opstelplaatsen

Per windturbinefundatie is gerekend met de volgende uitgangspunten van de initiatiefnemers:

- Fundatiediameter van maximaal 20 m.
- Fundatiediepte van 1,55 m-mv.

Naast een fundatie voor elke windturbine is bij elke windturbinefundatie ook een kraanopstelplaats nodig. Vanwege de benodigde draagkracht wordt voor het aanleggen van de kraanopstelplaats de slappe deklaag ontgraven en aangevuld met puin en zand. Per kraanopstelplaats is gerekend met:

- Een maximaal oppervlakte van 30 x 30 m.
- Een variabele diepte onder maaiveld per locatie, afhankelijk van de bodemopbouw.

De uitgangspunten passen binnen de eerder ingediende aanvragen en (ontwerp)besluiten vanuit de rijks-coördinatieregeling voor het Windpark N33 (zie: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>).

4.2 Vermeer Zuid

4.2.1 Maximale ontgrondingsdieptes

Voor het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructiefase wordt in eerste plaats uitgegaan van de ontgrondingsdiepte van zowel de kraanopstelplaats als windturbinefundatie. De maximale ontgrondingsdiepte van deze twee is maatgevend. Het gewenste grondwaterniveau tijdens de constructie ligt 0,5 meter onder de maximale ontgrondingsdiepte en is het uitgangspunt voor de berekeningen. De ontgrondingsdieptes en de benodigde grondwaterstanden zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

De ontgrondingsdieptes en de benodigde grondwaterstanden zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Ontgrondingsdieptes

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundatie	Gewenste grondwaterniveau
32	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
33	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
34	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv
35	1,00 m-mv	1,55 m-mv	2,05 m-mv

De kolom 'Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen' benoemt de ontgrondingsdiepte die afhankelijk is van de opbouw van de ondergrond op die locatie. De kolom 'Ontgrondingsdiepte windturbinefundatie' is in alle gevallen 1,55 m-mv. Het gewenste grondwaterniveau ligt 0,5 m onder de diepste ontgrondingsdiepte.

4.2.2 Planning

De duur van de bemaling per windturbine is vastgesteld op basis van de onderstaande planning. De maximale doorlooptijd voor de bouw van 1 turbine is hierbij 19 weken.

Tabel 2 Planning

Werkzaamheden	Duur (werkdagen)	Maximale bemalingsdiepte [m-mv]
Start werkzaamheden	5 dagen	Geen bemaling
OPSTELPLAATS		
Start bemaling Ontgroning opstelplaats	5 dagen	1,5
Aanbrengen zand/gebroken puin	5 dagen	1,5
Walsen en uitvlakken/afwerken Stop bemaling	5 dagen	1,5
WINDTURBINEFUNDATIES		
Alle Heiwerkzaamheden	20 dagen	Geen bemaling
Start bemaling en ontgroning fundatie	10 dagen	2,05
Egaliseren	1 dagen	2,05
Werkvloer storten	4 dagen	2,05
WTG ankerkrans plaatsen en stellen	5 dagen	2,05
Vlechtwerk	10 dagen	2,05
Bekisting aanbrengen	3 dagen	2,05
Beton storten	12 dagen	2,05
Uitharden	19 dagen	2,05
Bekisting verwijderen	1 dag	2,05
Einde werkzaamheden	5 dagen	Geen bemaling

5 MODELBEREKENING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een lokaal grondwatermodel opgebouwd in MODFLOW (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een basisresolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen. De formatie van Peelo staat ook wel bekend als potklei en is onder het hel projectgebied aanwezig. De dikte varieert van enkele meters tot lokaal wel 10 meter dikte. De invloed van de bemaling zal onder deze laag niet meer merkbaar zijn.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt voor in het grondwatermodel. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer 2 m -NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS-schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa 25 m - NAP een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis en is op basis van lokale boringen en sonderingen verbeterd. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

6 RESULTATEN

In onderstaande paragrafen worden de uitkomsten van de modelberekening weergegeven.

6.1 Referentie

In het gebied zijn een beperkt aantal peilbuizen aanwezig waarmee de resultaten van het model getoetst worden. Om een beter beeld van de ruimtelijke spreiding te krijgen zijn de modelresultaten ook vergeleken met de uitkomsten van het regionaal grondwatermodel MIPWA.

In Figuur 8 zijn de peilbuizen weergegeven met de waarde van de GHG. De GHG uit MIPWA is in groenblauw weergegeven en de resultaten van het model met zwarte lijnen.

Het ruimtelijk beeld van de GHG uit MIPWA komt goed overeen met de lijnen uit het model. Bij de peilbuizen is het verschil tussen meting en model dusdanig dat de onttrekkingsdebieten en de effecten niet onderschat zullen worden.



Figuur 8 Referentie grondwaterstanden bij winterpeil

6.2 Grondwatereffecten

Met het beschreven grondwatermodel zijn de effecten van de grondwateronttrekking in beeld gebracht. Voor Vermeer Zuid is er geen onderscheid in scenario's, qua debieten en beïnvloedingsgebied. Per lijnopstelling is er een invloedsgebied dat geen invloed heeft op de windturbinefundaties in de andere opstellingen van het Windpark N33.

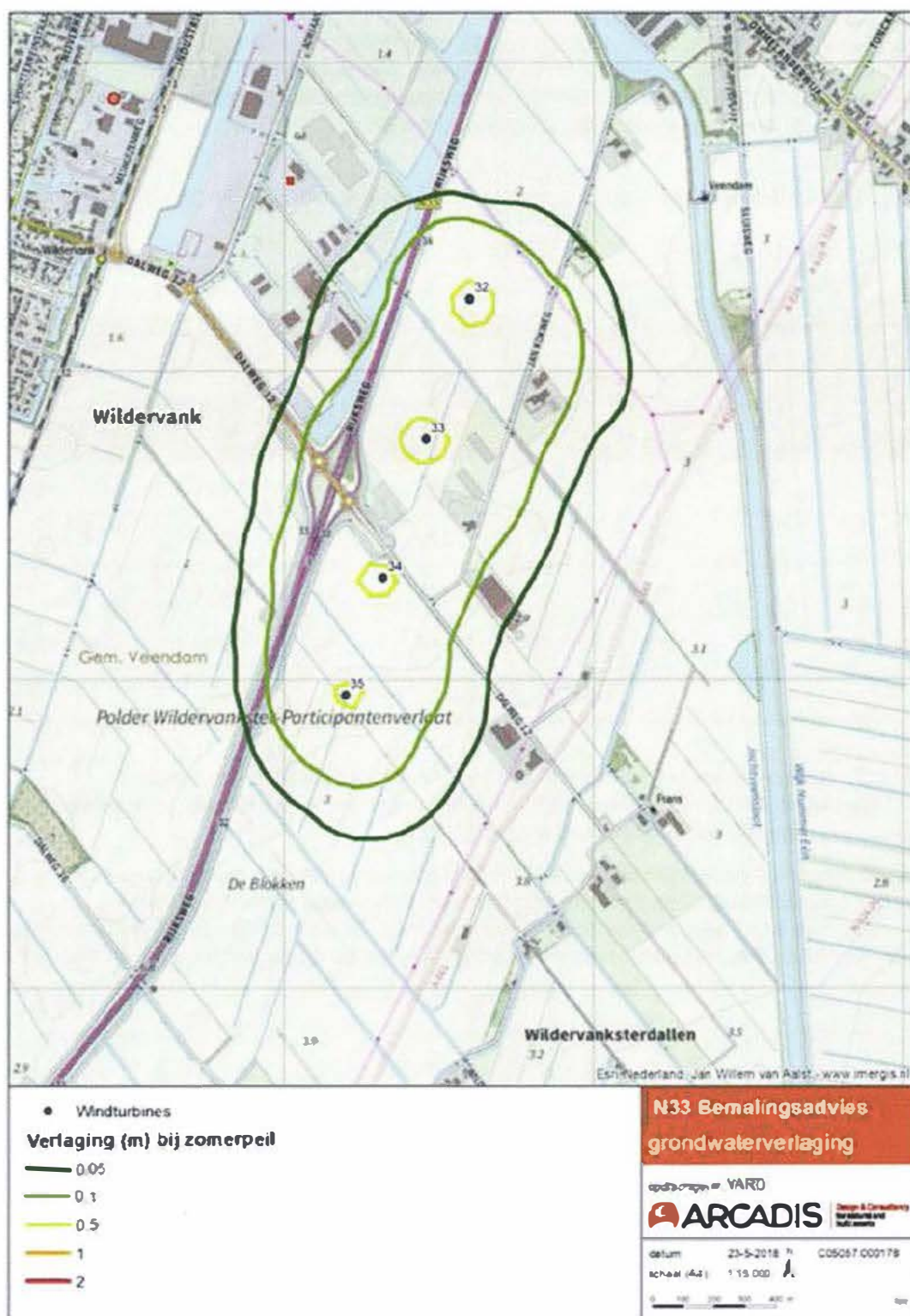
In Tabel 3 zijn de berekende debieten per fundatie weergegeven en de totalen per 30 dagen en het totaal waterbezwaar.

Tabel 3 Berekend debiet en waterbezwaar Vermeer Zuid

Windturbine	Totaal debiet per pomp m ³ /uur	Totaal debiet per pomp m ³ /dag	Totaal waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
32	7,3	175	5.250	21.000
33	9,2	220	6.600	26.400
34	6,0	145	4.350	17.400
35	6,0	145	4.350	17.400
<i>Totaal Vermeer Zuid</i>			20.550	82.200

Door wederzijdse beïnvloeding van de grondwateronttrekking per windturbinefundatie (inclusief kraanopstelplaats) is het benodigd debiet per windturbinefundatie (inclusief kraanopstelplaats) niet overal even groot. Het debiet per fundatie varieert van 145 tot 220 m³/dag.

In Figuur 9 is het invloedsgebied voor de maximale onttrekking weergegeven vlak voordat de eerste fundaties weer worden uitgeschakeld. Daarmee is het maximale invloedsgebied weergegeven. De grondwaterstanden vertonen een variatie waardoor standen onder de GLG en boven de GHG kunnen voorkomen. De 0,05, 0,1 en 0,25m contouren vallen binnen deze variaties op de gemiddelde waterstanden.



Figuur 9 Verlagingcontouren bij zomerpeil

Bij de grondwateronttrekking zal een maximaal debiet worden onttrokken zoals in voorliggend onderzoek is berekend. Voor de aanvraag wordt ook rekening gehouden met invallend regenwater samen met een onzekerheidsmarge vanwege heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%), zie Tabel 4.

Tabel 4 Waterbezwaar per cluster – inclusief 10% onzekerheidsmarge

Cluster	Debiet m ³ /uur	Debiet m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
Vermeer Zuid	31,4	753,5	22.605	90.420

6.3 Omgevingseffecten

Door de grondwateronttrekking en daardoor veroorzaakte lagere grondwaterstanden zijn er effecten op de omgeving te verwachten. Of een effect leidt tot een mogelijke schade wordt per thema in deze paragraaf behandeld.

6.3.1. Zetting

Door de klei en veen in de ondergrond binnen het traject waar de grondwaterstand verlaagd wordt, is er een risico op zettingen. Voor Vermeer Zuid is de kleilaag niet overal aanwezig, en daar waar de kleilaag wordt aangetroffen is deze maar beperkt van dikte (circa 1 meter).

De laagste grondwaterstanden uit peilbuizen nabij Vermeer Zuid zijn circa 1,0 m NAP. Het maaiveld is circa 2 m NAP. De historisch laagste grondwaterstanden zijn hier dus al tot op de onderzijde van de klei/veenlaag geweest waardoor de ondergrond zich reeds heeft aangepast aan de tijdelijk lagere grondwaterstand.. Bij Vermeer Zuid zijn er geen locaties aangetroffen waarbij klei- en/of veenlagen aanwezig zijn beneden de GLG. Er is dus geen risico op zettingen. Dit is nader toegelicht op de volgende objecten binnen het invloedsgebied van de grondwateronttrekking:

- Kade A.G. Wildervanckkanaal
- Spoorlijnen
- Rijksweg N33
- Aardgasleidingen
- Hoogspanningsverbindingen
- Nedmag afvalwaterleiding
- Gebouwen en kunstwerken

Kades A.G. Wildervanckkanaal

De kades van het A.G. Wildervanckkanaal bevinden zich niet binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid. Hierdoor is er geen enkel risico op zetting op de kades, omdat er geen grondwaterstandsverlaging optreedt ter plaatse van de kades.

Spoorlijnen

Binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid bevinden zich geen spoorlijnen. Hiermee treedt het risico op zettingen bij spoorlijnen niet op.

N33

De rijksweg N33 bevindt zich binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid. Echter, de N33 is recentelijk aangepast en gefundeerd op een zandcunet. Hierdoor is er geen enkel risico op zetting op de N33, omdat geen sprake is van aanwezige zettingsgevoelige lagen onder de N33.

Aardgasleidingen

Er bevinden geen gasleidingen van de Gasunie of NAM binnen de verlagingscontouren van Vermeer Zuid. Hiermee is hier geen sprake van risico's met betrekking tot zettingen voor wat betreft de Gasunie of de NAM.

Hoogspanningsverbindingen

Binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid bevindt zich een hoogspanningsverbinding, namelijk , Ommelanderswijk-Meeden. Voor de bemalingskaart zie bijlage 4 van de onderhavige aanvraag. Het betreft circa 2 vakwerkmasten, gefundeerd op palen. Ze bevinden zich rond de 0,1m verlagingscontour.

Doordat deze op palen zijn gefundeerd (zie bijgevoegde informatie van TenneT TSO B.V) o zijn ze ongevoelig voor deze tijdelijke grondwaterstandsverlaging. Er is geen risico op zettingen bij de hoogspanningsverbindingen.

Nedmag afvalwaterleiding

Binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid bevinden zich geen Nedmag afvalwaterleidingen. Hiermee treedt het risico op zettingen bij de Nedmag afvalwaterleidingen niet op.

Gebouwen en kunstwerken

Voor gebouwen en kunstwerken binnen het invloedsgebied zal de fundering van oudere gebouwen op staal zijn. De diepte zal vaak circa 0,7 – 1,0 meter minus maaiveld bedragen waardoor de fundering niet op klei of veen staat.

Binnen het invloedsgebied met een verlaging van de grondwaterstand met 0,5 meter of meer zijn geen gebouwen en kunstwerken aanwezig. De grondwaterstand ter plaatse van de objecten buiten de 0,5 meter verlagingscontour zakt niet lager dan de GLG. Hierdoor is de kans op zetting bij de gebouwen en kunstwerken nihil.

6.3.2. Opbarsten en Piping

De voorgenomen ontgraving is gelijk of dieper dan het niveau van de onderkant van de samendrukbare klei- en veenlagen. Er is geen risico op opbarsten, omdat de samendrukbare lagen worden weggegraven.

Er is geen risico op piping. De kades van het A.G. Wildervanckkanaal bevinden zich niet binnen de bemalingscontouren van Vermeer Zuid.

6.3.3. Landbouw en natuur

De gebruiksfuncties in het invloedsgebied van de grondwateronttrekking zullen worden beïnvloed door zowel de mate van de verlaging als wel de duur ervan. Afhankelijk van de soorten gewassen en hoe de periode van telen samenvalt met de constructiewerkzaamheden, kan de verlaging invloed hebben op de gewassen op de betreffende percelen. Door de lange duur van de constructiefase van het project is uitvoering buiten het groeiseizoen waarschijnlijk geen optie.

Binnen het invloedsgebied zijn geen grondwaterafhankelijke natuurgebieden in de natuurbeheerplankaart van de provincie aanwezig. Het dichtstbijzijnde natuurgebied is een bossingel of bosje op 500 m afstand buiten de 0,05 meter contour.

Monumentale bomen kunnen gevoelig zijn voor grondwaterstandsveranderingen. Met name bij oude beuken is dit het geval. Binnen het plangebied zijn geen monumentale bomen aanwezig (Bron: Landelijk register monumentale bomen, <http://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php>).

Voor de landbouwers in het uiteindelijke grondwateronttrekkingsgebied zullen de initiatiefnemers zorgdragen voor de eventuele mitigatie en/of compensatie. De beoordeling en relevantie van claims ten aanzien eventuele opbrengstderiving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw het windpark, zal door de initiatiefnemers verzorgd en afgehandeld worden.

6.3.4. Bodemverontreinigingen

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen geregistreerd op www.bodemloket.nl die door de grondwateronttrekking beïnvloed zullen worden.

6.3.5 Archeologie

In het kader van het planMER, Inpassingsplan Windpark N33, UMDI & UMDII is het plangebied onderzocht voor archeologische waarden. Deze blijken niet aanwezig te zijn (Bron: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>).

6.3.6 Andere grondwatergebruikers

Er zijn in het gebied geen andere grondwatergebruikers geregistreerd die beïnvloed zouden worden door de grondwateronttrekking

(Bron: Grondwaterkaart provincie Groningen: <http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/grondwater>).

7 LOZING

Voor Vermeer Zuid is lozing mogelijk in de hoofdwatgang, welke van oost naar west door de gebieden loopt, of direct op het A.G. Wildervanckkanaal. Tijdens lozen in het kanaal moet de kade altijd bereikbaar blijven voor eventuele inspectie et cetera. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het aanleggen van lozingsleidingen. Tevens moeten de lozingsleidingen op bokken geplaatst worden, zodat eventuele lekkages snel zichtbaar zijn.

Het geloosde water zal geen negatief effect hebben op de scheepvaart in de kanalen.

Er zijn geen grondwaterkwaliteitsgegevens bekend. Verwacht wordt dat de kwaliteit voldoet aan de parameters voor de lozing. Indien blijkt dat er verontreinigingen, bijvoorbeeld chlorides, aanwezig zijn in het onttrokken grondwater, dan zal beluchting van het grondwater plaatsvinden voordat het in de watgang wordt geloosd. De lozing zal dan voldoen aan de eisen voor lozen buiten de inrichting.

De te lozen hoeveelheden zijn opgenomen in Tabel 5.

Tabel 5 Lozing per cluster

Cluster	Debiet per cluster m ³ /uur	Debiet per cluster m ³ /dag	Debiet in l/sec
Vermeer Zuid	31,4	753,5	9

Indien er geloosd wordt op de hoofdwatgang in de polder zal er indien noodzakelijk door de initiatiefnemers gezorgd worden voor extra maalcapaciteit ter plaatse van hetemaal.

8 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

8.1 Conclusies

Voor de grondwateronttrekking tijdens de aanleg van de fundaties (inclusief kraanopstelplaatsen) van de turbines in Vermeer Zuid is modelmatig het waterbezwaar berekend. Er is rekening gehouden met invallend regenwater en met een onzekerheidsmarge vanwege de heterogeniteit in de ondergrond (samen circa 10%). De maximaal optredende debieten voor de waterwetvergunning zijn weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6 Waterbezwaar per cluster

Cluster	Debiet per uur in m ³	Debiet per dag in m ³	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
Vermeer Zuid	31,4	753,5	22.605	90.420

De omgevingseffecten zijn minimaal. Het risico op zettingen is uit te sluiten op de daarvoor gevoelige objecten en de invloed op de fundering van gebouwen en kunstwerken is nihil. Dit komt doordat zetting al gedeeltelijk is opgetreden en omdat de risico's zijn berekend op basis van worst-case aannames. Er is geen risico op opbarsten en op piping. Samendrukbare lagen worden weggegraven en de kades van het A.G. Wildervanckkanaal bevinden zich niet binnen de bemaalingscontouren van Vermeer Zuid.

Verder zijn er geen grondwater- en bodemverontreinigingen die beïnvloed worden en is de kans op schade aan archeologische of aardkundige waarden minimaal. Er zijn ook geen grondwateronttrekkingen in de buurt bekend, waardoor de omgevingseffecten zouden kunnen worden versterkt.

Het effect op agrarisch gebruik is beperkt tot de percelen in directe omgeving van het windpark en afhankelijk van de soorten gewassen en hoe de periode van telen samenvalt met de constructiewerkzaamheden. Door de lange duur van de constructiefase van het project is een complete uitvoering buiten het groeiseizoen waarschijnlijk geen optie. Zo nodig vindt mitigatie en/of compensatie plaats en worden eventuele claims door de initiatiefnemers afgehandeld.

8.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd:

1. De grondwateronttrekking kan worden uitgevoerd middels een verticale grondwateronttrekking of vacuüm grondwateronttrekking met filters rond de put. Het verdient aanbeveling voor aanvang van de werkzaamheden in beide clusters een proefgrondwateronttrekking uit te voeren om te verifiëren welke verlaging met het berekende debiet gehaald wordt. Indien noodzakelijk kan de bemaling worden aangepast op basis van de resultaten van de proefbemaling.
2. Rond de grondwateronttrekking dienen monitoringspeilbuizen te worden geplaatst om de werkelijk optredende grondwaterstanden te registreren. Het verdient aanbeveling hiervoor vooraf een monitoringsplan op te stellen en daarin signaalwaarden vast te leggen en bijbehorende beheersmaatregelen te benoemen. Het monitoringsplan zal 3 maanden voor aanvang van de werkzaamheden aan het bevoegd gezag worden overlegd.
3. Voorafgaand aan het monitoringsplan wordt de nul-situatie grondwaterstanden bepaald, het plan van aanpak wordt voorafgaand afgestemd met het Waterschap en pas gestart na schriftelijke goedkeuring.
4. Er moet worden voldaan aan artikel 3 lid 3 van de Algemene Regels (AR) Waterkwantiteit Keur Waterschap Hunze en Aa 's 2014, Onderdeel 11 Grondwateronttrekking.

BIJLAGE A UITGANGSPUNTEN GRONDWATERMODELLERING

Van het plangebied is op basis van regionaal grondwatermodel MIPWA v2 een grondwatermodel opgebouwd in Modflow (versie USG) met als gebruikersschil het programma Groundwater Vistas 6.

Het model heeft een resolutie van 50 bij 50 meter en is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 kilometer van de modelgrens liggen. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter.

De geohydrologische opbouw van het gebied is samen te vatten in drie geohydrologische eenheden:

- Het bovenste slechtdoorlatende freatische pakket met een gemiddelde dikte van 1 à 2 meter.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Bostel van circa 15 meter dik.
- De slechtdoorlatende klei in de bovenste meters van de Formatie van Peelo.

In het model zijn het freatische pakket en het watervoerend pakket opgenomen als modellagen. De slechtdoorlatende klei van de formatie van Peelo wordt beschouwd als de hydrologische basis. Dit betekent dat er geen interactie is tussen het watervoerend pakket en de onderliggende lagen.

Om de ruimtelijke variatie in de geologische opbouw te bepalen zijn de sonderingen rond de turbines gebruikt. Deze zijn vervolgens geïnterpoleerd voor het modelgebied. Alle ondiepe lagen (tot ongeveer -2 m NAP) zijn samengevoegd tot één deklaag in het model. Deze deklaag is niet als zodanig in de REGIS schematisatie opgenomen, maar opgenomen op basis van de aangetroffen bodemopbouw in de boringen en sonderingen.

Onder de deklaag is tot op een diepte van circa NAP -25 m een watervoerend pakket aanwezig. De onderkant van dit watervoerend pakket is aangenomen als hydrologische basis. De doorlatendheden van deze lagen is bepaald op basis van REGIS (model van de ondergrondopbouw, TNO).

Op de modelgrenzen is een vaste grondwaterstand en stijghoogte aangenomen. Deze grondwaterstanden en stijghoogten zijn overeenkomstig met een wintersituatie, berekend met het regionaal grondwatermodel MIPWA v2. Daarnaast is ook het oppervlaktewater en drainage overgenomen vanuit MIPWA. Omdat de grootste effecten op de omgeving worden verwacht bij een lagere grondwaterstand, is het peil in het oppervlaktewater in het model gebaseerd op het zomerpeil. Voor de bepaling van de maximale debieten is ook een model gemaakt waarin de winterpeilen zijn opgenomen.

Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

Hieronder is de modelbouw nader toegelicht.

Modelgrenzen

Het model heeft een grootte van 289x208 (rijen x kolommen) met een basis resolutie van 50 meter. Ter plaatse van de windturbines (clusters) is het modelgrid verfijnd naar een resolutie van 25 bij 25 meter. Met deze afmeting liggen alle windmolens minimaal 1,5 kilometer van de modelrand af.

Lagenopbouw

1. Voor de bepaling van de maaiveldhoogte is het AHN gedownload en als top van laag 1 toegevoegd in het model.
2. Met behulp van de onderkant van de lagen wvp1a, wvp1b, wvp1c en de top van sdl2a uit (REGIS v2.1) is de onderkant van het model bepaald. Omdat de bovengenoemde lagen niet overal duidelijk aanwezig zijn is op basis van al deze lagen een interpolatie gemaakt.
3. De onderkant van de deklaag is tijdelijk op 0.5 meter onder maaiveld gezet. Met behulp van de sonderingen zal dit aangepast gaan worden.
4. Indien er nog steeds geen onderkant aanwezig was is er een standaardwaarde van -50 m NAP toegekend.
5. De sonderingen zijn ingeladen in het programma D-Foundations. Met behulp van de NEN-classificatie is de onderkant van de deklaag bepaald.
6. De onderkant van de deklaag is aangenomen op de overgang van klei/veen naar (lemig) zand.
7. De onderkant van het watervoerende pakket is alleen bepaald als er een duidelijke scheidende laag voorkomt in de sondering. Grofweg, als deze duidelijk scheidende laag aanwezig is, ligt de bodem op ongeveer -20 m NAP. Anders blijft de standaardwaarde van 50 m NAP gehandhaafd.

8. De, op basis van sonderingen bepaalde onderkant van de deklaag, is geïnter- en extrapoleerd voor de rest van het modelgebied op basis van de Nearest Neighbour interpolatie.
9. Om dit goed te kunnen doen te doen zijn er op de modelranden ook boringen uit DINOLoket gebruikt om de onderkant van de klaag te bepalen.
10. Voor de bepaling van de onderkant van het watervoerende pakket richting de modelranden zijn dezelfde stappen doorlopen; inter- en extrapolatie van sonderingen en boringen.

Doorlatendheid watervoerend pakket

1. De kD 's van de verschillende lagen (1a, 1b, 1c) zijn opgeteld tot kD_{tot} .
2. Vervolgens zijn de verticale en horizontale doorlatendheden (k -waarden) bepaald. Voor de bepaling van de verticale doorlatendheid is een anisotropie van 1/3 aangehouden.
 1. $k_{xy} = kD_{tot} / D_{wvp}$
 2. $k_z = 1/3 * kD_{tot} / D_{wvp}$

Weerstand deklaag

1. De weerstand van de deklaag is aangehouden op 100 dagen per meter.
2. Dit is omgerekend naar een verticale en horizontale doorlatendheid. Voor de bepaling van de horizontale doorlatendheid is een anisotropie van 1/2 aangehouden.
 1. $k_z = D_{deklaag} * 0.01$
 2. $k_{xy} = 1/2 * D_{deklaag} * 0.01$

Randvoorwaarden

1. Op basis van de modelresultaten in de MIPWA v2 database zijn de stationaire stijghoogten opgelegd als randvoorwaarden op de randen van het model.
2. Het oppervlaktewatersysteem in het gebied is uit de MIPWA v2 database is gebruikt voor het oppervlaktewater in het gebied.
3. Er zijn zowel winter- als zomerpeilen gebruikt, waarbij de zomerpeilen zijn gebruikt voor de worstcase benadering (de grootste invloed) en de winterpeilen voor de bepaling van het maximale te onttrekken debiet.
4. Drains zijn toegevoegd aan het model. De resolutie van de drains in MIPWA v2 is 25 x 25 m. Het lokaal grondwatermodel heeft een basisresolutie van 50x50 m en ter plaatse van de windturbines (clusters) een resolutie van 25 x 25 m. De drainageparameters zijn in de modelcellen van 50 x 50 m:
 1. De conductance van de drains gesommeerd
 2. De hoogte van de drains uitgemiddeld.
5. Volgens de MIPWA v2 database zijn er geen grote onttrekkingen in de omgeving. Deze zijn daarom ook niet meegenomen in het grondwatermodel.
6. Er is een grondwateraanvulling op het model opgelegd van 0.5 mm/d. Dit is een schatting van het verschil in neerslag en verdamping voor de zomerperiode. Dit is een worstcase benadering, want hoe hoger de grondwateraanvulling, hoe lager de invloed van de bemaling zal zijn.

COLOFON

BEMALINGSADVIES BIJGESTELD
WINDPARK N33 - VERMEER ZUID

KLANT

YARD Energy Group B.V

AUTEUR

Arcadis

PROJECTNUMMER

C05057.000174

ONZE REFERENTIE

079849051 C

DATUM

14 juni 2018

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Robbert van Montfoort
Geohydroloog

VRIJGEGEVEN DOOR

Paul Hartskeerl
Adviseur MER & Planologie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com