

AANVRAAG WATERWETVERGUNNING VERMEER ZUID

INHOUDSOPGAVE

	AANVRAAGFORMULIER
BIJLAGE 1	TOELICHTING
BIJLAGE 2	MACHTIGINGSFORMULIER
BIJLAGE 3	A. OVERZICHTSTEKENINGEN WERKZAAMHEDEN B. BEMALINGSKAART
BIJLAGE 4	WATERCOMPENSATIEONDERZOEK
BIJLAGE 5	BEMALINGSADVIES
BIJLAGE 6	AANMELDINGSNOTITIE MER
BIJLAGE 7	PROFIEL HOOFDWATERGANG AERIUSBEREKENING WP N33

Formuliersversie
2017.02

Aanvraaggegevens

Aanvraagnummer	3292515
Aanvraagnaam	Watervergunning Vermeer Zuid UMD3
Uw referentiecode	709016
Ingediend op	24-11-2017
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	aanvraag watervergunning Windpark Vermeer Midden
Opmerking	Zie bijlage 1
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	WS Hunze en Aa's
Bezoekadres:	Aquapark 5 9641 PJ Veendam
Postadres:	Postbus 195 9640 AD Veendam
Telefoonnummer:	0598-693800
Faxnummer:	0598-693893
E-mailadres:	waterschap@hunzeenaas.nl
Website:	www.hunzeenaas.nl

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering

- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij een waterschap (incl. lozingsvoorziening)

- Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

Oppervlaktewaterlichaam dempen

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Oppervlaktewaterlichaam graven

- Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Bijlagen

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	64520102
Vestigingsnummer	000033338256
Statutaire naam	Windpark Vermeer B.V.
Handelsnaam	Windpark Vermeer

2 Contactpersoon

Geslacht	<input type="checkbox"/> Man <input checked="" type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	M
Voorvoegsels	-
Achternaam	van der Puijl
Functie	senior project manager

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	3824 MN
Huisnummer	47
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	4
Straatnaam	Maanlander
Woonplaats	Amersfoort

4 Correspondentieadres

Adres	Maanlander 47-4 3824 MN Amersfoort
-------	---------------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0884321500
Faxnummer	-
E-mailadres	info@yardenergy.com

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	08156154
Vestigingsnummer	000017968313
Statutaire naam	Pondera Consult B.V.
Handelsnaam	Pondera Consult

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	J.F.W.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Rijntalder
Functie	Directeur

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	7556 PE
Huisnummer	49
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Welbergweg
Woonplaats	Hengelo

4 Correspondentieadres

Adres	Welbergweg 49 7556 PE Hengelo
-------	----------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0647568024
Faxnummer	-
E-mailadres	j.hoezen@ponderaconsult.com

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Veendam
Kadastrale gemeente	Wildervank
Kadastrale sectie	M
Kadastraal perceelnummer	454
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	perceelnummer betreft windturbine nummer 34. Zie bijlage 1 voor relevante locaties van de overige windturbines

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> Anders
Uw belang bij deze aanvraag	zie bijlage 1

3 Aanvulling locatieaanduiding

Coördinatenstelsel	<input checked="" type="checkbox"/> RD <input type="checkbox"/> ETRS89 / WGS84 <input type="checkbox"/> Kilometerraai
X-coördinaat	255318,7
Y-coördinaat	566332,5

4 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Dit betreft de locatie van windturbine 28. Zie bijlage 1 voor overige windturbines
----------------------------------	--

Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering

1 Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

- Welke activiteit wilt u uitvoeren?
- Realiseren van een open bodemenergiesysteem
 Onttrekken van grondwater
 Infiltreren van water
- Wilt u een bestaande vergunning wijzigen?
- Ja
 Nee
- Wat is de begindatum van deze activiteit?
- 01-09-2018
- Geef eventueel een toelichting op de begindatum.
- Zie bijlage 1
- Wat is de einddatum van deze activiteit?
- 01-04-2019
- Geef eventueel een toelichting op de einddatum.
- Zie bijlage 1
- Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren.
- Zie bijlage 1
- Waarom wilt u de activiteit uitvoeren?
- Zie bijlage 1
- Worden er mechanische bodemboringen toegepast?
- Ja
 Nee

2 Onttrekken van grondwater

- Waarvoor wilt u grondwater onttrekken?
- Industriële toepassing van meer dan 150.000 m3 per jaar
 Industriële toepassing van minder dan 150.000 m3 per jaar
 Openbare drinkwatervoorziening
 Open bodemenergiesysteem
 Drinkwater vee
 Bronbemaling
 Bodem- en/of grondwatersanering
 Berekening
 Anders
- In welke volume-eenheid wilt u de maximaal per uur te onttrekken hoeveelheid opgeven? Kies de eenheid zo, dat u de hoeveelheid als een geheel getal kunt opgeven.
- m3
 l
- Hoeveel water wilt u maximaal per uur onttrekken in de door u opgegeven eenheid?
- 0

- Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per etmaal? 0
- Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per maand? 0
- Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per kwartaal? 0
- Hoeveel water wilt u maximaal onttrekken in m3 per jaar? 0
- Hoeveel m3 water wilt u in totaal maximaal onttrekken? 0
- Op welke manier voert u het onttrokken grondwater af dat niet wordt verbruikt?
- Lozen in een oppervlaktewaterlichaam
 - Lozen in een vuilwaterriool
 - Lozen in een schoonwaterriool
 - Terugbrengen in de bodem of het grondwater
 - Lozen op de bodem
 - Anders

Formulierversie
2017.02

Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer
bij een waterschap (incl. lozingsvoorziening)

1 Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

- | | |
|---|---|
| Wat gaat u met betrekking tot het oppervlaktewaterlichaam doen? | <input checked="" type="checkbox"/> Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam
<input type="checkbox"/> Water onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam |
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen? | <input type="checkbox"/> Ja
<input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de begindatum van deze activiteit? | 01-09-2018 |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum. | Zie bijlage 1 |
| Wat is de einddatum van deze activiteit? | 01-04-2019 |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum. | Zie bijlage 1 |
| Wat is de naam van het oppervlaktewaterlichaam waarin water wordt gebracht of waaraan water wordt onttrokken? | Zie bijlage 1 |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren. | Zie bijlage 1 |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren? | Zie bijlage 1 |

2 Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen

- | | |
|---|---|
| Wat is de noodzaak om water in een oppervlaktewaterlichaam te brengen? | Zie bijlage 1 |
| Hoe worden de geloosde hoeveelheden water vastgesteld? | <input type="checkbox"/> Debietmeting
<input type="checkbox"/> Pompcapaciteit x draaiuren
<input checked="" type="checkbox"/> Schatting
<input checked="" type="checkbox"/> Anders |
| Op welke andere wijze worden de hoeveelheden geloosd water vastgesteld? | Zie bijlage 1 |

Formulierversie
2017.02

Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Oppervlaktewaterlichaam dempen

1 Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

- | | |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen? | <input type="checkbox"/> Ja
<input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-09-2018 |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum. | Zie bijlage 1 |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit? | 01-04-2019 |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum. | Zie bijlage 1 |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren. | Zie bijlage 1 |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren? | Zie bijlage 1 |

Formulierversie
2017.02

Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Oppervlaktewaterlichaam dempen

1 Oppervlaktewaterlichaam dempen

Welke dempingsactiviteit(en) wilt u uitvoeren?

- Geheel dempen van een oppervlaktewaterlichaam
 Dempen van een deel van een oppervlaktewaterlichaam
 Versmallen van een oppervlaktewaterlichaam

Wat is de lengte van het te dempen oppervlaktewaterlichaam, afgerond in hele meters?

0

Wat is de omvang van de demping in m²?

0

Wat is de omvang van de demping in m³?

0

Welke materialen gebruikt u voor de demping?

Zie bijlage 1

Formulierversie
2017.02

Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of
verwijderen

1 Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

- | | |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen? | <input type="checkbox"/> Ja
<input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-09-2018 |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum. | Zie bijlage 1 |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit? | 01-04-2019 |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum. | Zie bijlage 1 |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren. | Zie bijlage 1 |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren? | Zie bijlage 1 |

Formulierversie
2017.02

Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen

1 Dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen

Welke activiteit(en) wilt u uitvoeren met betrekking tot de dam?

- Aanleggen van een nieuwe dam
 Wijzigen van een bestaande dam
 Verwijderen van een dam

Wat is de lengte van de dam, afgerond in hele meters?

0

In welke lengte-eenheid wilt u de bovenbreedte van de dam opgeven? Kies de eenheid zo, dat u de breedte als een geheel getal kunt opgeven.

- m
 cm

Wat is de bovenbreedte van de dam, in de door u gekozen eenheid?

0

Bevat de dam een duiker?

- Ja
 Nee

Wat is de vorm van de duiker?

- Rond
 Rechthoekig

Wat is de lengte van de duiker op de waterlijn, afgerond in hele meters?

0

Wat is de diameter van de duiker in centimeter?

0

Formulierversie
2017.02

Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Oppervlaktewaterlichaam graven

1 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken

- | | |
|--|--|
| Wilt u een bestaande vergunning wijzigen? | <input type="checkbox"/> Ja
<input checked="" type="checkbox"/> Nee |
| Wat is de geplande begindatum van deze activiteit? | 01-09-2018 |
| Geef eventueel een toelichting op de begindatum. | Zie bijlage 1 |
| Wat is de geplande einddatum van deze activiteit? | 01-04-2019 |
| Geef eventueel een toelichting op de einddatum. | Zie bijlage 1 |
| Omschrijf de activiteit die u wilt uitvoeren. | Zie bijlage 1 |
| Waarom wilt u de activiteit uitvoeren? | Zie bijlage 1 |

Formuliersversie
2017.02

Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken

Oppervlaktewaterlichaam graven

1 Oppervlaktewaterlichaam graven

Welke graafactiviteit(en) wilt u uitvoeren?

- Graven van een nieuw oppervlaktewaterlichaam
 Verbreden van een bestaand oppervlaktewaterlichaam

Wat is de lengte van de verbreding van het oppervlaktewaterlichaam, afgerond in hele meters?

0

In welke lengte-eenheid wilt u de bodembreedte van het oppervlaktewaterlichaam opgeven? Kies de eenheid zo, dat u de breedte als een geheel getal kunt opgeven.

- m
 cm

Wat is de bodembreedte van de verbreding van het oppervlaktewaterlichaam, in de door u opgegeven eenheid?

0

Tabellen

Water in de bodem brengen of eraan onttrekken

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering

Onttrekkingsputten

Putnummer	Nieuw/bestaand	Diameter (cm)	Lengte (cm)	Bovenkant t.o.v. NAP (cm)	Onderkant t.o.v. NAP (cm)
WT32	Nieuw	0	0	0	0

Bovenkant t.o.v. maaiveld (cm)	Onderkant t.o.v. maaiveld (cm)	Brutopompcapaciteit (l/uur)	Pompcapaciteit (l/uur)	RD X-coördinaat	RD Y-coördinaat
0	0	0	0	255598,6	567234,6

Tabellen

Water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam

Water brengen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij een waterschap (incl. lozingsvoorziening)

Overzicht uitstroomvoorzieningen

Naam uitstroomvoorziening	Pompcapaciteit-eenheid	Pompcapaciteit (m3/uur of l/h)	Vorm uitstroomvoorziening	Lengte uitstroomvoorziening (cm)	Breedte uitstroomvoorziening (cm)
WT32	m3/h	0	Rond	0	-

Hoogte uitstroomvoorziening (cm)	Diameter uitstroomvoorziening (cm)	Diepte uitstroomvoorziening t.o.v. maaiveld (cm)	Afstand tot de oever (m)	Variatie per seizoen	Maximaal lozen (m3/uur)
-	0	0	0	Omvang varieert per seizoen	-

Lozing voorjaar (m3/uur)	Lozing zomer (m3/uur)	Lozing najaar (m3/uur)	Lozing winter (m3/uur)
0	0	0	0

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Bijlage_1_Toelichting__Vermeer_Zuid_pdf	Bijlage 1 Toelichting Vermeer Zuid.pdf	Anders Gegevens water in de bodem brengen of eraan onttrekken Gegevens oppervlaktewaterlichaam graven Gegevens waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken Gegevens oppervlaktewaterlichaam dempen Gegevens dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen Gegevens water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam Situatietekening, kaart of foto	2017-11-24	In behandeling
Bijlage_2_Machtigingsformulier_pdf	Bijlage 2 Machtigingsformulier.pdf	Anders	2017-11-24	In behandeling
Bijlage_3a_Overzichtstekening_pdf	Bijlage 3a Overzichtstekening.pdf	Anders	2017-11-24	In behandeling
Bijlage_4_Watercompensatierapport_pdf	Bijlage 4 Watercompensatierapport.pdf	Anders	2017-11-24	In behandeling
Bijlage_5_Grondwateronttrekkingsonderzoek	Bijlage 5 Grondwateronttrekkingsonderzoek.pdf	Anders	2017-11-24	In behandeling
Bijlage_6_Aanmeldingsnotitie_mer_pdf	Bijlage 6 Aanmeldingsnotitie mer.pdf	Anders	2017-11-24	In behandeling
Bijlage_3b_Bemalingskaart_Zuid_pdf	Bijlage 3b Bemalingskaart Zuid.pdf	Anders Situatietekening, kaart of foto	2017-11-29	Aanvulling
Bijlage_7_Dwarsprofiel_pdf	Bijlage 7 Dwarsprofiel.pdf	Anders Gegevens oppervlaktewaterlichaam dempen Gegevens dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen	2017-11-29	Aanvulling
Bijlage_3b_Bemalingskaart_Zuid_(1)_pdf	Bijlage 3b Bemalingskaart Zuid 1.pdf	Anders	2017-11-29	Aanvulling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Bijlage 3 tekening_WP_Vermeer_Zuid_v2	Bijlage3_Overzichts-tekening WP Vermeer Zuid v2.pdf	Situatietekening, kaart of foto	2017-12-27	Aanvulling
Bijlage 4 compensatierapport_Vermeer_Zuidv2	Bijlage4_Water-compensatierapport WP Vermeer Zuid v2.pdf	Gegevens oppervlaktewaterlichaam graven Gegevens oppervlaktewaterlichaam dempen Gegevens dam (met of zonder duiker) aanleggen, wijzigen of verwijderen	2017-12-27	Aanvulling
Bijlage 5 onttrekkingssond_VermeerZuidv2	Bijlage5_Grondwater-onttrekkingsonderzoek WP Vermeer Zuid v2.pdf	Gegevens water in de bodem brengen of eraan onttrekken Gegevens water brengen in of onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam	2017-12-27	Aanvulling
Bijlage6_Aanmeldingsnotitie_mer_v2	Bijlage6_Aanmeldingsnotitie mer v2.pdf	Anders	2017-12-27	Aanvulling
Bijlage7_Profiel Jan Kokweg_v2	Bijlage7_Profiel v2.pdf	Anders	2017-12-27	Aanvulling
Bijlage 1 Toelichting Vermeer Zuidv2	Bijlage 1 Toelichting Waterwetvergunning WP Vermeer Zuid v2.pdf	Anders	2017-12-27	Aanvulling

BIJLAGE 1



BIJLAGE 1

TOELICHTING OP DE AANVRAAG



709016
27 december 2017

BIJLAGE 1 – AANVRAAG
WATERWETVERGUNNING
WINDPARK VERMEER ZUID

Windpark Vermeer B.V.

Definitief v3



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 579
7550 AN Hengelo
Telefoon (074) 248 99 40

Documenttitel	Bijlage 1 – Aanvraag Waterwetvergunning Windpark Vermeer Zuid
Soort document	Definitief v3
Datum	27 december 2017
Projectnummer	709016
Opdrachtgever	Windpark Vermeer B.V.
Auteurs	Jan-Willem Broersma, Pondera Consult
Vrijgave	Jan Willem Hoezen, Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	Toelichting op de aanvraag	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Rijkscoördinatieregeling	4
1.3	Aan te vragen vergunning en bevoegd gezag	5
1.4	Gegevens initiatiefnemers	6
1.5	Locatie van de werkzaamheden	7
2	Handelingen in het watersysteem	8
2.1	Dempen van hoofdwatgangen	8
2.2	Onttrekken grondwater	9
2.3	Lozen van onttrokken grondwater	9
2.4	Planning	9
3	Bijlagen bij de aanvraag	11

1 TOELICHTING OP DE AANVRAAG

1.1 Inleiding

Windpark Vermeer B.V. ontwikkelt het windpark met de naam Windpark Vermeer Zuid (hierna ook aangeduid met 'het windpark' of 'de inrichting'). Windpark Vermeer Zuid (Figuur 1.1) bestaat uit 4 windturbines en is onderdeel van Windpark N33 (hierna ook aangeduid met 'het plan') dat bestaat uit vier inrichtingen met in totaal 35 windturbines (Figuur 1.2). Windpark Vermeer Zuid bevindt zich in het zuiden van Windpark N33. De overige 31 windturbines behoren tot de andere drie inrichtingen.

Figuur 1.1 Windturbineposities Windpark Vermeer Zuid



Bron: Pondera Consult

Windpark N33 ligt in de provincie Groningen in de gemeenten Menterwolde, Oldambt en Veendam. Het ligt aan weerszijden van de rijksweg N33, tussen Veendam in het zuiden, de A7 in het noorden, Zuidbroek in het westen en Scheemda in het oosten. De overige nabijgelegen dorpskernen zijn Zuidbroek, Muntendam, Meeden, Westerlee en Wildervank. De vier windturbines van Windpark Vermeer Zuid bevinden zich in de gemeente Veendam, ten oosten van de dorpsplaats Wildervank. De windturbines zijn in het westen begrensd door de rijksweg N33 en in het oosten door de lokale wegen Jan Kokweg en Wildervanksterdallen.

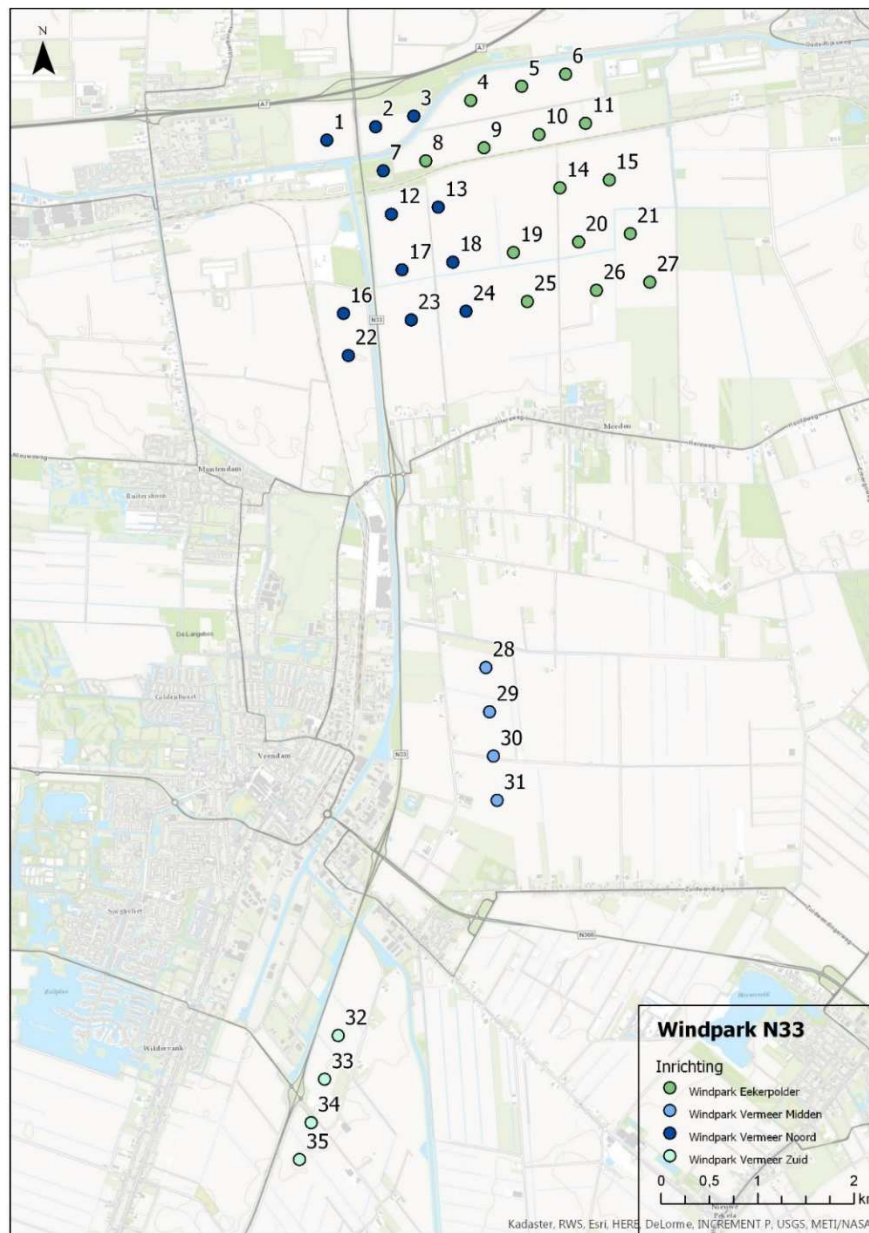
Ten behoeve van de bouw en exploitatie van het windpark worden enkele werkzaamheden uitgevoerd waarvoor een Watervergunning vereist is. Zo zal er bij de bouw van de fundaties

sprake zijn van grondwateronttrekking en het lozen van onttrokken grondwater. Ook wordt er een hoofdwatergang gedempt, waarvoor zal worden gecompenseerd.

Deze rapportage is bijlage 1 bij de aanvraag om een waterwetvergunning. In deze bijlage wordt in meer detail informatie gegeven over de voorgenomen activiteit als onderdeel van de aanvraag. De voorliggende aanvraag betreft de vergunning op grond van artikelen 3.1, 3.5 en 3.7 van de Keur Waterschap Hunze en Aa's.

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het officiële aanvraagformulier in het Omgevingsloket (OLO). Op een aantal plaatsen wordt in dit formulier verwezen naar Bijlage 1. Bijlage 1 betreft het onderhavige document. Indien in het OLO het getal '0' is ingevuld kan dit, naast de werkelijke betekenis van het getal, ook een verwijzing betekenen naar voorliggend document.

Figuur 1.2 Windturbineposities Windpark N33



Bron: Pondera Consult

Leeswijzer

Dit document volgt de opbouw van het formulier van het Omgevingsloket en is tegelijkertijd Bijlage 1 bij de aanvraag. In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op het algemene deel van de aanvraag. Dit hoofdstuk bevat tevens de informatie over aanvrager en indiener. Vervolgens worden in hoofdstuk 2 de locaties beschreven waarvoor een waterwetvergunning wordt aangevraagd. In hoofdstuk 3 worden de activiteiten beschreven waarvoor onderhavige waterwetvergunning wordt aangevraagd.

1.2 Rijkscoördinatierегeling

In artikel 9 b, eerste lid onder a, van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat op de besluitvorming voor dit project de Rijkscoördinatierегeling als bedoeld in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is. Dit omdat het totale project Windpark N33 een capaciteit heeft van meer dan 100 MW opgesteld vermogen.

Dat wil in dit geval zeggen dat de besluiten die nodig zijn voor het Windpark N33 gezamenlijk worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK).

Het Rijksinpassingsplan voor het volledige Windpark N33 en hiermee het Windpark Vermeer Zuid is op 16 februari 2017 vastgesteld. Gecoördineerd met het Rijksinpassingsplan zijn de voor het Windpark Vermeer Zuid benodigde omgevingsvergunning bouw (artikel 2.1 onder a Wabo) en milieu (artikel 2.1 onder e Wabo) en Natuurbeschermingswetvergunning verleend.

Voor de thans aan te vragen waterwetvergunning is eveneens een besluit nodig voor het Windpark N33. Daarom is ook op dit besluit de Rijkscoördinatierегeling van toepassing. De aangevraagde vergunning is in overeenstemming met het definitief vastgestelde, doch nog niet onherroepelijke, Rijksinpassingsplan, tenzij anders vermeld in de navolgende hoofdstukken.

1.3 Aan te vragen vergunning en bevoegd gezag

Met onderhavige aanvraag vraagt Windpark Vermeer B.V., vergunning aan voor de activiteiten zoals opgenomen in Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Overzicht activiteiten voor de vergunningaanvraag

Activiteiten	Wettelijke grondslag
Dempen van sloten en bijbehorende compensatie	Waterwet en Keur Waterschap Hunze en Aa's (art. 3.1)
Lozen van onttrokken grondwater	Waterwet en Keur Waterschap Hunze en Aa's (art. 3.5, onder a)
Onttrekken van grondwater tijdens de bouwfase	Waterwet en Keur Waterschap Hunze en Aa's (art. 3.7)

In hoofdstuk 2 worden de verschillende activiteiten nader toegelicht.

Bevoegd gezag

Het Waterschap Hunze en Aa's is het bevoegd gezag voor het verlenen van de Waterwetvergunning. Op de aanvraag is de uitgebreide voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing (Awb).

Vooroverleg

Initiatiefnemers van windpark N33 hebben voorafgaand aan het indienen van voorliggende aanvraag meerdere vooroverleggen gehad met het Waterschap Hunze en Aa's. In deze overleggen zijn eerste concepten van rapportages besproken. Op basis van deze overleggen met het waterschap, de Keur en algemene regels zijn de volgende afspraken en uitgangspunten vastgesteld met betrekking tot de vergunnings-, meldings- en de compensatieplicht:

1. Tijdelijke duikers (tot 24 maanden) hoeven niet gecompenseerd te worden. Voor het aanleggen van een tijdelijk dam met duiker moet wel een melding gedaan worden. De tijdelijke duikers die Windpark Vermeer Zuid zal aanleggen zullen binnen 24 maanden worden verwijderd.
2. Er hoeft enkel een vergunning te worden aangevraagd voor permanente duikers in een hoofdwatengang. Bij de aanvraag moet tevens aangegeven worden hoe wordt gecompenseerd voor deze dempingen.
3. Permanente duikers/dempingen in overige sloten (schouwsloten of overige oppervlaktewateren) moeten worden gemeld. Uiteraard moet er wel gecompenseerd worden voor alle permanente duikers, aangezien deze bij elkaar opgeteld boven de 26 meter duikerlengte komen.
4. Compensatie als bedoeld onder 2 en 3 moet berekend worden op basis van de profielen van betreffende sloten. Dus niet door middel van een standaardprofiel.
5. Puingranulaat wordt niet gezien als een verharding die zorgt voor versnelde afvoer.
6. Algemene regel is dat er langs hoofdwatengangen geen wegen mogen worden aangelegd binnen 5 meter van de insteek. Uitzondering: Wegen op 4 meter die afwateren naar de akker en bestaande wegen die al dichterbij liggen.
7. Verhard oppervlak moet enkel gecompenseerd worden indien:

- a. Dichterbij dan 3 meter bij de insteek van een schouwsloot of overige oppervlaktewateren én de weg watert af richting de sloot.
8. Compensatie als bedoeld onder 7 moet gemeld worden (dus geen vergunning). Bij de melding moet ook worden aangegeven waar en hoe gecompenseerd wordt.

1.4 Gegevens initiatiefnemers

In onderstaande Tabel 1.2 worden de gegevens van de initiatiefnemer weergegeven. De initiatiefnemer is gelijk aan de aanvrager van de vergunning.

Tabel 1.2 Gegevens initiatiefnemer

<i>Bedrijf</i>	
KvK-nummer	64520102
Vestigingsnummer	000033338256
Statutaire naam	Windpark Vermeer B.V.
Handelsnaam	Windpark Vermeer B.V.
<i>Contactpersoon</i>	
Voorletters	M.
Achternaam	van der Puijl
Functie	Senior Project Manager
Geslacht	Vrouw
<i>Vestigingsadres bedrijf</i>	
Postcode	3824 MN
Huisnummer	47 (4 ^e verdieping)
Straatnaam	Maanlander
Woonplaats	Amersfoort
<i>Contactgegevens</i>	
Telefoonnummer	0884321500
E-mailadres	Info@yardenergy.com

De initiatiefnemer wordt bijgestaan door een adviesbureau. De aangegeven tekengemachtigde van het adviesbureau in onderstaande Tabel 1.3 is gemachtigd voor het indienen van de omgevingsvergunning. De machtiging is ingediend samen met de aanvraag en als bijlage 2 aan de aanvraag toegevoegd.

Tabel 1.3 Gegevens adviseur

Gegevens	
Statutaire-/handelsnaam	Pondera Consult BV
KvK	08156154
Vestigingsnummer	000017968313
Vestigingsadres	Welbergweg 49, 7556 PE Hengelo (OV)

Postadres	Postbus 579, 7550 AN Hengelo (OV)
Tekengemachtigde	J.F.W. Rijntalder
Functie	Directeur
Geslacht	Man
Telefoon	074 2489940
E-mail	H.Rijntalder@ponderaconsult.com

Jan Willem Hoezen van Pondera Consult is contactpersoon voor de aanvraag. De gegevens van de heer Hoezen zijn in Tabel 1.4 opgenomen.

Tabel 1.4 Gegevens contactpersoon

Gegevens	
Contactpersoon	J.W. Hoezen
Functie	Adviseur
Telefoon	074 2489940
E-mail	J.Hoezen@ponderaconsult.com

1.5 Locatie van de werkzaamheden

De locaties van de voor onderhavige aanvraag relevante werkzaamheden zijn opgenomen in de tekening in Bijlage 3. In de tekening bevindt zich gedetailleerde informatie over alle werkzaamheden zoals de aan te leggen verhardingen, duikers, sloten en dempingen. Tevens zijn op de tekeningen de locaties van de onttrekkingen en indicatieve lozingslocaties aangegeven.

2 HANDELINGEN IN HET WATERSYSTEEM

2.1 Dempen van hoofdwatertgangen

Op basis van de Keur en algemene regels van Waterschap Hunze en Aa's is een vergunning noodzakelijk indien er door middel van een dam met duiker een hoofdwatertgang permanent (>24 maanden) wordt gedempt.

Met de realisatie van het windpark vindt kruising plaats tussen watertgangen en verhardingen met behulp van dammen en duikers. Daarnaast vindt mogelijk demping en verlegging van enkele schouwsloten plaats. Op basis van vooroverleg, de Keur en algemene regels van het waterschap is geconcludeerd dat enkel voor het permanent (>24 maanden) dempen van hoofdwatertgangen een watertvergunning nodig is. Permanente duikers/dempingen (inclusief bijbehorende compensatie) in schouwsloten of overige oppervlaktewateren moeten worden gemeld. Tijdelijke dempingen (<24 maanden) moeten wel worden gemeld, maar niet gecompenseerd. Door middel van voorliggende aanvraag wordt derhalve enkel een vergunning aangevraagd voor een permanente demping in een hoofdwatertgang. Het betreft een 30 meter lange dam met duiker in de hoofdwatertgang ter hoogte van de toekomstige windturbine 32 (Jan Kokweg) van Windpark Vermeer Zuid. In bijgevoegde detailtekeningen is betreffende dam met duiker ingetekend.

Voor onderhavige aanvraag is een compensatieonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4). Dit onderzoek bevat een overzicht van de uit te voeren dempingen in hoofdwatertgangen (o.a. incl. duikers met afmetingen) en een compensatieberekening. De compensatieberekening is gebaseerd op het dwarsprofiel (bijlage 7) van de te dempen hoofdwatertgangen. Betreffend dwarsprofiel is door het waterschap beschikbaar gesteld door middel van de legger. In het compensatieonderzoek zijn tevens de plekken aangewezen waar zal worden gecompenseerd voor bovenstaande dempingen.

De uiteindelijke compensatiemaatregelen moeten worden uitgewerkt in een compensatieplan. Dit plan geeft inzicht in de plekken binnen het windpark waar compensatiemaatregelen mogelijk zijn en per plek de mate van compensatie. Alvorens de compensatiemaatregelen kunnen worden gerealiseerd acht de initiatiefnemer goede afstemming met het waterschap noodzakelijk. Dit gezien:

- De te verwachten omvang van de compensatiemaatregelen;
- er ook nog meldingen moeten worden gedaan met bijbehorende compensatieplicht;
- de relatie van dit deel windpark met de overige deel windparken binnen Windpark N33;
- het feit dat de maatregelen onderdeel worden van het gehele watersysteem in beheer bij het waterschap;
- het feit dat de uiteindelijke turbinekeuze en hiermee samenhangend het uiteindelijk benodigde te verharden oppervlak, conform de omgevingsvergunning bouw, drie maanden voor aanvang bouw definitief wordt gemaakt.

2.2 Onttrekken grondwater

Voor de aanleg van de fundaties van de windturbines wordt grondwater tijdelijk onttrokken. De onttrekking is noodzakelijk om de bouwput gedurende aanleg van de windturbine droog te houden. Dit zodat de bouwput kan worden uitgegraven en de betonnen fundatie (inclusief het vlechtwerk) 'in den droge' kan worden aangelegd. Om het voorgaande te bereiken wordt per windturbinepositie een bronbemaling aangebracht.

Er zal met meerdere bouwvloegen worden gewerkt, waarbij elke bouwvloeg een specifieke deelactiviteit voor de fundatiebouw uitvoert, zoals bijvoorbeeld graven, paalkoppen snellen, vlechten, bouwen van bekisting, storten van beton, et cetera. Elke bouwvloeg werkt achtereenvolgens locaties af, waardoor er meerdere turbineposities tegelijk in bemaling kunnen staan.

Voor de noodzakelijke grondwateronttrekking is een grondwateronttrekkingsonderzoek (inclusief bemalingsadvies) uitgevoerd (zie bijlage 5). In dit onderzoek zijn meerdere scenario's beschouwd. Door de initiatiefnemer wordt vergunning aangevraagd voor de beschouwde scenario's en debieten.

2.3 Lozen van onttrokken grondwater

Onttrokken grondwater zal worden geloosd op watergangen. In het bemalingsadvies (bijlage 6) wordt ingegaan op de hoeveelheid en de wijze van lozen van onttrokken grondwater.

Uitgangspunt bij het lozen van onttrokken grondwater is dat dit gebeurt bij een sloot nabij de onttrekkingslocatie (turbineposities). Daarbij wordt eerst gekeken naar de aanwezigheid van een hoofdwatgang, vervolgens naar schouwsloten en overige oppervlaktewaterlichamen.

2.4 Planning

Op dit moment is nog niet geheel duidelijk wanneer met de in voorliggende aanvraag opgenomen activiteiten wordt aangevangen. Voor de daadwerkelijke aanvang zal dit worden gemeld bij het waterschap. Op dit moment wordt gestreefd naar start werkzaamheden in het derde kwartaal van 2018. Naar verwachting zijn alle werkzaamheden zoals beschreven in voorliggende aanvraag eind 2020 afgerond. Met betrekking tot onttrekkingen geldt dat de totale werktijd per windturbine 95 werkdagen is, dit komt overeen met 120 kalenderdagen (= 17 weken). De planning zoals opgenomen in het aanvraagformulier is niet meer actueel. Onderstaande planning is leidend en vervangt de aangegeven data in het aanvraagformulier.

Figuur 2.1 Planning werkzaamheden (indicatief)

Wat is de begindatum van deze activiteit?	01-09-2018
Geef eventueel een toelichting op de begindatum.	Startdatum is indicatief
Wat is de einddatum van deze activiteit?	31-12-2020
Geef eventueel een toelichting op de einddatum.	Einddatum is indicatief. Doorlooptijd is ca. 17 weken

In bijlage 5 is een indicatie gegeven van de tijdsduur van de constructie per windturbine en dat elke twee weken twee nieuwe wateronttrekkingen gedaan worden.

3 BIJLAGEN BIJ DE AANVRAAG

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier van het Omgevingsloket. Het aanvraagformulier zelf is het document waarop de aanvraag gebaseerd is. Op een aantal plaatsen wordt in dit formulier verwezen naar Bijlage 1. Dit betreft het onderhavige document, de toelichting op de aanvraag. Aan de aanvraag zijn tevens andere bijlagen gevoegd. Hieronder zijn de bijlagen bij de aanvraag opgesomd.

Bijlage 1: Toelichting op de aanvraag (onderhavig document)

Bijlage 2: Machtiging

Bijlage 3: Overzichtstekening werkzaamheden Windpark Vermeer Zuid

Bijlage 4: Watercompensatie-onderzoek Windpark Vermeer Zuid

Bijlage 5: Grondwateronttrekkingsonderzoek Windpark Vermeer Zuid

Bijlage 6: Aanmeldingsnotitie MER

Bijlage 7: Profiel hoofdwatergang Jan Kokweg

BIJLAGE 2



Machtiging

Ondertekening aanvraag vergunningen en ontheffingen met bijlagen

Ten behoeve van de aanvragen voor vergunningen en ontheffingen voor het windturbineproject N33-Vermeer bestaande uit een 20-tal windturbines met bijbehorende werken machtigt ondergetekende J.F.W. Rijntalder van Pondera Consult B.V., gevestigd aan de Welbergweg 49 te 7556 PE Hengelo (Ov.) voor het ondertekenen van alle aanvragen voor vergunningen en ontheffingen en bijlagen namens:

Aanvrager: Windpark Vermeer B.V.

Vertegenwoordigd door: K. Dijkers / A.A. Roukens

Adres: Maanlander 47, 3824 MN Amersfoort

Plaats en datum: Amersfoort, 20 november 2017

Handtekening:



Ik, J.F.W. Rijntalder, ben bekend met deze machtiging. Met deze machtiging treed ik niet in de plaats van bovengetekende als aanvrager, maar teken de aanvragen en bijlagen namens bovengetekende.

Pondera Consult B.V.
Welbergweg 49
7556 PE Hengelo (Ov.)

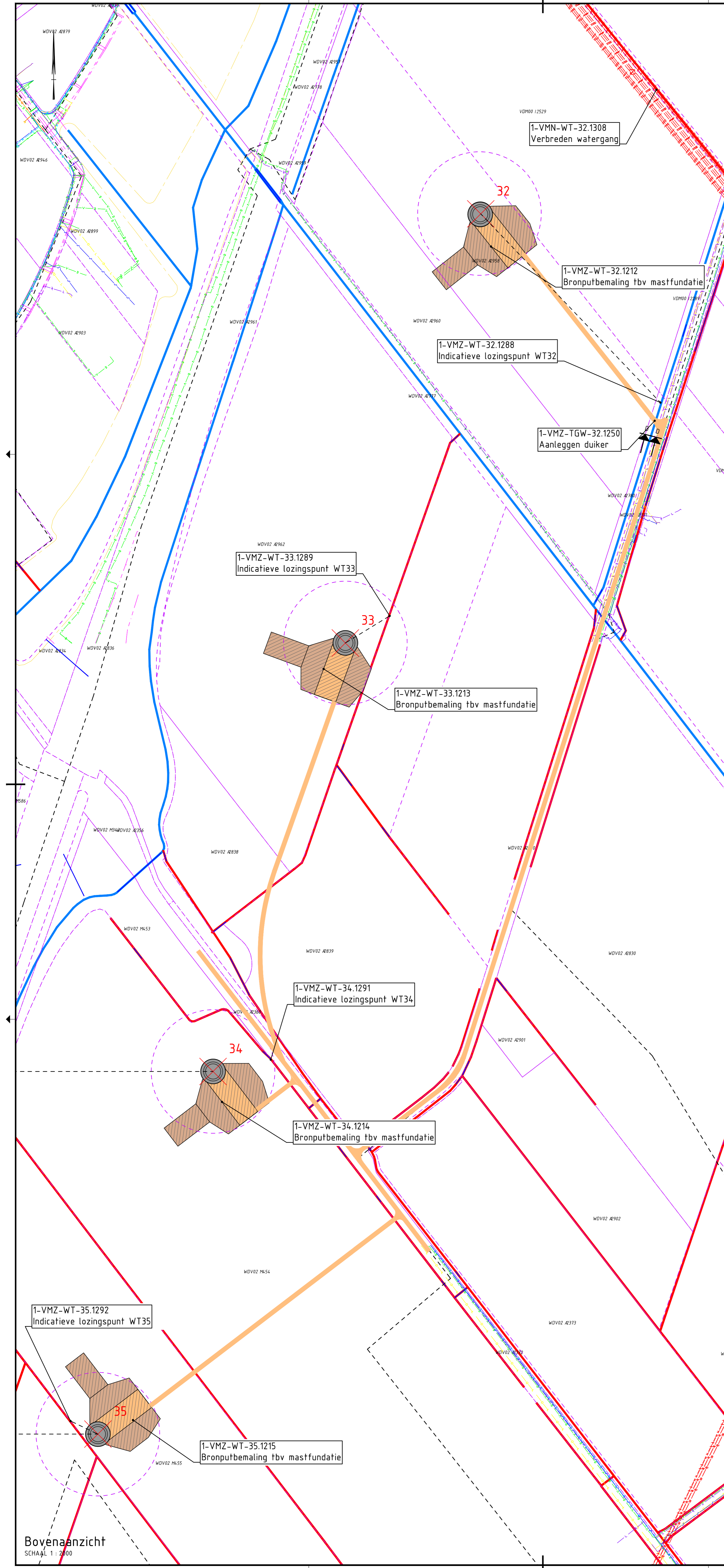
Ondertekend te Hengelo op 20/11/2017



J.F.W. Rijntalder
Directeur

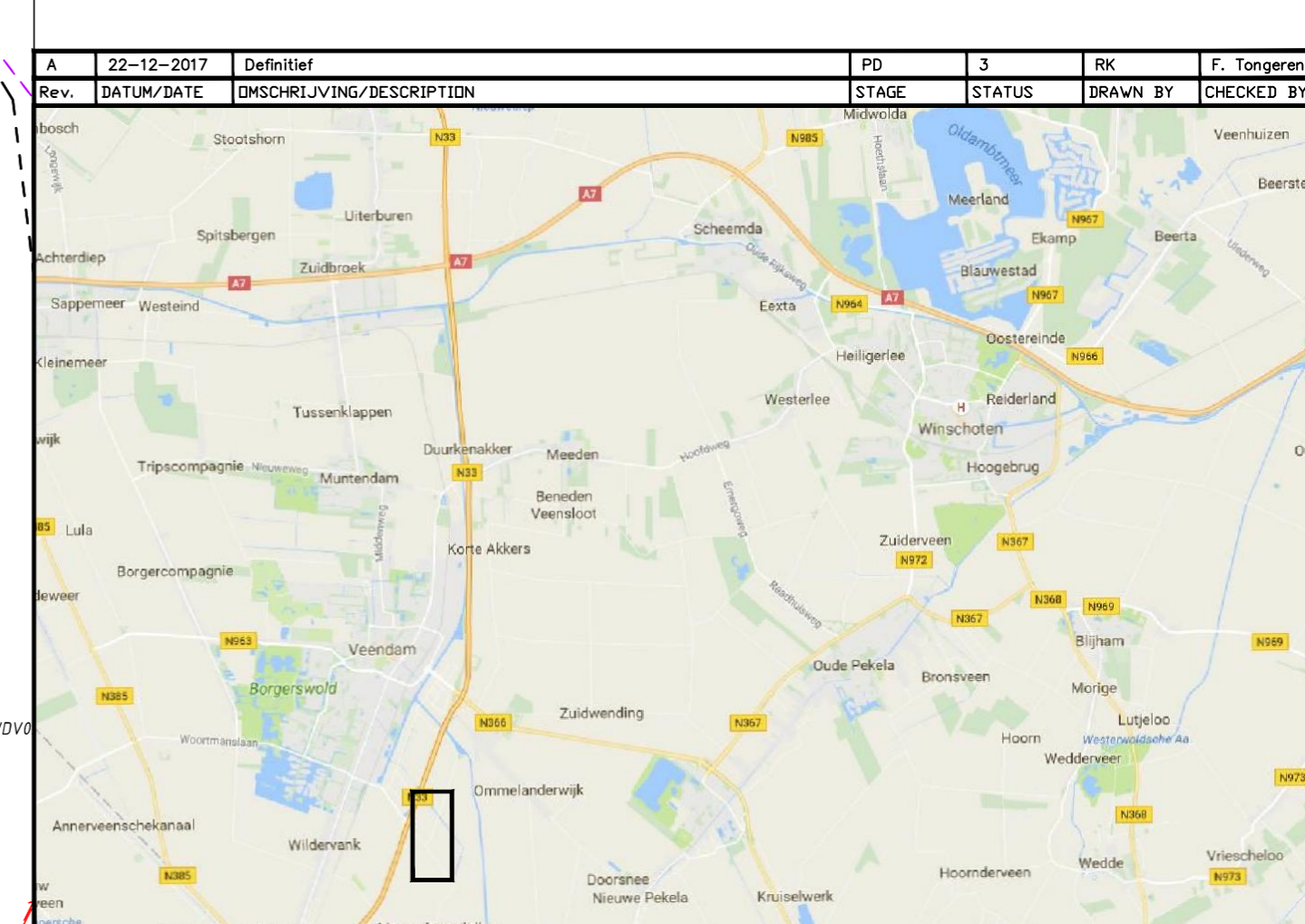
BIJLAGE 3





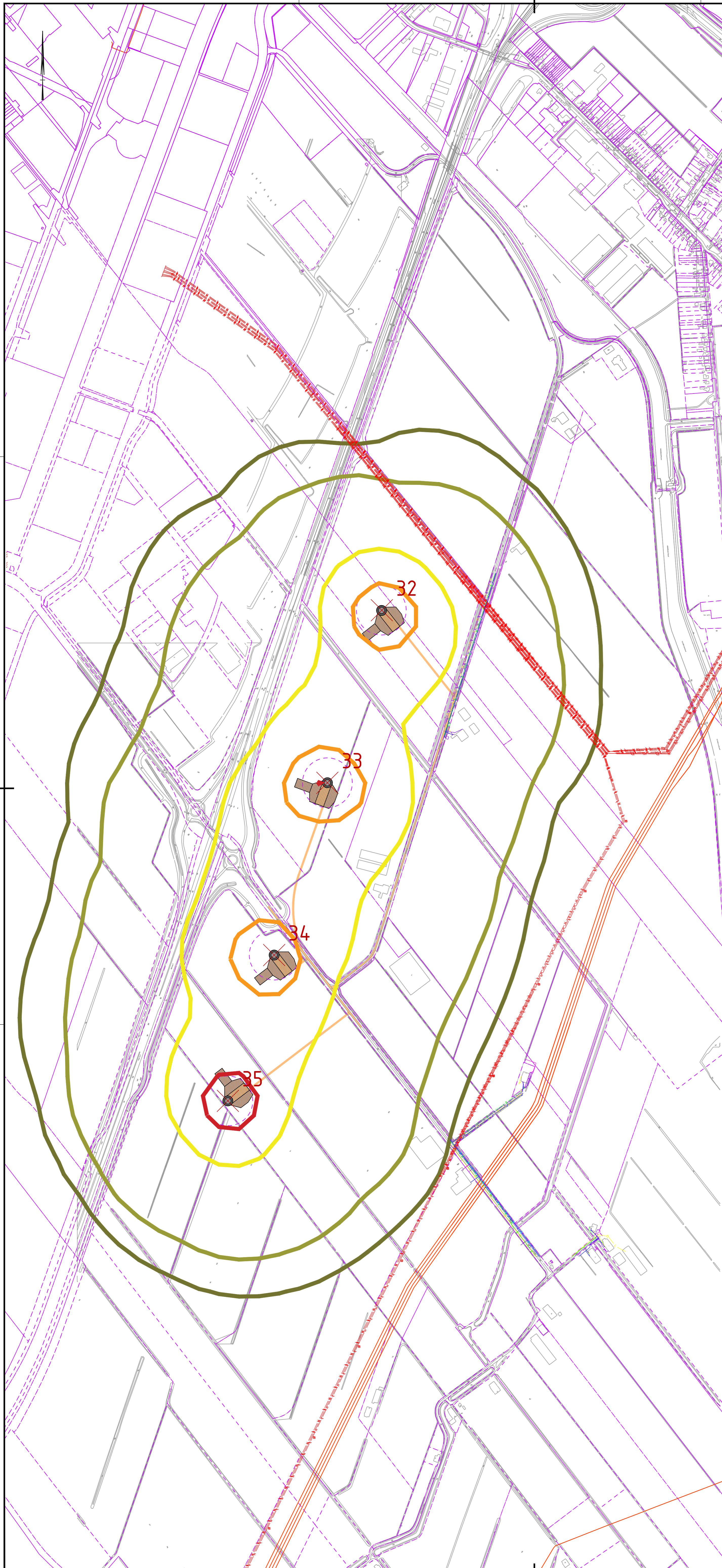
Legenda

- Bestaande situatie
- Kadastrale grens
- Hoofdwaterring
- Peilgebied
- Nieuwe / te verlengen duiker
- Buisleiding gevaarlijke inhoud
- Hoogspanningslijn
- Pensleiding Waterschap
- Schouwstoot
- Waterkering
- Indicatieve lozingspijp
- Definitieve verharding
- Tijdelijke verharding
- Definitieve opstelplaats
- Tijdelijke opstelplaats
- Berek rotor (Rmax = 130 meter)
- 01
Locatie windturbine (innogy) met funderingscontour en nummer
- 7
Locatie windturbine (YARD) met nummer



Rev.	22-12-2017	Definitief	PD	3	RK	F. Tongeren
Rev.	DATUM/DATE	OMSCHRIJVING/DESCRIPTION	STAGE	STATUS	DRAWN BY	CHECKED BY
PROJECT:			Windpark N33 - Deelgebied Vermeer Zuid			
OPDRACHTGEVER/ PRINCIPAL:			YARD Energy Group B.V.			
PROJECTBUREAU/ PROJECTSUPPORT OFFICE:			Arcadis Nederland B.V.		PROJECT ID	C05057.000103
ONDERWERP/ SUBJECT:			Bijlage 3 Overzichtstekening		SIZE: A1	SCALE: 1:2000
					DRAWING NO: WPE-0-DES-P-431	

Bovenaanzicht
SCHAAL 1 : 2000

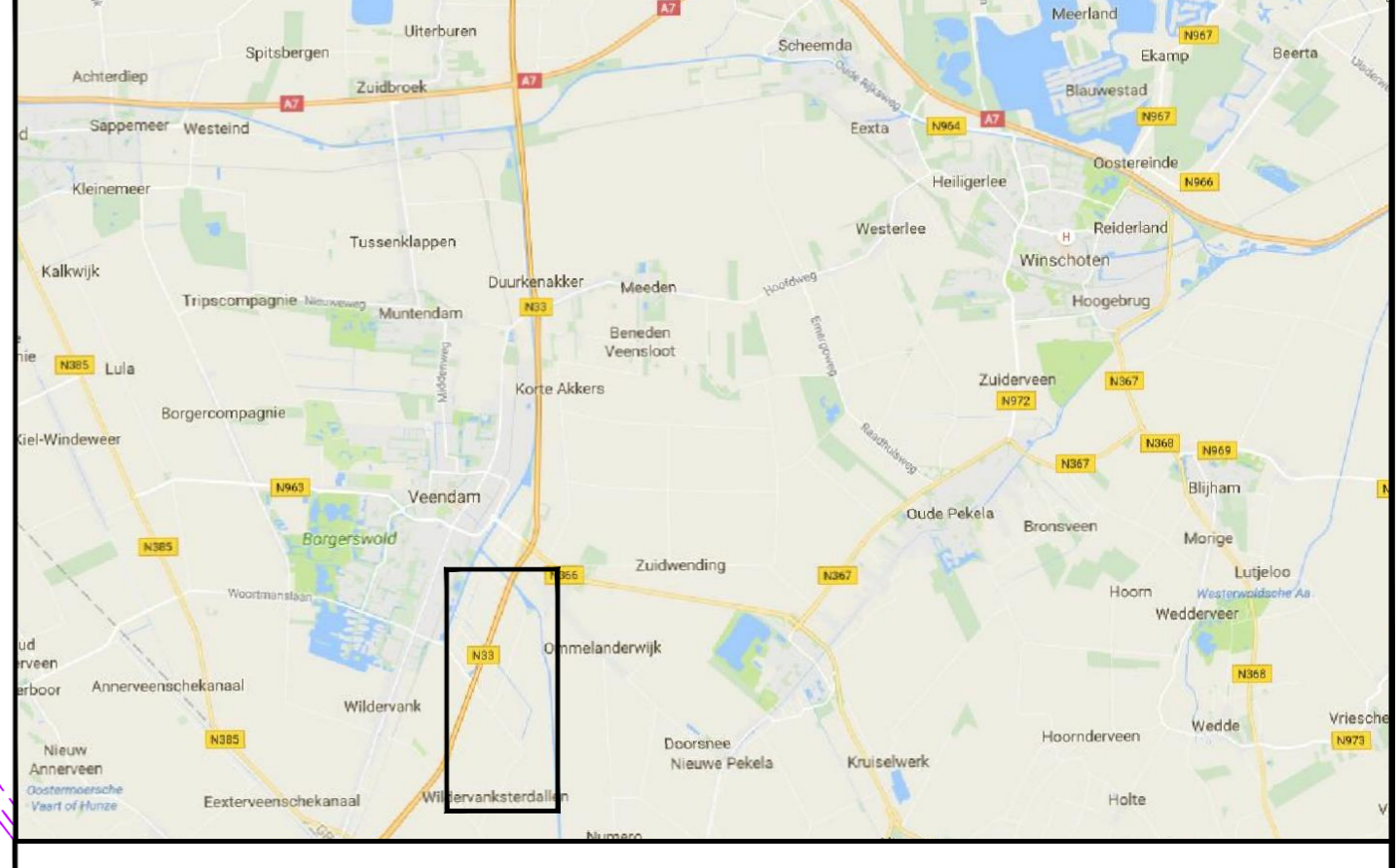


Legenda

- Bestaande situatie
- Kadastrale grens
- Grondwaterverlaging 0,05m
- Grondwaterverlaging 0,1m
- Grondwaterverlaging 0,5m
- Grondwaterverlaging 1m
- Grondwaterverlaging 2m
- Hoogspanningslijn
- Buisleiding gevaarlijke inhoud - Gasunie
- Definitieve verharding
- Tijdelijke verharding
- Definitieve opstelplaats
- Tijdelijke opstelplaats
- Bereik rotor (Rmax = 130 meter)
- Locatie windturbine (YARD) met nummer

E	20-03-2018	Definitief	PD	3	RKE	FVT
---	------------	------------	----	---	-----	-----

Rev.	DATUM/DATE	OMSCHRIJVING/DESCRIPTION	STAGE	STATUS	DRAWN BY	CHECKED BY
------	------------	--------------------------	-------	--------	----------	------------



STAGE:	PD=PRELIMINARY DESIGN	FD=FINAL DESIGN	T=TENDER	C=CONSTRUCTION	
STATUS:	1=INTERNAL	2=DRAFT	3=APPROVED	4=CONTRACT	5=REVISION

PROJECT:	Windpark N33 - Vermeer Zuid		
OPDRACHTGEVER/ PRINCIPAL:	YARD Energy Group B.V.		
PROJECTBUREAU/ PROJECTSUPPORT OFFICE:	Arcadis Nederland B.V.	PROJECT ID C05057.000174	SIZE: A1 SCALE: 1:5000
ONDERWERP/ SUBJECT:	Bijlage 5_Grondwater- onttrekkingsonderzoek Vermeer Zuid		DRAWING NO: WPE-0-DES-P-294

BIJLAGE 4



BIJLAGE 4

WATERCOMPENSATIERAPPORT

Windpark N33 - Deelgebied Vermeer Zuid

Datum:

20 DECEMBER 2017

Referentie:

079694477

Versie:

A

Contactpersonen

JEROEN HELDER

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	KADERS WATERSCHAP HUNZE & AA'S	5
2.1	Compensatie-eisen Waterschap	5
2.2	Peilgebieden en hoofdwatgangen	5
2.3	Beschikbare informatie	5
3	WATERCOMPENSATIE	7
3.1	Peilgebied N33 Wildervank	7
3.2	Watercompensatie binnen peilgebied N33 Wildervank	8
4	CONCLUSIES EN ADVIES	9

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 voor de benodigde watercompensatie voor de aanleg van Windpark N33. Het betreft de aanleg van 27 windturbines in het cluster Vermeer Noord en Eekerpolder en 8 windturbines in de clusters Vermeer Midden en Vermeer Zuid.

In Figuur 1 zijn de windturbineposities van van Vermeer Zuid weergegeven. Hierop staan ook de bestaande duikerlocaties afkomstig van het open dataportaal van Waterschap Hunze en Aa's (hierna Waterschap) weergegeven.

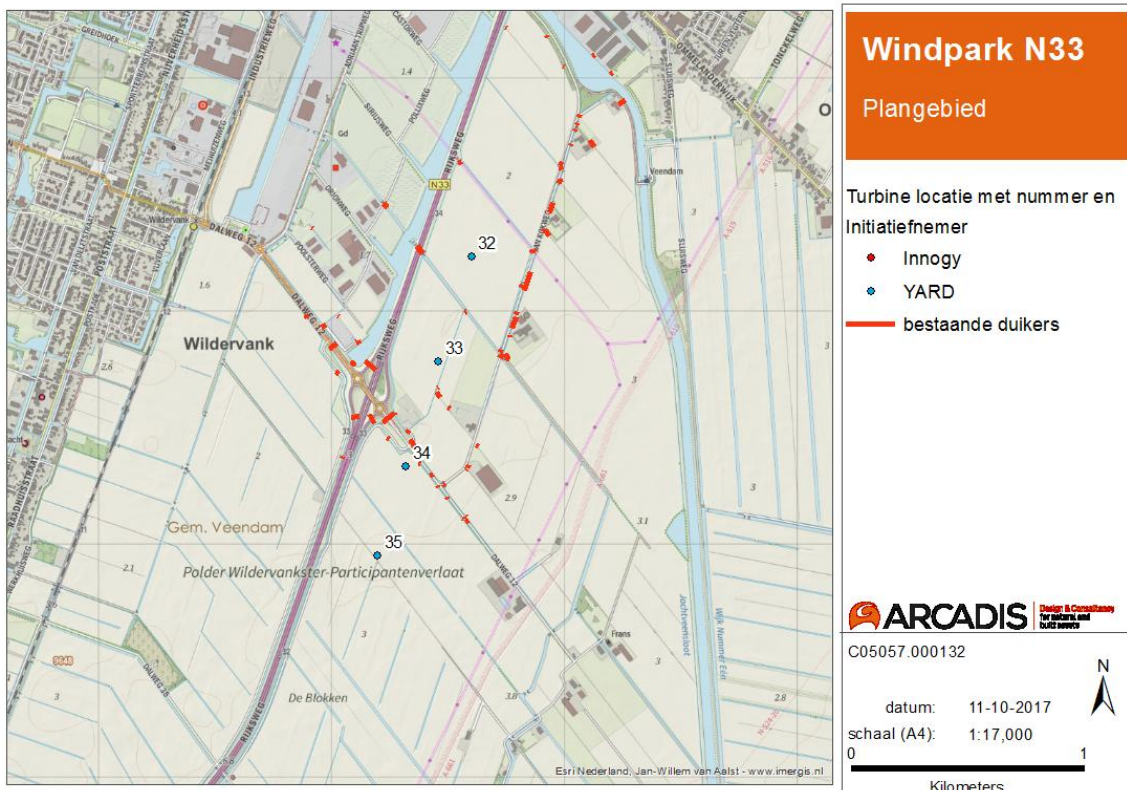
Voor de transportbewegingen bij de aanleg van het Windpark N33 zijn een aantal duikers nodig ten behoeve van de nieuw aan te leggen wegen en duikers. De aan te leggen duikers worden vanwege het aantal, de lengte en het effect van de afname in de bergingscapaciteit van het watersysteem gezien als een demping. Hiervoor is watercompensatie verplicht, door middel van de aanleg van nieuwe watergangen en/of door het verruimen van bestaande watergangen binnen de peilgebieden waar de demping plaatsvindt.

Dit rapport gaat enkel in op de aan te leggen duikers in de hoofdwatergangen, hiervoor is namelijk een waterwetvergunning noodzakelijk. Voor de aan te leggen duikers in de schouwsloten en overige watergang is een keurmelding voldoende. Deze zullen te zijner tijd bij het Waterschap worden gemeld. Dit geldt ook voor de watercompensatie ten behoeve van de toename van verhard oppervlakte. Dit treedt op als gevolg van de permanente wegverbreding van de Eekerveg en Zevenwoldsterweg. Hiervoor zal ook te zijner tijd een melding bij het Waterschap worden gemeld.

Dit rapport beschrijft de benodigde watercompensatie voor de hoofdwatergangen per betrokken peilgebied. De watercompensatie moet verplicht voorzien worden in het peilgebied waar de betreffende duikers geplaatst worden, óf in een benedenstrooms peilgebied.

Dit rapport beschrijft voor Vermeer Zuid op welke wijze en op welke locaties de benodigde watercompensatie voor de hoofdwatergangen kan worden gerealiseerd.

De watercompensatie voor de nieuw aan te leggen duikers in schouwsloten, overige waterlopen en voor het aanleggen van extra verhard oppervlak valt binnen de meldingsplicht bij het Waterschap Hunze en Aa's. Deze meldingen zullen te zijner tijd via worden ingediend bij het Waterschap en worden onderbouwd.



Figuur 1: Cluster Vermeer Zuid

2 KADERS WATERSCHAP HUNZE & AA'S

2.1 Compensatie-eisen Waterschap

Het compenseren van een demping in een hoofdwatgang is verplicht om het waterbergend vermogen van het watersysteem in stand te houden. Dit vindt plaats door het realiseren van nieuw volume waterbergend vermogen. Deze wordt berekend door het volume dat boven het winterpeil van een watgang bevindt. Mogelijkheden voor watercompensatie zijn het verbreden of aanleggen van een (nieuwe) watgang(en) of door bijvoorbeeld de aanleg van een natuurvriendelijke oever. De natuurvriendelijke oever heeft een flauw talud van circa 1:3.

2.2 Peilgebieden en hoofdwatgangen

Het Windpark N33 is gelegen in vijf peilgebieden. Vermeer Midden en Zuid liggen in twee van deze gebieden, zoals aangegeven in **Error! Reference source not found.** Figuur 2.

In Tabel 1 is voor de twee betrokken peilgebied het zomer- en winterpeil aangegeven. De watercompensatie moet worden gerealiseerd binnen het betreffende peilgebied of in een benedenstrooms gelegen peilgebied.

Tabel 1: Peilgebieden

Peilgebied	Zomerpeil (m NAP)	Winterpeil (m NAP)	Naam peilbesluit
Vosseveld	1,00	0,50	Peilbesluit Veendam
N33 Wildervank	0,05	-0,45	Peilbesluit Veendam

2.3 Beschikbare informatie

De uitgangspunten van de berekende waarden zijn gebaseerd op de volgende informatie:

1. Ontwerptekening verharding innogy Wind (14-07-2016)
2. Ontwerptekening Yard (ct3_03_05_Totale situatie.dwg)
3. Lengte en locaties duikers (shapefile)
4. Locaties windturbines (shapefile)
5. Peilgebieden, provinciaal georegister (shapefile)
6. Algemene hoogtekaart Nederland (AHN2)
7. Grondwaterbeschermingsgebied (Omgevingsvisie 2016 – 2020) Shapefile (provinciaal georegister)
8. Algemene regels aanbrengen verhard oppervlak (2010), Waterschap Hunze en Aa's
9. Keur Waterschap Hunze en Aa's (4 januari 2010)
10. Metingen Zevenwoldsterweg en Eekerweg - 160714 Windpark N33 DTM_3DPOLY.DWG (16-7-2014)
11. Hoofdwatgangen Legger Waterschap Hunze en Aa's
12. Tekening boscompensatie windproject innogy (170123-RZ-7949 Compensatietekening D1 Inrichtingstekening) (23-1-2017)



Figuur 2: Peilgebieden en hoofdwatergangen van de clusters Vermeer Midden en Vermeer Zuid van Windpark N33

3 WATERCOMPENSATIE

Het totale onderzoeksgebied is opgedeeld in verschillende deelgebieden. Dit is om de locaties van de nieuw aan te brengen duikers goed in beeld te brengen en te beschrijven. Per deelgebied is het aantal nieuw aan te brengen duikers, de lengte per duiker en de totaal aan te brengen duikerlengte aangegeven. De hoofdstukstructuur is afgestemd op de peilgebieden waarbinnen de deelgebieden zijn gelegen.

3.1 Peilgebied N33 Wildervank

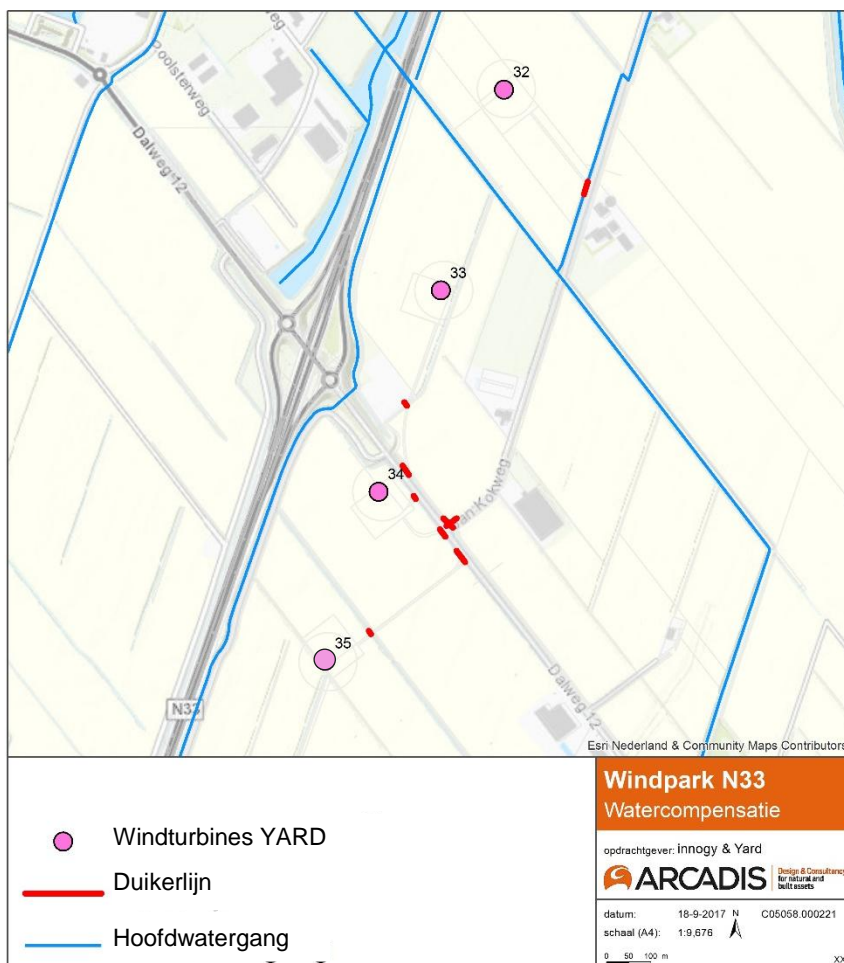
Er wordt één duiker van 30 meter aangebracht in een hoofdwatgang, de kenmerken van de hoofdwatgang zijn weergegeven in Tabel 2, de locatie in Figuur 3.

Tabel 2: Kenmerken hoofdwatgang N33 Wildervank

Bodembreedte	Bodemdiepte	Winterpeil	Talud	Bovenbreedte	Maaiveld m NAP	Meters boven winterpeil
0,6 meter	1,1m NAP	1,50 m NPA	1:1,5	6,6 meter	1,7m NAP	1,1 meter

Deze watgang heeft volgens de legger een bodembreedte van 0,6 meter, taluds 1:1,5 en een bovenbreedte van 6,68 meter.

In de hoofdwatgang liggen reeds duikers met een diameter van 0,7 meter (elk met 12 meter lengte). Gelet op de lengte wordt voor de nieuwe duiker een diameter van 1,0 meter aangehouden.



Figuur 3: Watergangen en duikers in Vermeer Zuid.

3.2 Watercompensatie binnen peilgebied N33 Wildervank

Tabel 3 toont de watercompensatie voor de demping binnen het peilgebied N33 Wildervank.

Tabel 3: Het benodigde compensatievolume peilgebied N33 Wildervank

Peilgebied	Initiatiefnemer	Dempinglengte hoofdwatgang (m)	Te compenseren volume (m ³)
N33 Wildervank	YARD	30	216

Binnen het peilgebied wordt de compensatie gerealiseerd door de de schouwsloot op de noordzijde van het perceel van windturbine 32 te verbreden met 1,15 meter over een lengte van 94 meter. Dit betreft een deel van de lengte van het perceel langs de watgang.

4 CONCLUSIES EN ADVIES

De totale watercompensatie, in verband met het aanbrengen van de nieuwe duiker in hoofdwatgangen, komt neer op 216 m³.

Tabel 4 geeft voor het peilgebied N33 Wildervank het te compenseren volume weer voor het aanbrengen van de nieuwe duiker.

Tabel 4: Totaal benodigde compensatievolume peilgebied Wildervank

Peilgebied	Initiatiefnemer	Te compenseren volume (m ³)
W33 Wildervank	YARD	216

De vereiste watercompensatie voor de hoofdwatgangen kan binnen het peilgebied worden gerealiseerd, zoals in dit rapport is beschreven.

De watercompensatie voor de nieuw aan te leggen duikers in schouwsloten, overige waterlopen en voor het aanleggen van extra verhard oppervlak valt binnen de meldingsplicht bij het Waterschap Hunze en Aa's. Deze meldingen zullen te zijner tijd via worden ingediend bij het Waterschap en worden onderbouwd.

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

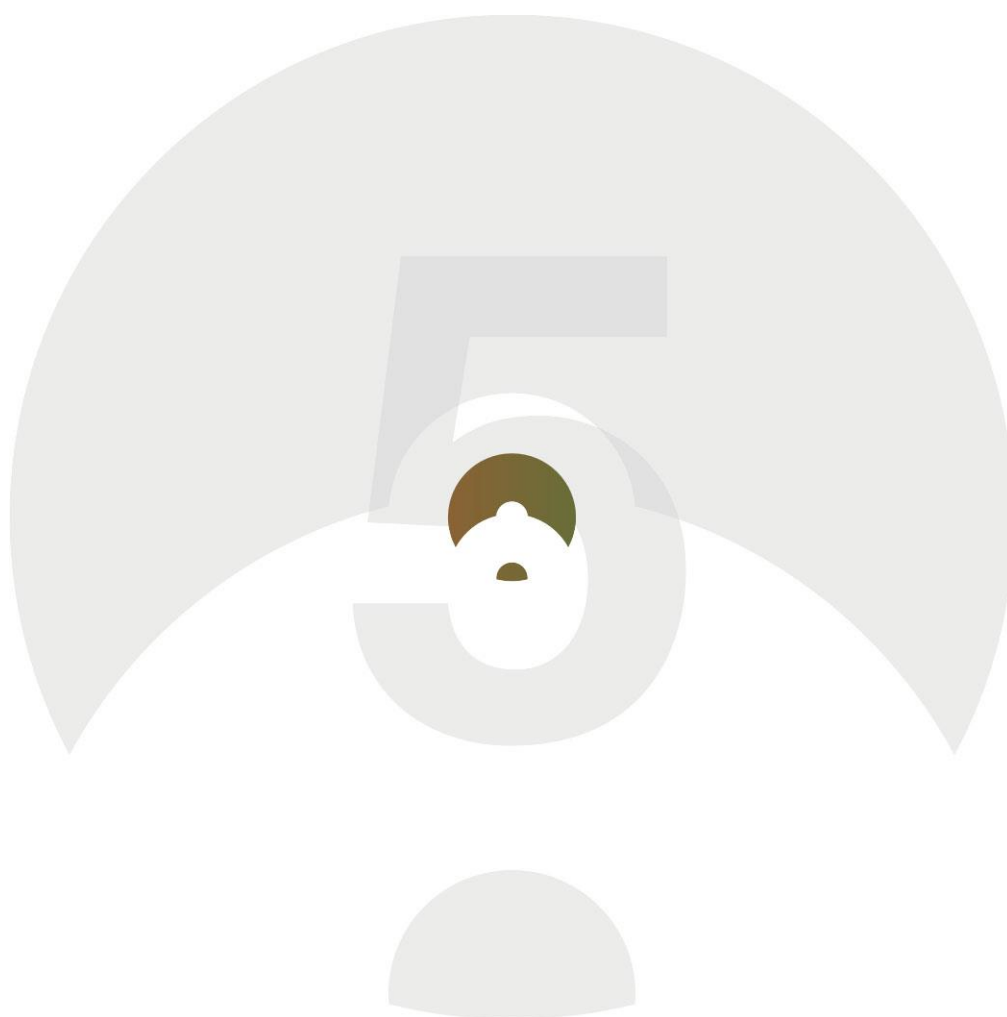
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05057.000103

Onze referentie: 079694477 A

BIJLAGE 5



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 windturbinelocaties per cluster tegelijk worden gerealiseerd.

4.1 Fundaties en opstelplaatsen

Per windturbinefundatie is gerekend met de volgende uitgangspunten:

- Fundatiediameter van maximaal 26 m.
- Fundatiediepte van 3,5 m-mv.

Naast een windturbinefundatie is er ook een kraanopstelplaats nodig per windturbinelocatie. Vanwege de benodigde draagkracht wordt voor het aanleggen van de kraanopstelplaats de slappe deklaag ontgraven en aangevuld met puin en daarna zand.

Per kraanopstelplaats is gerekend met de volgende uitgangspunten:

- Maximaal oppervlakte van 62 x 50 m.
- De diepte onder maaiveld varieert per locatie afhankelijk van de bodemopbouw.

4.2 Vermeer Zuid

4.2.13 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	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
33	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
34	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
35	0,70 m-mv	3,50 m-mv	4,00 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 3,5 m-mv. Het gewenste grondwaterniveau ligt 0,5 m onder de diepste ontgrondingsdiepte.

4.2.2 Planning

De totale constructie van één windturbinefundatie en kraanopstelplaats duurt 95 werkdagen. De beperkende factor hierin is het vlechten van wapeningsstaal en het storten van beton voor de fundatie. Deze werkzaamheden duren elk 10 werkdagen. Op basis van 2 werkploegen per partij volgt een planning waarin er elke 2 weken twee nieuwe grondwateronttrekkingen kunnen worden gestart. De totale werktijd per windturbine is 95 werkdagen, dit komt overeen met 120 kalenderdagen (= 17 weken).

4.2.3 Scenario

Bij de zuidelijke lijnopstelling heeft de volgorde van constructie weinig effect op de mogelijke risico's. In het scenario wordt uitgegaan van een constructiepatroon van noord naar zuid, zoals aangegeven in Figuur 8. De maximale invloed ontstaat steeds als de vier fundaties per cluster tegelijk in grondwateronttrekking staan. Dit is de worst case die is meegenomen in de berekeningen.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
WT32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
WT33	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
WT34			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WT35			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figuur 8: Constructieschema Vermeer Zuid

5 MODELBEREKENING

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

Het model heeft een resolutie van 50 bij 50 meter. Het modelgebied is zo gekozen dat alle windturbines minimaal 1,5 km van de modelgrens liggen.

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 m.
- Het watervoerend zandige pakket van de Pleistocene Formatie van Boxtel van circa 15 m 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. Onder de deklaag is een duidelijk watervoerend pakket zichtbaar. Deze loopt globaal gezien tot ongeveer -25 m NAP. De onderkant van dit watervoerend pakket wordt beschouwd als hydrologische basis. De doorlatendheid 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.

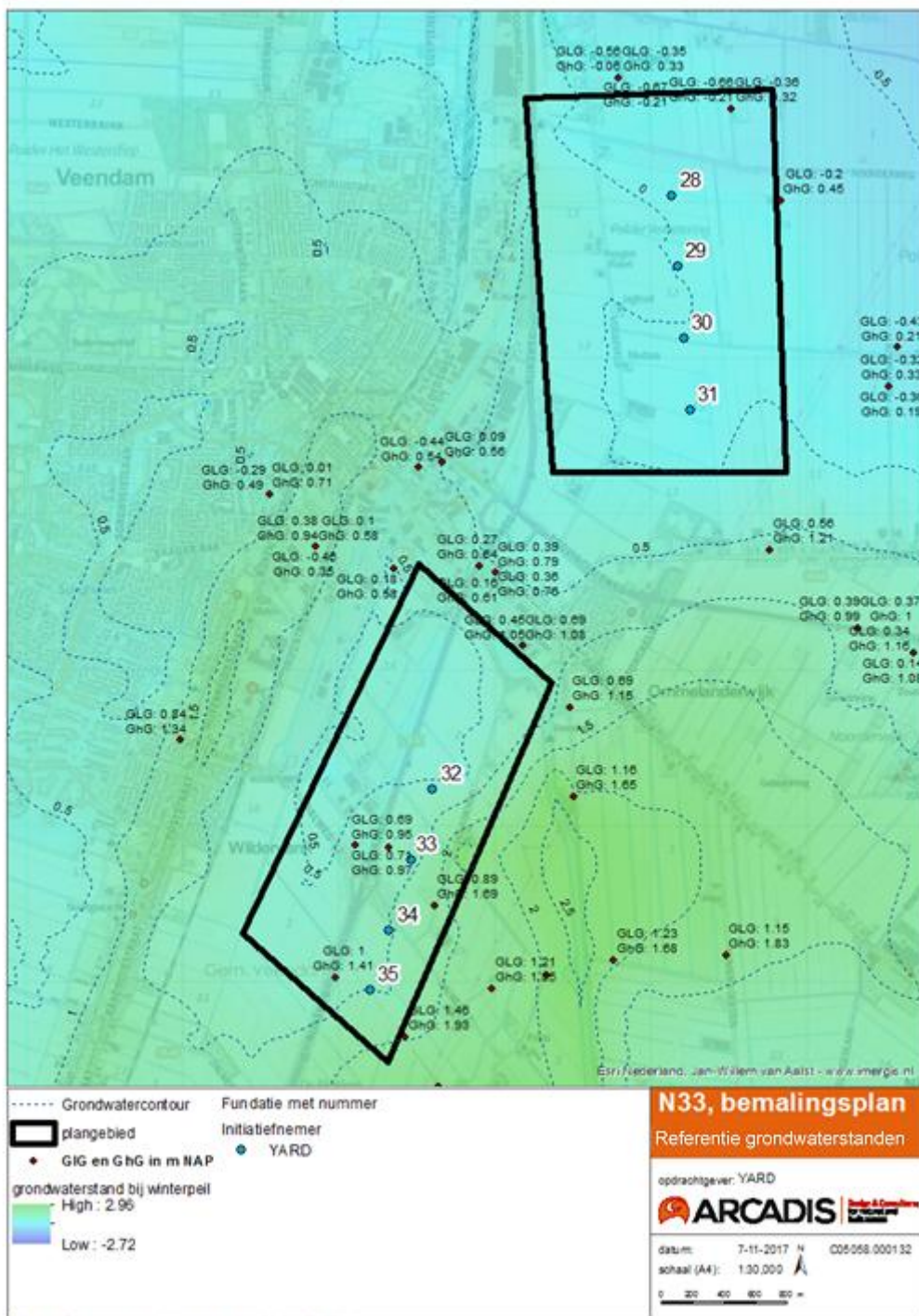
Het maaiveld in het model is bepaald op basis van AHN. Daarnaast is een gemiddelde grondwateraanvulling van 0,5 mm/dag toegevoegd aan het model, een inschatting gebaseerd op neerslag en verdamping uitgaande van een zomerperiode als worst case.

6 RESULTATEN

In onderstaande paragrafen worden de uitkomsten van de modelberekening weergegeven.

6.1 Referentie

In Figuur 9 zijn de de grondwaterpeilen (GhG/GIG) weergegeven. Dit is op basis van een vergelijking met de peilbuisgegevens en de GxG kaarten, die uit MIPWA bekend zijn. Hier is geconcludeerd dat het opgestelde model voor de bemaling voldoende nauwkeurig is om waterbezwaar en grondwatereffecten van de grondwateronttrekking mee te bepalen.



Figuur 9: 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 2 zijn de berekende debieten per fundatie weergegeven en de totalen per 30 dagen en het totaal waterbezwaar.

Tabel 2: Berekend debiet en waterbezwaar Vermeer Zuid

Windturbine	Totaal debiet per pomp m ³ /dag	Totaal waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
32	700	21.000	84.000
33	525	15.750	63.000
34	525	15.750	63.000
35	625	18.750	75.000
<i>Totaal Vermeer Zuid</i>		<i>71.250</i>	<i>285.000</i>

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 525 tot 925 m³/dag.

In Figuur 10 is het invloedsgebied voor de maximale onttrekking weergegeven vlak voordat de eerste fundaties weer worden uitgeschakeld. Daarmee is het maximale invloedsgebied weergegeven.

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 ca. 10%), zie Tabel 3.

Tabel 3: Waterbezwaar per cluster – inclusief 10% onzekerheidsmarge

Cluster	Debiet m ³ /dag	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
Vermeer Zuid	2.600	78.400	313.500

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 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 ca. 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 zetting al gedeeltelijk is opgetreden. De totale zetting die hier als gevolg van de grondwateronttrekking wordt verwacht is daardoor laag (maximale theoretische eindzetting 0,01 – 0,03 m).



Figuur 10: Verlagingscontouren bij zomerpeil.

Voor gebouwen binnen het invloedsgebied zal de fundering van oudere gebouwen op staal zijn. De diepte zal vaak circa 0,7 – 1,0 meter bedragen waardoor de fundering niet op klei of veen staat. Voor woningen en bouwwerken (Bijv. Viaduct Dalweg 12) binnen het invloedsgebied van een 0,50 meter grondwaterverlaging wordt wel geadviseerd een gebouwnulopname uit te voeren om te bepalen of er indicaties zijn voor gevoeligheid voor zettingen. Een nulopname kan ook worden gebruikt om eventuele claims van schade naderhand te kunnen beoordelen.

Daarnaast zullen de kunstwerken binnen de invloedssfeer beoordeeld worden. Op basis van de berekende eindzetting van 0,03 meter wordt geen schade verwacht, maar een opname en hoogtemeting als vastlegging van de nul situatie wordt wel aanbevolen.

6.3.2 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.

6.3.3 Bodemverontreinigingen

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen geregistreerd op www.bodemloket.nl die door de grondwateronttrekking beïnvloed zullen worden.

6.3.4 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>).

6.3.5 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 4.

Tabel 4: Lozing per cluster

Cluster	Debiet per cluster m ³ /dag	Debiet in m ³ /sec
Vermeer Zuid	2.375	0,027

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 een waterwetvergunning verplicht. Deze vergunning zal door YARD worden aangevraagd. De aanvraag houdt rekening met zowel invallend regenwater als met een onzekerheidsmarge vanwege heterogeniteit in de ondergrond (samen ca. 10%). De maximaal optredende debieten voor de waterwetvergunning zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5: Waterbezwaar per cluster

Cluster	Debiet per dag in m ³	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar in 120 dagen (m ³)
Vermeer Zuid	2.600	78.400	313.500

De omgevingseffecten zijn minimaal. Het risico op zettingen is laag en de invloed op de fundering van gebouwen is minimaal, omdat zetting al gedeeltelijk is opgetreden en omdat de risico's zijn berekend op basis van worst-case aannames. Hiervoor is geen beheersmaatregel nodig.

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. De invloed op de fundering van bouwwerken is minimaal voor Vermeer Zuid, echter valt het aan te bevelen om voor bouwwerken binnen de 0,50 meter grondwaterverlagingscontour een gebouwnulopname uit te voeren. Bijzondere aandacht dient te worden gegeven aan het viaduct van de Dalweg 12.

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05057.000103

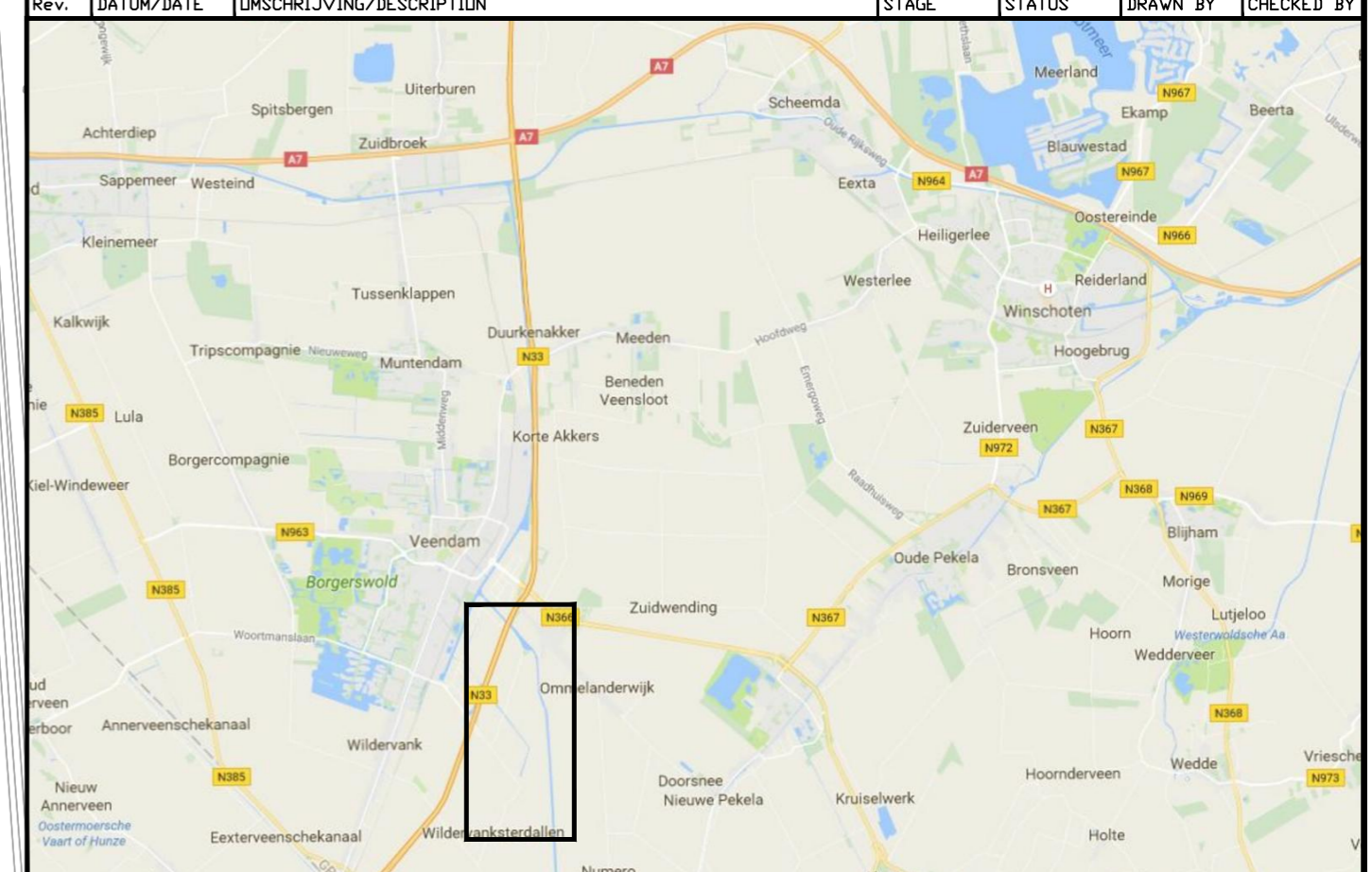
Onze referentie: 079693286 A


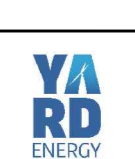


Legenda

-  Bestaande situatie
-  Kadastrale grens
-  Grondwaterverlaging 0,05m
-  Grondwaterverlaging 0,1m
-  Grondwaterverlaging 0,5m
-  Grondwaterverlaging 1m
-  Grondwaterverlaging 2m
-  Buisleiding gevaarlijke inhoud
-  Hoogspanningslijn
-  Persleiding Waterschap
-  Definitieve verharding
-  Tijdelijke verharding
-  Definitieve opstelplaats
-  Tijdelijke opstelplaats
-  Bereik rotor (Rmax = 130 meter)
-  Locatie windturbine (YARD) met nummer

D	21-12-2017	Definitief	PD	3	SK	FVT
Rev.	DATUM/DATE	OMSCHRIJVING/DESCRIPTION	STAGE	STATUS	DRAWN BY	CHECKED BY



STAGE: PD=PRELIMINARY DESIGN FD=FINAL DESIGN T=TENDER C=CONSTRUCTION	
STATUS: 1=INTERNAL 2=DRAFT 3=APPROVED 4=CONTRACT 5=REVISION	
PROJECT:	Windpark N33 - Vermeer Zuid
OPDRACHTGEVER/ PRINCIPAL:	YARD Energy Group B.V.
PROJECTBUREAU/ PROJECTSUPPORT OFFICE:	Arcadis Nederland B.V. 
ONDERWERP/ SUBJECT:	Bijlage 5_Grondwater- onttrekkingsonderzoek Vermeer Zuid
PROJECT ID C05057.000103	SIZE: A1 SCALE: 1:5000
	DRAWING NO: WPE-0-DES-P-294

Bovenaanzicht
SCHAAL 1 : 5000

BIJLAGE 6



BIJLAGE 6 AANMELDINGSNOTITIE MER

Aanmeldingsnotitie Waterwetvergunning Windpark N33

Datum:

21 DECEMBER 2017

Referentie:

079621682

Versie:

E

Contactpersonen

JANET EILERING

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Voornemen	4
1.2	Toetsing aan de m.e.r.-verplichtingen	4
1.3	Procedure en betrokken partijen	5
1.4	Leeswijzer	6
2	PLAATS EN KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT	7
2.1	Plaats van de activiteit	7
2.2	Kenmerken van de activiteit	7
2.3	Samenhang met andere projecten	10
3	KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT VAN DE ACTIVITEIT	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Grondwaterstandsverlaging	11
3.3	Luchtemissies	19
3.4	Geluid	19
3.5	Lozing op het oppervlaktewater	19
4	CONCLUSIES	20
4.1	Effecten van de activiteit	21
4.2	Effecten in samenhang met andere projecten	21
4.3	Conclusie	22

1 INLEIDING

1.1 Voornemen

In drie Groningse provinciale omgevingsplannen (2000, 2006 en 2009), de provinciale herziene Ontwerp Omgevingsvisie 2016-2020 (december 2015) en de Structuurvisie Windenergie op Land (SWOL, maart 2014) is het gebied van Windpark N33 aangewezen voor grootschalige opwekking van energie uit wind.

Achter de ontwikkeling van het Windpark N33 staan twee initiatiefnemers:

- YARD Energy Development BV, hierna gezamenlijk genoemd 'YARD'.
- innogy Windpower Netherlands B.V. , hierna genoemd 'innogy'.

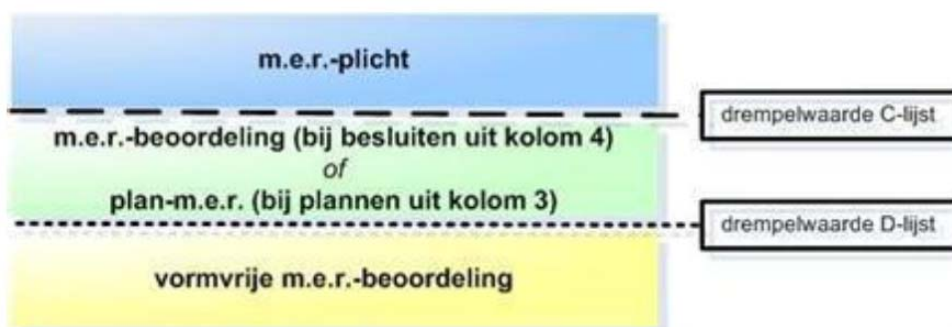
De initiatiefnemers willen op de geplande locatie een windpark realiseren met een geïnstalleerd vermogen van ongeveer 120 megawatt (MW). In 2016 en 2017 is voor Windpark N33 een gecombineerde plan- en project-m.e.r.-procedure doorlopen, gekoppeld aan het ruimtelijke besluit, vergunningen en ontheffing. In dit geval het Rijksinpassingsplan zoals vastgesteld door het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (IenM). Het MER diende tevens ter onderbouwing van de benodigde vergunningen (project-MER-deel).

In het MER is aangegeven dat er voor de bouwfase mogelijk tijdelijke bemaling plaats zal vinden om de fundering in een droge bouwput te kunnen aanleggen. Voor het onttrekken en lozen van onttrokken grondwater op het oppervlaktewater is een waterwetvergunning van het waterschap Hunze en Aa's benodigd. Uit een nadere detaillering van deze benodigde bemaling is gebleken dat naast een waterwetvergunning ook een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

De initiatiefnemer van een activiteit die m.e.r.-beoordelingsplichtig is, moet dat voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag. De mededeling is vormvrij, maar vindt doorgaans plaats in de vorm van een zogenoemde Aanmeldingsnotitie. In deze Aanmeldingsnotitie is informatie opgenomen op basis waarvan het bevoegd gezag kan bepalen of al dan niet een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden.

1.2 Toetsing aan de m.e.r.-verplichtingen

In het Besluit milieueffectrapportage (hierna genoemd 'Besluit m.e.r.') staat wanneer er een m.e.r.-plicht geldt of (vormvrije) m.e.r.-beoordeling aan de orde is. In Figuur 1 wordt dit gevisualiseerd. De activiteit die het project mogelijk maakt en het besluit over de activiteit zijn hierin bepalend. In de onderdelen C en D in de bijlage van het Besluit m.e.r. (hierna C- en D-lijst) staat of sprake is van een m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.



Figuur 1: Typen Besluit m.e.r.

Grondwateronttrekking wordt in het Besluit m.e.r. genoemd in de C- en D-lijst onder nummer C15.1 en D15.3. In Tabel 1 zijn de relevante categorieën opgenomen.

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 15.1	De infiltratie van water in de bodem of onttrekking van grondwater aan de bodem alsmede de wijziging of uitbreiding van bestaande infiltraties en onttrekkingen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 10 miljoen m3 of meer per jaar.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de en 4.4 van de Waterwet.	Het besluit, bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, aanhef en onderdeel b, van de Waterwet, dan wel het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap
D 15.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een hoeveelheid water van 1,5 miljoen m3 of meer per jaar.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet.	Het besluit, bedoeld in de artikelen 6.4 of 6.5, onderdeel b, van de Waterwet, dan wel van het besluit tot vergunningverlening bedoeld in een verordening van een waterschap.

Tabel 1: Relevante activiteiten Besluit m.e.r.

Voor de oprichting van een windpark is categorie D22.2 daarnaast ook relevant. Echter, voor het Rijksinpassingsplan en de benodigde vergunningen is de m.e.r.-procedure reeds doorlopen, zie paragraaf 1.1.

Deze Aanmeldingsnotitie betreft om deze reden enkel de effecten die met grondwateronttrekking en lozing te maken hebben. Aspecten als geluid, slagschaduw en externe veiligheid met betrekking tot windturbines blijven hiermee buiten beschouwing, omdat deze uitgebreid in de reeds afgeronde procedure aan bod zijn gekomen (Bron: RVO¹).

1.3 Procedure en betrokken partijen

Figuur 2 geeft een overzicht van de procedurestappen van de m.e.r.-beoordelingsprocedure. Hierbij is naast het bevoegd gezag (BG) ook een belangrijke rol weggelegd voor de publieke of private instantie die de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit wil ondernemen, te weten de initiatiefnemer (IN).

Betrokken partijen

Het waterschap Hunze & Aa's is voor deze procedure het bevoegd gezag. De initiatiefnemers zijn YARD en innogy.

Beslissing

Het bevoegd gezag neemt de beslissing of voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Deze stap is geregeld in de artikelen 7.17, 7.18 en 7.19 Wet milieubeheer (hierna genoemd 'Wm'). Het bevoegd gezag houdt bij de beslissing rekening met de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'.

¹ <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/windparken/windpark-n33/fase-1>

Deze criteria zijn:

1. De kenmerken van de activiteit.
2. De plaats waar de activiteit plaatsvindt.
3. De samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie)
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.



Figuur 2: Procedureschema m.e.r.-beoordeling

Termijn

Het bevoegde gezag neemt na ontvangst van de aanmeldingsnotitie een beslissing of voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, vanwege de belangrijke nadelige milieugevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. De termijn is vastgelegd in artikel 7.17 lid 1 Wm.

Bezwaar en beroep

Direct bezwaar en beroep is niet mogelijk tegen dit besluit. Tegen het besluit op de aanmeldingsnotitie is enkel bezwaar en beroep mogelijk door direct belanghebbende, ofwel een ieder wiens belang rechtstreeks wordt getroffen.

De bewaar- en beroepsprocedure van de aanmeldingsnotitie is gekoppeld aan de bezwaar en beroepsprocedure van het moederbesluit. Dat is in dit geval het besluit op de aanvraag Waterwetvergunning bij het waterschap Hunze & Aa's.

1.4 Leeswijzer

Het doel van deze Aanmeldingsnotitie is het leveren van (milieu)informatie aan het bevoegd gezag. Uit deze informatie komt naar voren of de activiteit dusdanige milieueffecten veroorzaakt waardoor voor de voorgenomen activiteit én een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden én een Milieueffectrapport moet worden opgesteld. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de volgende criteria zoals genoemd in paragraaf 1.3.

In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken en plaats van de activiteit beschreven en de samenhang met andere activiteiten ter plaatse. De kenmerken van de belangrijke gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben zijn beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 0 zijn de conclusies opgenomen ten aanzien van de vraag of voor dit project belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten zijn en of er een MER moet worden opgesteld.

2 PLAATS EN KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

2.1 Plaats van de activiteit

De windturbinelocaties van het Windpark N33 worden weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3: Plaats van de activiteit

Het Windpark N33 is verdeeld in 3 clusters en 4 deelgebieden, de verdeling hiervan is weergegeven in Tabel 2.

Cluster	Deelgebied	Initiatiefnemer	Windturbines
Noordelijk cluster	Eekerpolder	innogy Windpower Netherlands B.V.	4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 19, 20, 21, 25, 26 & 27
	Vermeer Noord		1, 2, 3, 7, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 23 & 24.
Midden cluster	Vermeer Midden	YARD Energy Group B.V.	28 t/m 31
Zuidelijk cluster	Vermeer Zuid		32 t/m 35

Tabel 2: Indeling Windpark N33

2.2 Kenmerken van de activiteit

Ten behoeve van de Waterwetvergunningaanvraag zijn twee bemalingsplannen opgesteld, welke zijn bijgevoegd aan de onderhavige Aanmeldingsnotitie. De informatie uit paragraaf 2.2 is afkomstig uit deze twee bemalingsplannen (Kenmerken 079604490 & 079604558).

Windturbinefundaties en opstelplaatsen

Behalve een fundatie voor een windturbine is er bij elke fundatie ook een opstelplaats voor de kranen nodig. Vanwege de benodigde draagkracht wordt bij de kraanopstelplaats eerst de slappe deklaag ontgraven en later aangevuld met puin en zand.

Per windturbinefundatie is gerekend op basis van de volgende uitgangspunten:

- Fundatiediameter van maximaal 26 meter;
- Fundatiediepte van 3,5 meter - maaiveld.

Per kraanopstelplaats is gerekend op basis van de volgende uitgangspunten:

- Oppervlakte van maximaal 62 x 50 meter;
- De diepte onder maaiveld varieert per locatie afhankelijk van de bodemopbouw.

Ontgrondingsdiepte

Bij de ontgrondingsdieptes wordt per locatie uitgegaan van de grootste ontgrondingsdiepte van de combinatie opstelplaats en fundatie. Het gewenste grondwater niveau 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 Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5 & Tabel 6.

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater-niveaus
4	2,85 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
5	1,95 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
6	3,85 m-mv	3,50 m-mv	4,35 m-mv
8	2,00 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
9	2,50 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
10	2,30 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
11	3,90 m-mv	3,50 m-mv	4,40 m-mv
14	1,55 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
15	4,90 m-mv	3,50 m-mv	5,40 m-mv
19	1,00 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
20	1,40 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
21	2,80 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
25	1,00 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
26	1,10 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
27	1,70 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv

Tabel 3: Ontgrondingsdieptes en grondwaterstanden Eekerpolder

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundaties	Gewenste grondwater niveaus
1	1,50 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
2	1,30 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
3	2,10 m-mv	3,50 m-mv	4,35 m-mv
7	2,30 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
12	1,40 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
13	0,90 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
16	0,70 m-mv	3,50 m-mv	4,40 m-mv
17	0,90 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
18	1,40 m-mv	3,50 m-mv	5,40 m-mv
22	0,90 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
23	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
24	0,70 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv

Tabel 4: Ontgrondingsdieptes en grondwaterstanden Vermeer Noord

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundatie	Gewenste grondwater niveaus
28	0,70 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
29	0,50 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
30	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,35 m-mv
31	0,70 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv

Tabel 5: Ontgrondingsdieptes en grondwaterstanden Vermeer Midden

Windturbine	Ontgrondingsdiepte kraanopstelplaatsen	Ontgrondingsdiepte windturbinefundatie	Gewenste grondwater niveaus
32	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
33	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,40 m-mv
34	0,60 m-mv	3,50 m-mv	4,00 m-mv
35	0,70 m-mv	3,50 m-mv	5,40 m-mv

Tabel 6: Ontgrondingsdieptes en grondwaterstanden Vermeer Zuid

Planning

De constructie van één windturbinefundatie en kraanopstelplaats duurt totaal maximaal 95 werkdagen, dit komt overeen met 120 kalenderdagen oftewel 17 weken. De beperkende factor hierin is het vlechten van wapeningsstaal en het storten van beton voor de fundatie. Deze werkzaamheden duren elk circa 10 werkdagen. Op basis van 2 werkploegen per partij volgt een planning waarin er elke 2 weken twee nieuwe

3 KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT VAN DE ACTIVITEIT

3.1 Inleiding

Ingreep

De voorgenomen activiteit behelst de volgende ingrepen:

- Grondwaterbemaling;
- Lozing van grondwater op oppervlaktewaterlichaam.

Grondwaterbemaling

Tijdelijk bemalen is het onttrekken van (grond)water voor het in den droge uitvoeren van bouwactiviteiten / ontgravingen. In dit geval ten behoeve van de aanleg van fundaties en kraanopstelplaatsen voor Windpark N33. Een bemalingssysteem houdt in dat de grondwaterstand kunstmatig op een gewenst lager peil wordt gehouden voor een benodigde periode. Grondwater zal naar die locatie toestromen en dat zal leiden tot grondwaterstandsverlagingen in de omgeving. Het invloedsgebied kan tot honderden meters van de bemalingslocatie reiken.

Lozing van grondwater

Het lozen van water van bronneringen wordt beschouwd als een lozing buiten inrichtingen. Hiervoor geldt dat de kwaliteit van het lozingswater geen negatieve invloed op het ontvangende oppervlaktewater mag hebben.

Ingreep-effectrelaties

De volgende ingreep-effect relaties zijn als gevolg van de voorgenomen activiteit te verwachten:

Ingreep	Effect	Mogelijke gevolg effecten
Bemaling	Grondwaterstandsverlaging	Zettingschade
		Aantrekken van bodemverontreinigingen
		Effecten op natuurgebieden als gevolg van verdroging
	Luchtemissies	Aantasting archeologische waarden
		Schade aan landbouwgewassen
		Effecten op natuurgebieden als gevolg van stikstofemissies
Lozing grondwater	Verontreiniging oppervlaktewater	Effecten op omgeving
		Verontreiniging oppervlaktewater

Tabel 7: Ingreep-effect relaties voorgenomen activiteit

3.2 Grondwaterstandsverlaging

In Tabel 8 wordt per initiatiefnemer het maximale pompdebiet en waterbezwaar weergegeven.

Initiatiefnemer	Pompdebiet (m ³ /dag)	Waterbezwaar per 30 dagen (m ³)	Totaal waterbezwaar 120 dagen (m ³)
Cluster Noord : YARD	11.025	330.750	1.323.000
Cluster Noord: innogy	10.998	329.940	1.319.760
Vermeer Midden: YARD	3.400	102.000	408.000
Vermeer Zuid: YARD	2.375	71.250	285.000
Totale waterbezwaar		833.940	3.335.760

Tabel 8: Totale pompdebieten en waterbezwaren per cluster

Het invloedsgebied voor de maximale onttrekking wordt weergegeven in Figuur 6, Figuur 7 & Figuur 8.

Gezamenlijke versus gescheiden uitvoering (Cluster Noord)

Het invloedsgebied in Cluster Noord, zoals weergegeven in Figuur 6, betreft de effecten die optreden bij gelijktijdige uitvoering van de realisatie van de fundaties en opstelplaatsen. Bij gescheiden uitvoering echter staan de ontgravingswerkzaamheden per initiatiefnemer tegelijk in bemaling maar niet die van beide initiatiefnemers. Hierdoor beïnvloeden ze elkaar qua invloedsgebied het minst, maar wordt wel het grootste debiet over de gehele constructieperiode onttrokken, omdat de debieten licht verhoogd worden om de gewenste grondwaterverlaging te behalen, zie Figuur 7 & Figuur 8.

Hoewel de wederzijds beïnvloeding bij gescheiden uitvoering minder groot is neemt wel het totale waterbezwaar gering toe. Meer informatie hierover is opgenomen in de separate bemalingsrapportages per deelgebied.

De effecten op de omgeving zijn vergelijkbaar, weliswaar is de totale oppervlakte van de maximale verlaging lager bij gescheiden uitvoering maar de verlagingen ter plaatse van de kades, wegen en spoorlijn geven weer aanleiding tot andere risico's, namelijk die op zettingen.

3.2.1 Zetting

Noordelijk cluster: Vermeer Noord en Eekerpolder

Door klei en veen in de ondergrond is er bij grondwaterstandsverlaging een risico op zettingen. De theoretische zetting vormt met name een risico bij de kades langs het Winterschoterdiep. Als beheersmaatregel is retourbemaling zeer gangbaar. Het toepassen van deze beheersmaatregelen is modelmatig getoetst, waaruit blijkt dat op enkele locaties een hogere retourbemaling dan 50% noodzakelijk is, maar hierdoor is aangetoond dat het een effectieve beheersmaatregel is om zetting nabij de kades uit te sluiten. Figuur 11 laat de uitkomsten van het model zien.

Ter plaatse van de spoorlijn is mogelijk sprake van zetting. Bij alle locaties zal de berekende theoretische eindzetting niet optreden, omdat zetting deels al heeft plaatsgevonden gedurende historisch laagste grondwaterstanden. Van de zetting ter plaatse van de provinciale weg wordt geen schade verwacht.

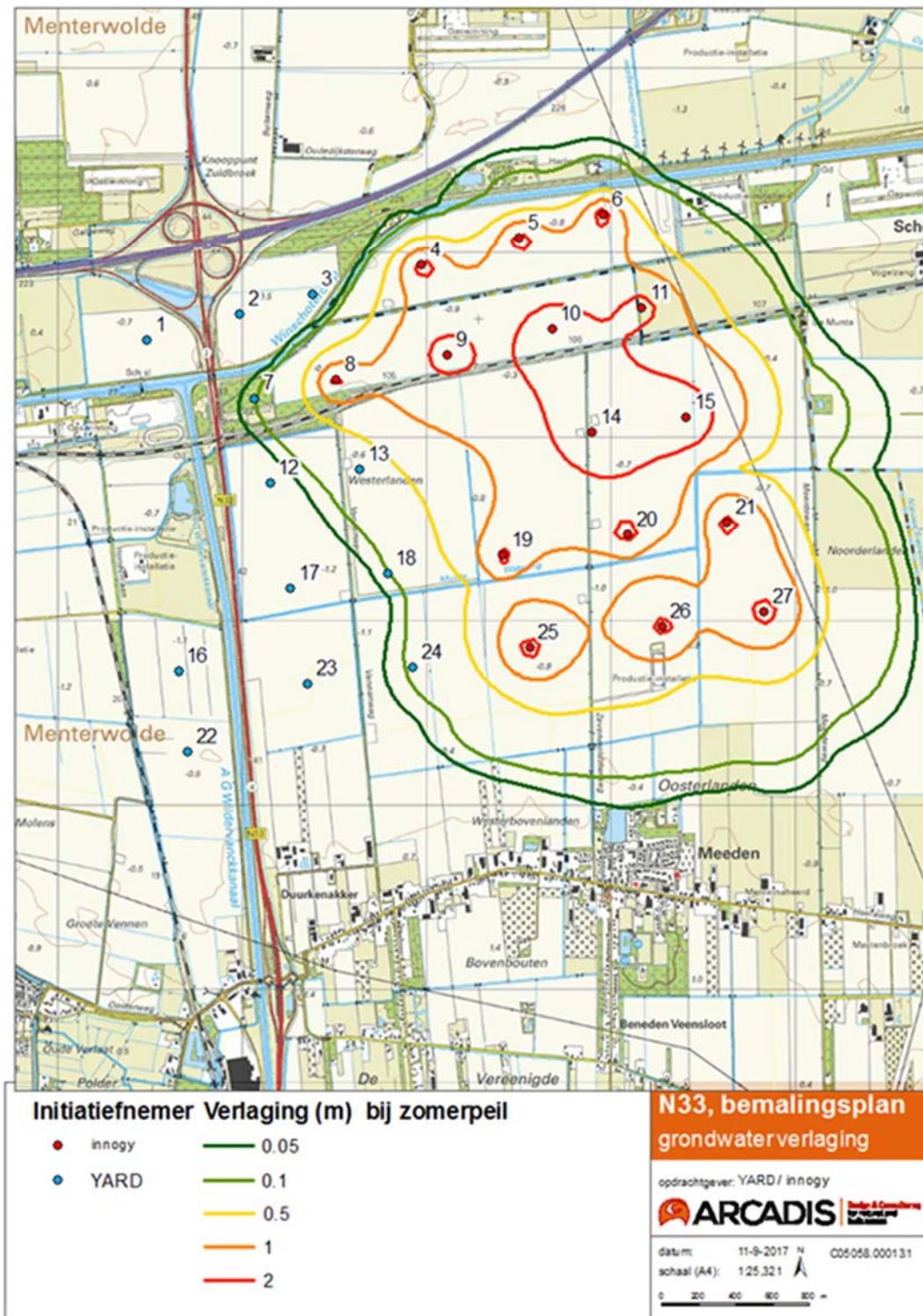
Gegevens zijn opgevraagd over kabels en leidingen in de ondergrond. De aanwezige kabels en leidingen liggen vrijwel allemaal ca. 1,5 – 2 meter onder maaiveld. Daarmee liggen ze niet of nauwelijks in de klei-/veenlaag en zal zetting ook daar beperkt zijn. Binnen het gebied waarin zetting kan optreden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

Vermeer Midden en Zuid

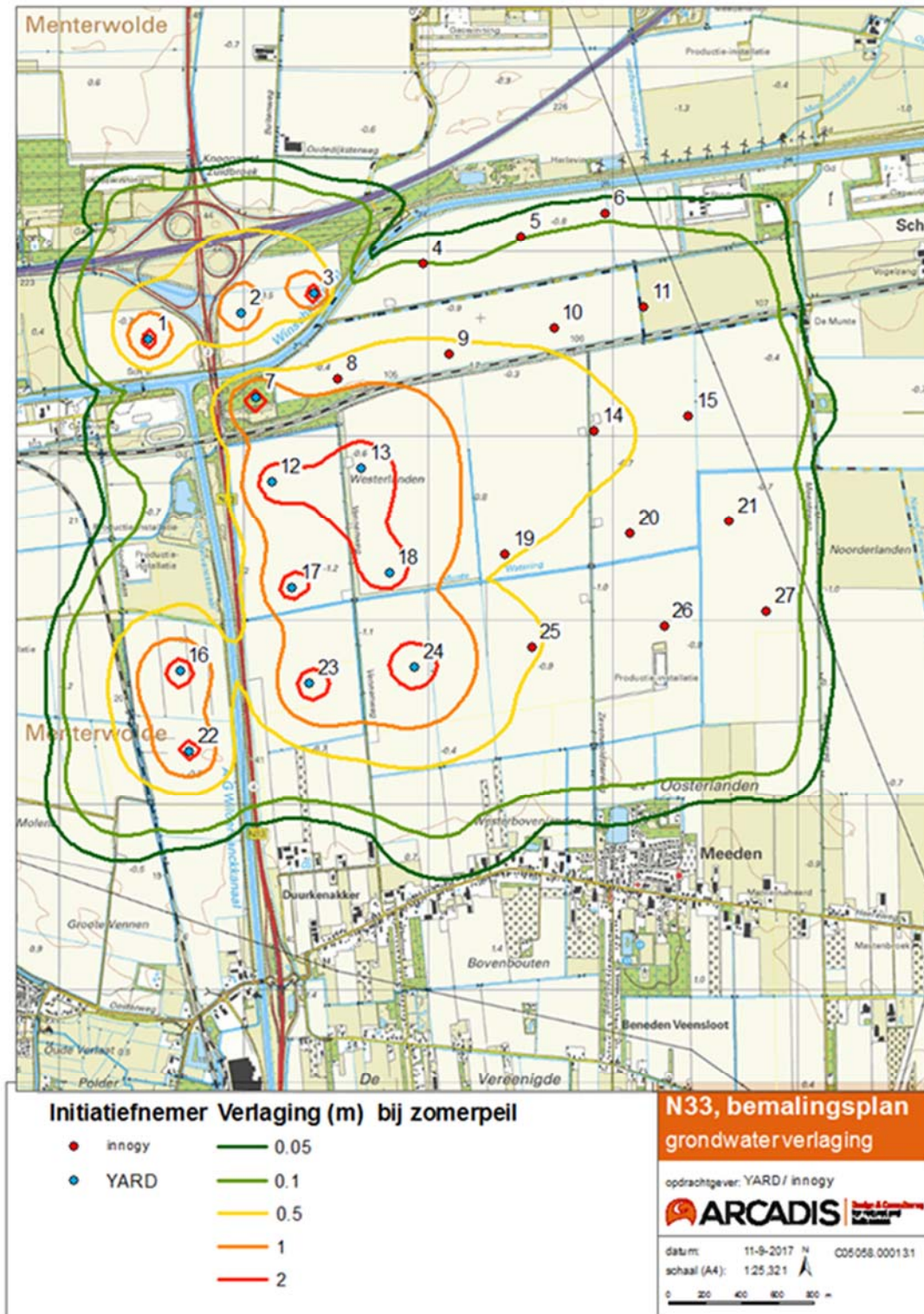
Het risico op zettingen wordt laag ingeschat bij de turbines in het midden en zuiden van het windpark. Voor gebouwen binnen het invloedsgebied is de verwachting dat de fundering van oudere gebouwen op staal is. De diepte zal vaak 0,7-1,0 meter bedragen waardoor de fundering niet op klei of veen staat. Voor de twee woningen bij Vermeer Zuid wordt geadviseerd een gebouwopname uit te voeren om te bepalen of er indicaties zijn voor gevoeligheid voor zettingen, zie hiervoor Figuur 9 en Figuur 10.



Figuur 6: Invloedsgebied onttrekking – Gezamenlijke uitvoering



Figuur 7: Invloedsgebied onttrekking – gescheiden uitvoering innogy



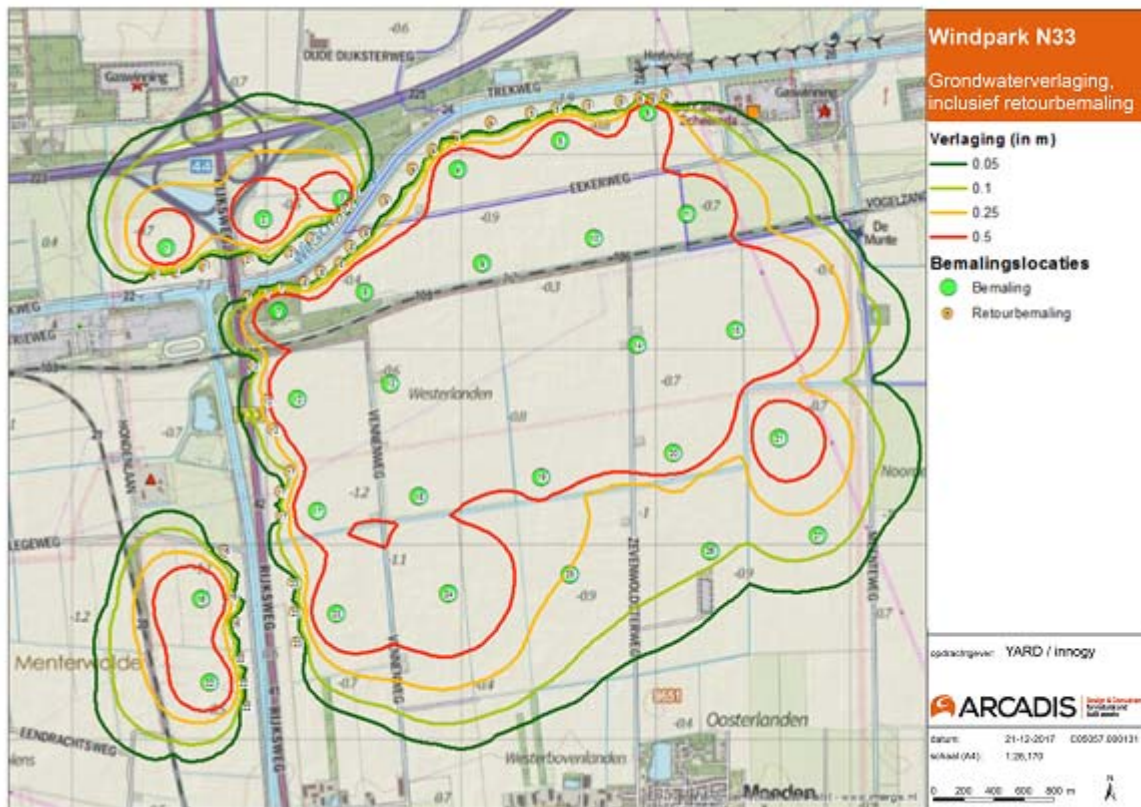
Figuur 8: Invloedsgebied onttrekking – gescheiden uitvoering YARD



Figuur 9: Invloedsgebied onttrekking – Vermeer Midden



Figuur 10: Invloedsgebied onttrekking – Vermeer Zuid



Figuur 11: Grondwaterverlaging bij retourbemaling en gelijktijdige uitvoering

3.2.2 Bodemverontreiniging

In het invloedsgebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend welke door de grondwateronttrekking beïnvloed zouden kunnen worden (Bron: www.bodemoket.nl).

De effecten zijn neutraal (0) beoordeeld.

3.2.3 Verdrogingseffecten op natuurgebieden

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 bomen³).

De effecten zijn neutraal (0) beoordeeld.

3.2.4 Aantasting 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: RVO⁴).

De effecten zijn neutraal (0) beoordeeld.

3.2.5 Landbouwschade

De agrarische gebruiksfunctie in het gebied kan worden beïnvloed door zowel de hoogte van de verlaging als de duur ervan. Hierdoor kan de verlaging invloed hebben op gewassen op de betreffende percelen. Door de lange duur van de constructiefase is uitvoering buiten het groeiseizoen geen optie.. Voor 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

³ <http://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php>

⁴ <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/windpark-n33>

opbrengstderving van gewassen, veroorzaakt door de grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw het windpark, zal door de initiatiefnemers verzorgd worden.

Door de tijdelijkheid van de effecten wordt de effectscore beperkt negatief (-) toegekend.

3.3 Luchtemissies

In het kader van de passende beoordeling (Kenmerk 15-267, d.d. 4 februari 20165) is er een AERIUS-berekening uitgevoerd, doordat het gebruik van diverse mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase van het windpark zal resulteren in emissies naar de lucht van stikstofoxiden (NOx) en mogelijk ook ammoniak (NH3).

De te gebruiken mobiele werktuigen in de aanlegfase is niet volledig passend voor de huidige stand van zaken, omdat het gebruik van de dieselpompen ten behoeve van grondwateronttrekking en retourbemaling niet meegenomen waren. Hierop was ten tijde van het opstellen van de Passende Beoordeling ook geen zicht, omdat de nut en noodzaak van een grondwaterbemaling nog niet was bepaald. Om die reden is de bestaande AERIUS-berekening aangevuld met de ontbrekende emissiebronnen. De uitgangspunten van deze aanvullende bronnen zijn in Tabel 9 weergegeven.

Omschrijving	Totaal aantal dieselpompen	Maximaal brandstofverbruik ⁶ (Liters/uur)	Bedrijfstijd (Totaal aantal dagen)	Bedrijfstijd (Totaal aantal uren)
Dieselpomp grondwateronttrekking	35	1,1	4.200	100.800
Dieselpomp retourbemaling	70	1,1	8.400	201.600

Tabel 9: Uitgangspunten aanvulling AERIUS-berekening

Uit de bijgevoegde AERIUS-berekening volgt dat de tijdelijke additionele stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase van het Windpark N33, verwaarloosbaar klein is en minder dan 0,05 mol N/ha/j bedraagt. Om die reden dient er geen melding of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden gedaan of aangevraagd.

De effecten zijn neutraal (0) beoordeeld.

3.4 Geluid

Voor het bemalen van het grondwater worden mogelijk dieselpompen gebruikt. Deze dieselpompen kunnen voor geluidsoverlast zorgen. De mate van overlast is sterk afhankelijk van de locatie waar de pomp is gesitueerd, het type pomp dat gebruikt wordt en de mate van isolatie. In alle gevallen zullen deze effecten beperkt zijn door de grote afstand van woningen ten opzichte van de windturbine locaties.

De effecten zijn tijdelijk en worden beperkt negatief (-) beoordeeld.

3.5 Lozing op het oppervlaktewater

In het noordelijke cluster kan de lozing kan naar verwachting plaats vinden op of hoofdwaterlopen in het gebied, of op de kanalen:

- Winschoterdiep;
- A.G.Wildervanckkanaal.

Voor Vermeer Midden en Zuid is lozing mogelijk op zowel de hoofdwaterloop welke van oost naar west door het gebied loopt of direct op het A.G. Wildervanckkanaal.

Mocht het water op de hoofdwaterlopen worden geloosd, verlangt het Waterschap dat de initiatiefnemers, indien noodzakelijk, de capaciteit van het pompgemaal tijdelijk verhogen. Tijdens het direct lozen in de kanalen moet de kade altijd bereikbaar zijn voor eventuele inspecties etc. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het aanleggen van lozingsleidingen. Tevens moeten de leidingen op blokken worden geplaatst,

⁵ https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/09/Aanvraag%20Nbwetvergunning%20Windpark%20N33_zonder%20contactgegevens_0.pdf

⁶ <https://www.distrimex.nl/pt150-d150.html>

zodat eventuele lekkages snel zichtbaar zijn. Het geloosde water mag 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 watergang wordt geloosd. De effecten zijn daarom neutraal (0) beoordeeld.

De maximaal te lozen hoeveelheden water zijn opgenomen in Tabel 10 en Tabel 11. Deze maximale debieten treden op gedurende de circa drie weken wanneer alle ontgravingswerkzaamheden gelijk in bemaling staan voor innogy en gedurende de circa zeven weken voor YARD.

Cluster - Initiatiefnemer	Debiet per initiatiefnemer m ³ /dag	Debiet in m ³ /s
Vermeer Noord - YARD	11.025	0,128
Eekerpolder - innogy	10.988	0,127

Tabel 10: Pompdebieten Vermeer Noord & Eekerpolder

Cluster - Initiatiefnemer	Debiet per cluster m ³ /dag	Debiet in m ³ /s
Vermeer Midden - YARD	3.400	0,039
Vermeer Zuid - YARD	2.375	0,027

Tabel 11: Pompdebieten Vermeer Midden en Zuid

4 CONCLUSIES

4.1 Effecten van de activiteit

Er is een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd voor de grondbemaling ten behoeve van de aanleg van Windpark N33. Voor de ingreep en te verwachten effecten is beoordeeld of de voorgenomen activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen met zich mee brengt. In Tabel 12 zijn de effectscores samengevat. Hierbij wordt aangegeven of het een tijdelijk effect (T) of permanent effect (P) betreft.

Ingreep	Effect	Mogelijke gevolg effecten	Referentiesituatie	Effectscore Cluster Noord	Effectscores Vermeer Midden	Effectscore Vermeer Zuid	Belangrijk nadelig?	
Bemaling	Zetting schade	- Winschoterdiep (P)	0	0	0	0	Nee	
		- Spoorlijn (P)	0	-	0	0	Nee	
		- Kabels/leidingen (P)	0	0	0	0	Nee	
		- Gebouwen (P)	0	0	0	-	Nee	
	Grondwaterstandsverlaging	Aantrekken van bodemverontreinigingen (T)	0	0	0	0	Nee	
		Effecten op natuurgebieden als gevolg van verdroging (T)	0	0	0	0	Nee	
		Aantasting archeologische waarden (P)	0	0	0	0	Nee	
		Schade aan landbouwgewassen (T)	0	-	-	-	Nee	
		Luchtemissies	Effecten op natuurgebieden als gevolg van stikstofemissies (T)	0	0	0	0	Nee
		Geluidemissies	Effecten op omgeving (T)	0	-	-	-	Nee
Lozing bemalingswater	Verontreiniging oppervlaktewater	Verontreiniging oppervlaktewater (T)	0	0	0	0	Nee	

Tabel 12: Effectscores voorgenomen activiteit

Uit Tabel 12 blijkt dat grote nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Het doorlopen van een m.e.r.-procedure is om deze reden niet noodzakelijk.

4.2 Effecten in samenhang met andere projecten

Zoals in paragraaf 2.3 aangegeven, zijn er geen andere projecten te verwachten die mede-effect veroorzaken op de criteria zoals behandeld in deze m.e.r.-beoordeling. Cumulatieve effecten worden daarom uitgesloten.

4.3 Conclusies

Uit de uitgevoerde m.e.r.-beoordeling blijkt dat voor de voorgenomen activiteit geen m.e.r. nodig is, vanwege:

1. Het ontbreken van een directe m.e.r.-plicht op grond van het Besluit m.e.r. en Wet milieubeheer (zie paragraaf 1.2).
2. Het ontbreken van belangrijke nadelige milieugevolgen (zie paragraaf 4.1 en 4.2).

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

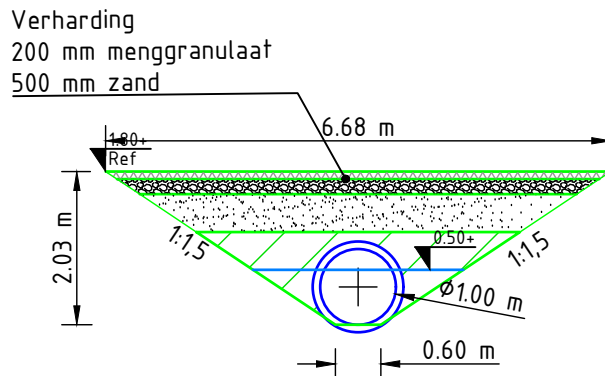
www.arcadis.com

Projectnummer: C05057.000158

Onze referentie: 079621682 E

BIJLAGE 7





Profiel D hoofdwatergang Jan Kokweg
SCHAAL 1 : 100

Legenda

	Maaiveld
	Duiker
	Waterpeil
	Verharding
	Zand
	Aanvullen met grond
	Menggranulaat

A	22-12-2017	Definitief	PD	3	SK	FvT
Rev.	DATUM/DATE	OMSCHRIJVING/DESCRIPTION	STAGE	STATUS	DRAWN BY	CHECKED BY

STAGE: PD=PRELIMINARY DESIGN FD=FINAL DESIGN T=TENDER C=CONSTRUCTION
STATUS: 1=INTERNAL 2=DRAFT 3=APPROVED 4=CONTRACT 5=REVISION

PROJECT: Windpark N33

OPDRACHTGEVER/
PRINCIPAL: innogy Windpower Netherlands B.V./YARD Energy Group B.V.

PROJECTBUREAU/
PROJECTSUPPORT
OFFICE: Arcadis Nederland B.V.



PROJECT ID
C05057.000103

SIZE: A4
SCALE: 1:100

ONDERWERP/
SUBJECT: Bijlage
Profielen



DRAWING NO:
WPE-0-DES-P-443