

Burgemeester en Wethouders van Oude IJsselstreek  
Postbus 42  
7080 AA GENDRINGEN

Datum: 12 januari 2017  
Onderwerp: Wijziging aanvraag omgevingsvergunning inclusief projectafwijkingbesluit Windpark Den Tol Netterden

Geacht College,

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 16 november 2016 moet uw college opnieuw beslissen op onze aanvraag van 28 februari 2014 tot verlening van een omgevingsvergunning voor Windpark Den Tol. Daartoe dient de aanvraag gewijzigd te worden. Deze wijzigingen betreffen het aantal turbines, de turbinetypen en de afwijking van het geldende bestemmingsplan. Zij worden hieronder toegelicht onder bijvoeging van de bijbehorende documenten. Tot slot wordt de planning beschreven, die noodzakelijk is voor een succesvolle realisatie van ons windpark.

#### *Wijziging aantal windturbines*

Zoals wij uw college voorafgaand aan deze uitspraak, waarbij de omgevingsvergunning van 13 juni 2014 is vernietigd, al hebben meegedeeld, hebben wij besloten om het aantal windturbines terug te brengen van 10 naar 9. De meest zuidoostelijke turbine vervalst. Hierdoor wordt de afstand tussen het windpark en de grens van het Duitse Natura2000 gebied, Unterer Niederrhein, vergroot naar circa 300 meter. De afstand tussen de meest zuidelijke windturbine en de broedplaatsen van met name de grutto in het deelgebied De Hetter, dat van het Unterer Niederrhein gebied onderdeel uitmaakt, wordt hierdoor vergroot naar circa 800 meter. De effecten van deze wijziging zijn onderzocht in een aanpassing van de zogeheten passende beoordeling, die voor Windpark Den Tol is opgesteld op grond van de Natuurbeschermingswet. Omdat uit deze beoordeling volgt dat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Unterer Niederrhein gebied zal plaatsvinden, hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland op 17 november 2016 een vergunning voor een windpark met negen turbines verleend. Een kopie van de wijziging van de aanvraag, alsmede van de gewijzigde passende beoordeling is bijgevoegd (Bijlage 1).

#### *Wijziging windturbinetypen*

In onze huidige aanvraag worden een vijftal typen beschreven van windturbines. Bij de aanbesteding van het project zal een keuze worden gemaakt welke van deze typen zal worden geplaatst, waarbij uiteraard geldt dat de 9 turbines alle van hetzelfde type en dezelfde kenmerken zullen zijn. Door de lange tijd die is verstreken tussen het moment van indiening van de aanvraag (februari 2014) en de opnieuw te nemen beslissing hierop, is van enkele turbinetypen al bekend of voorzienbaar dat deze niet meer kunnen worden geleverd op het moment van de aanbesteding. Om te voorkomen dat alsdan een wijziging van de omgevingsvergunning moet worden gevraagd hebben wij de aanvraag aangevuld met een categorie die alle turbinetypen omvat, vergelijkbaar met de al aangevraagde turbinetypen (zie bijlage 1). De kenmerken van deze turbines zullen dezelfde zijn als de opgesomde

turbinetypes, zodat de ruimtelijke uitstraling en de natuur- en milieugevolgen niet afwijken van de al aangevraagde turbinetypes zoals in het kader van de voorbereiding van het project uitvoerig onderzocht.

#### *Projectafwijking bestemmingsplan*

Het bestemmingsplan Windpark Den Tol Netterden is momenteel nog in voorbereiding en zal vanwege de uitgestelde inwerkingtreding (na afloop van de beroepstermijn), op zijn vroegst pas in werking treden tegen het eind van april 2017. Als binnen de beroepstermijn een schorsing van dit bestemmingsplan wordt gevraagd, zal de inwerkingtredingdatum van dit bestemmingsplan nog met enkele maanden opschuiven tot circa eind juni, in ieder geval totdat de rechter afwijzend op dit verzoek heeft beslist.

Het vigerende bestemmingsplan laat de bouw van het windpark niet toe. Op dit moment kan aan de overweging in de Afdelingsuitspraak van 16 november 2016, dat opnieuw op de aanvraag moet worden beslist, dus alleen uitvoering worden gegeven door toepassing van artikel 2.10 lid 2 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Daarin is bepaald dat in een dergelijk geval de aanvraag moet worden beschouwd als een verzoek om tevens een projectafwijkingbesluit te nemen in de zin van artikel 2.12 Wabo. Een dergelijk verzoek moet in overeenstemming met artikel 2.12 lid 1 onder A.3 Wabo vergezeld gaan van een ruimtelijke onderbouwing. Deze onderbouwing treft u bijgaand aan (bijlage 2 bij de gewijzigde aanvraag). Het is ons bekend dat voorafgaand aan een beslissing op een projectafwijkingverzoek een verklaring van geen bedenkingen vereist is van de gemeenteraad, als bedoeld in artikel 6.5 lid 1 Besluit omgevingsrecht (Bor). Deze dient volgens Afdelingsjurisprudentie 'onverwijld' aan de raad te worden gevraagd.<sup>1</sup> Duidelijkheidshalve zij benadrukt dat de ruimtelijke onderbouwing aansluit bij de motivering van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Windpark Den Tol. Deze moet voldoen aan het wettelijke uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening als neergelegd in artikel 6.5 lid 2 Bor. De gemeenteraad moet immers aan dit uitgangspunt toetsen als hij gevraagd wordt om een verklaring van geen bedenkingen en kan de verklaring uitsluitend weigeren als het belang van een goede ruimtelijke ordening wordt geschaad. In de ruimtelijke onderbouwing is daarom beoordeeld of het project, met inachtneming van de hiervoor beschreven wijzigingen van de aanvraag, binnen de randvoorwaarden blijft van het bestemmingsplan Windpark Den Tol dat uw college zojuist in ontwerp ter inzage heeft gelegd en waarvan mag worden aangenomen dat dit een goede ruimtelijke ordening dient. Het project blijft ruimschoots binnen deze randvoorwaarden.

Wij vertrouwen er dus op dat u de raad in het kader van het verzoek om een verklaring van geen bedenkingen zult informeren dat de gevraagde omgevingsvergunning met een projectafwijking evenals het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan het belang van een goede ruimtelijke ordening dient.

#### *Planning vergunningverlening*

Wij realiseren ons dat de bovenvermelde procedure extra inzet vraagt van uw gemeente, waaronder de gemeenteraad die ook over de vaststelling van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Windpark Den Tol moet beslissen. Het toepassen van deze procedure is echter noodzakelijk om binnen afzienbare tijd over een nieuwe (met inachtneming van de Afdelingsuitspraak herstellende) omgevingsvergunning te kunnen beschikken en aldus de realisatie veilig te stellen van het project, waarvoor in 2014 onder voorwaarden een SDE subsidie is verleend. De bouw van het project dient in de (na)zomer van 2018 aan te vangen. Door de aanvraag om omgevingsvergunning tevens te behandelen als een verzoek om een projectafwijkingbesluit, kan deze planning nog worden gehaald, omdat de vergunning onafhankelijk van het vigerende bestemmingsplan kan worden verleend en

---

<sup>1</sup> ABRS d.d. 6 april 2016, nr 201502592/1/A1.

evenmin hoeft te wachten op de nog onzekere datum van inwerkingtreding van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Windpark Den Tol. Beroepsprocedures en schorsingsverzoeken tegen dit in voorbereiding zijnde bestemmingsplan zullen de werking van de omgevingsvergunning bovendien niet kunnen beïnvloeden. Dit doet geen afbreuk aan rechtsbeschermingmogelijkheden van belanghebbende partijen. De omgevingsvergunning, inclusief projectafwijkingsbesluit, is zelf immers ook vatbaar voor beroep. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft in haar uitspraak van 16 november 2016 overwogen dat een dergelijk beroep – dat met name gericht is op herstel van gebreken in de passende beoordeling bij de vernietigde vergunning – niet bij de rechtbank, maar snelheidshalve bij haar kan worden ingesteld. Op dit beroep is de Crisis en herstelwet van toepassing, zodat verwacht mag worden dat na circa een half jaar een uitspraak zal worden gedaan.

Indien u de gemeenteraad deze maand om een verklaring van geen bedenkingen vraagt en aannemende dat de raad overeenkomstig artikel 6.5 lid 2 Besluit omgevingsrecht geen aanleiding ziet om deze verklaring wegens strijdigheid met het uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening te weigeren, kan de omgevingsvergunning op basis van de toepasselijke uniforme openbare voorbereidingsprocedure begin maart worden verleend. Daarmee is het behoud van de SDE subsidie voorlopig veilig gesteld.

Wij hebben er alle vertrouwen in dat een hernieuwd beroep tegen de omgevingsvergunning voor een windpark met 9 turbines voor het einde van 2017 door de rechter zal worden afgewezen, waarna de omgevingsvergunning onherroepelijk wordt. De aanbesteding van het windpark zal vervolgens begin 2018 kunnen plaatsvinden, zodat de bouw volgens planning in de (na)zomer van 2018 van start kan gaan en de SDE subsidie definitief behouden blijft.

Elke vertraging in deze planning zal de tijdige realisatie van het project ernstig in gevaar brengen. Wij hopen dan ook u ons steunt in onze poging om volgens de hierboven geschetste stappen tot een tijdige verlening van de omgevingsvergunning te komen en daarmee bijdraagt aan een spoedige en succesvolle realisatie van de duurzame energiedoelstelling die zowel nationaal als op provinciaal en gemeentelijke niveau zijn bepaald.

Mocht u nog vragen hebben, aarzelt u dan niet contact op te nemen.

Met vriendelijke groet,

Namens Windpark Den Tol Exploitatie B.V.

*F. J. M. Simmes*



713044  
11 januari 2017

**BIJLAGE 1**  
**TOELICHTING OP WIJZIGING**  
**AANVRAAG**  
**OMGEVINGSVERGUNNING**  
**WINDPARK DEN TOL**

Windpark Den Tol Exploitatie BV

Definitief





Duurzame oplossingen in  
energie, klimaat en milieu

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

Documenttitel	Bijlage 1 Toelichting op Wijziging Aanvraag omgevingsvergunning windpark Den Tol Definitief
Soort document	
Datum	11 januari 2017
Projectnummer	713044
Oprachtgever	Windpark Den Tol Exploitatie BV
Auteur	Wouter Pustjens, Pondera Consult
Vrijgave	Paul Janssen, Pondera Consult



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Toelichting op de aanvraag</b>	<b>1</b>
1.1	Inleiding	1
1.2	Algemene gegevens	2
1.3	Overige vergunningen	3
<b>2</b>	<b>Bouwen/gebruiken</b>	<b>4</b>
2.1	Inleiding	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Toekomstige situatie	4
2.4	Windturbines	6
2.5	Gebruik	7
<b>3</b>	<b>Oprichten van een inrichting</b>	<b>8</b>
3.1	Inleiding	8
3.2	Wijze van registratie milieubelasting	8
3.3	MER-plicht	9
3.4	Geluid	9
3.5	Slagschaduw	10
3.6	Natuur	11
3.7	Veiligheid	12
<b>4</b>	<b>Bijlagen en gegevens</b>	<b>13</b>
4.1	Bijlagen bij het aanvraagformulier	13
4.2	Later aan te leveren gegevens	13





# 1 TOELICHTING OP DE AANVRAAG

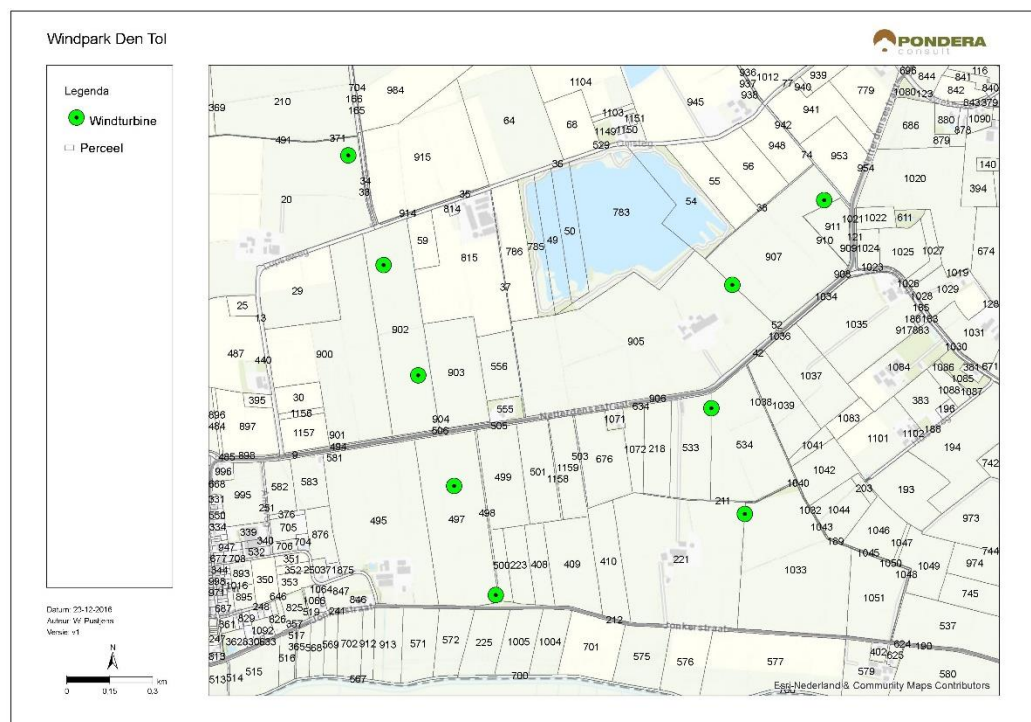
## 1.1 Inleiding

Windpark Den Tol Exploitatie B.V. heeft op 28 februari 2014 een aanvraag ingediend voor een omgevingsvergunning in verband met het voornemen om met Windpark Den Tol (hierna ook aangeduid met 'het Windpark') duurzame energie uit wind op te wekken en een bijdrage te leveren aan de doelstellingen voor duurzame energieopwekking in Nederland. Deze aanvraag wordt gewijzigd en aangevuld naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 16 november 2016 met het kenmerk 201603434/1/A1, waarbij de omgevingsvergunning van 13 juni 2014 is vernietigd. Het aantal turbines wordt thans teruggebracht van 10 naar 9. Voorts wordt aan de lijst van aangevraagde turbines een restcategorie toegevoegd (vgl paragraaf 2.4.1 voor een nadere toelichting). Omdat de aanvraag niet verenigbaar is met het geldende bestemmingsplan wordt bovendien verzocht om een projectafwijkingbesluit (vgl paragraaf 2.5 voor een nadere toelichting).

De locatie van het Windpark is weergegeven in Figuur 1.1.

Het Windpark bestaat uit 9 windturbines, een inkoopstation en bijbehorende civiele en elektrische infrastructuur.

Figuur 1.1 Opstelling Windpark Den Tol



### *Reikwijdte omgevingsvergunningaanvraag*

Windpark Den Tol Exploitatie B.V. heeft op 28 februari 2014 een omgevingsvergunning gevraagd voor de bouw en exploitatie van het Windpark conform artikel 2.1 sub a en e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De vergunning is aangevraagd voor onbepaalde tijd. Destijds paste deze aanvraag in het bestemmingsplan Windpark Den Tol Netterden, zoals op 28 november 2013 door de raad van de gemeente Oude IJsselstreek vastgesteld. Dit bestemmingsplan is echter bij uitspraak van 27 mei 2015 met het kenmerk 201400754/1/R2 vernietigd. Op dit moment is de onderhavige aanvraag derhalve niet verenigbaar met het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2000' (herziening 2002). De naar negen turbines gewijzigde aanvraag moet daarom worden opgevat als een verzoek op grond van artikel 2.10 lid 4 Wabo om een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c (projectafwijkingbesluit). Hiertoe is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, die in bijlage 2 bij de onderhavige wijziging/aanvulling van de aanvraag is gevoegd.

In de aanvraag van 28 februari 2014 zijn voorts vijf concrete windturbintypes omschreven. Omdat de technische ontwikkelingen in de markt voor windenergie zeer snel gaan, enkele turbines nu of in de nabije toekomst niet meer leverbaar zijn en de aanbesteding pas plaats kan vinden na onherroepelijk worden van de vergunningen, is een bepaalde mate van flexibiliteit gewenst. In de onderhavige wijziging/aanvulling van de aanvraag is dit ondervangen door naast vijf onderzochte, in de aanvraag van 28 februari 2014 beschreven typen windturbines een zesde categorie toe te voegen die deze flexibiliteit biedt. De windturbine in deze categorie is niet omschreven aan de hand van een concreet merk en type, maar is vergelijkbaar met de onderzochte typen van de vijf in de aanvraag van 2014 genoemde windturbineleveranciers en moet overeen stemmen met de kenmerken van deze windturbine types. Deze flexibele categorie wordt als aanvulling op de ingediende aanvraag beschreven aan de hand van een bandbreedte met maximale en minimale afmetingen voor de ashoogte, rotordiameter en de boven- en onderzijde van de tip. Ter zake van de relevante milieuaspecten is gekeken naar de maximale impact van de bandbreedte van het effect van het Windpark op de omgeving. Aangetoond is dat ongeacht de uitkomst van de selectie van de turbintype aan de normen van het Activiteitenbesluit wordt voldaan en de windturbine past in de uitgangspunten van het voorkeursalternatief van het opgestelde MER.

## 1.2 Algemene gegevens

### 1.2.1 Aanvrager bedrijf

In onderstaande tabel worden de gegevens van de initiatiefnemer van het Windpark opnieuw weergegeven. De initiatiefnemer blijft de aanvrager van de omgevingsvergunning, zoals in de aanvraag van 24 februari 2014 aangegeven.

Tabel 1.1 Gegevens aanvrager

Gegevens	
Statutaire-/handelsnaam	Windpark Den Tol Exploitatie B.V.
KvK-nummer	56940041
Vestigingsnummer	000026430398
Vestigingsadres	Jonkerstraat 21, AT Netterden

Postadres	Jonkerstraat 21, AT Netterden
Contactpersoon	Frank Simmes
Functie	Initiatiefnemer
Geslacht	Man
Telefoon	0315 386 109
E-mail	Franksimmes@gmail.com

### 1.3 Overige vergunningen

Ter kennisneming zij vermeld dat voor de bouw en exploitatie van het Windpark sinds 28 februari 2014 meerdere aanvragen voor vergunningen en ontheffingen zijn ingediend en inmiddels ook zijn verleend te weten:

- Een ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet. Het bevoegd gezag is RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland). Deze aanvraag is separaat ingediend op 24 februari 2014 en verleend op 17 maart 2016.
- Een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. Er is geen sprake van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura2000-gebieden. Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben dan ook op 17 november 2016 een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet verleend.

## 2 BOUWEN/GEBRUIKEN

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de wijziging/aanvulling van de aanvraag van 28 februari 2014 voor een vergunning op basis van artikel 2.1 lid 1 onder a en c Wabo. Dit betreft het bouwen en gebruiken van een bouwwerk, zijnde het Windpark inclusief inkoopstation, kraanopstelling en overige elektrische en civiele infrastructuur, met negen turbines zoals bij deze aanvraag gewijzigd ten opzichte van de aanvraag uit 2014.

Wegens het aanvragen van een flexibel windturbintype zijn de berekeningen gebaseerd op het maximale effect op de omgeving van de vijf windturbintypen die al in de aanvraag van 28 februari 2014 zijn vermeld. Er wordt een bandbreedte gegeven van de maximale en de minimale windturbineafmetingen.

De afmetingen van de fundering die al in de aanvraag van 28 februari 2014 zijn vervat blijven voor de flexibele windturbine gelijk en zijn daarom niet in deze minimale/maximale bandbreedte betrokken.

### 2.2 Huidige situatie

Het plangebied voor Windpark Den Tol met 9 windturbines is geprojecteerd ten oosten van de kern Netterden in de gemeente Oude IJsselstreek, tussen de kern Netterden en de buurtschap Wals. Het projectgebied ligt globaal tussen de wegen Omsteg en Jonkerstraat, waarbij de meest noordwestelijke turbine ten noorden van de Omsteg is geprojecteerd. Het gebied kenmerkt zich als een landelijke, agrarische omgeving met verspreid liggende boerderijen en woningen. De windturbines zijn gepland op gronden die zijn bestemd als "agrarisch gebied".

De huidige situatie is al beschreven aan de hand van foto's in de aanvraag van 28 februari 2014.

### 2.3 Toekomstige situatie

De toekomstige situatie met negen turbines wordt weergegeven in Figuur 2.1 en Figuur 2.2. De gevisualiseerde windturbines betreffen een Vestas V112 op een ashoogte van 139 meter. Deze visualisaties beschrijven een worst-case situatie van de windturbines, die in het MER zijn onderzocht, en betreffen dus een hogere as- en tiphoogte dan in de aanvraag van 28 februari 2014, alsook de onderhavige wijziging en aanvulling, wordt aangevraagd. De tiphoogte van de gevisualiseerde windturbine is 195 meter, terwijl de maximaal aangevraagde tiphoogte 183 meter is.

De toekomstige situatie is ook in een technische tekening in kaart gebracht. Zie bijlage 3b voor een overzichtstekening en bijlage 3c voor detailtekeningen.

Figuur 2.1 Fotopunt Grüenstraße te Rees (Duitsland) met Vestas V112 op 139m ashoogte



Figuur 2.2 Fotopunt rotonde N816 Meilandsedijk – Netterdseweg met Vestas V112 op 139m ashoogte



## 2.4 Windturbines

### 2.4.1 Beschrijving windturbine flexibele categorie

Bijlage 3a bevat aanzichtstekeningen die een schematische representatie geven van de flexibele windturbine.

#### *Opgesteld vermogen*

Het opgesteld vermogen is pas exact te geven op het moment dat de definitieve turbinekeuze is gemaakt. In de aanvraag van 28 februari 2014 is aangegeven dat het op te stellen vermogen circa 33 MW zal bedragen. Dit uitgangspunt blijft ongewijzigd, ook bij de plaatsing van negen turbines. De definitieve turbinekeuze zal bepalend zijn voor het op te stellen vermogen. Dit zal voorafgaand aan de bouw worden doorgegeven aan de vergunningverlenende instantie.

### 2.4.2 Locatie

De posities van de negen windturbines blijven gelijk aan de posities beschreven in de aanvraag van 28 februari 2014 met dien verstande uiteraard dat de tiende meest zuidoostelijk turbine is vervallen, inclusief de daarbij behorende kabel tracés en ontsluitingswegen. In Tabel 2.1 zijn de coördinaten van de negen windturbineposities duidelijkheidshalve (nogmaals) opgenomen, alsook de kadastrale secties en nummers van de percelen waarop de windturbines zijn gesitueerd.

Tabel 2.1 Coördinaten van windturbineposities (in RD) met kadastrale informatie

WT	X	Y	Kadastraal perceel
1	219.385	431.470	GDG00H 20
2	219.509	431.087	GDG00H 902
3	219.630	430.702	GDG00H 902
4	219.756	430.315	GDG00H 497
5	219.901	429.935	GDG00H 497 GDG00H 500
6	221.051	431.314	GDG00H 907
7	220.729	431.018	GDG00H 905 GDG00H 907
8	220.656	430.587	GDG00H 533 GDG00H 534
9	220.773	430.218	GDG00H 221 GDG00H 1033

#### *Omgeving*

Zoals in de aanvraag van 28 februari 2014 beschreven, zijn in de omgeving diverse gevoelige objecten aanwezig. Het dichtstbijzijnde gevoelige object van derden blijft, ook bij een windpark met negen turbines, de woning aan de Lupseweg 2. Deze ligt op circa 465 meter afstand van de windturbine locatie 2. Zie figuur 2.2.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lupseweg 3 bevindt zich dicht bij het windpark, maar deze woning is eigendom van een van de initiatiefnemers en behoort als zodanig tot de sfeer van het Windpark.

**Figuur 2.3 Afstand windturbine tot dichtstbijzijnde gevoelige object**

Bron: Pondera Consult

### 2.4.3 Bouwgerelateerde eigenschappen

De uiterlijke kenmerken van de windturbintypen, zoals beschreven in de aanvraag van 28 februari 2014, zijn al door de gemeentelijke welstandscommissie beoordeeld en van een positief advies voorzien. Deze kenmerken zullen niet wijzigen ten gevolge van het terugbrengen van het aantal turbines van tien naar negen. Evenmin zullen zij wijzigen ten gevolge van het toevoegen van een categorie flexibele turbine, nu deze moet voldoen aan de kenmerken die gelden voor de vijf in de aanvraag genoemde turbintypen.

## 2.5 Gebruik

Het te bebouwen terrein heeft momenteel een uitsluitend agrarische bestemming. Zoals hiervoor al opgemerkt is een windpark met negen windturbines op dit moment niet verenigbaar met het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2000' (herziening 2002). Vandaar dat de onderhavige naar negen turbines gewijzigde aanvraag ook moet worden beschouwd als een aanvraag om op grond van artikel 2.10 lid 4 Wabo een omgevingsvergunning te verlenen voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c (projectafwijkingsbesluit). Een nadere toelichting op dit verzoek is neergelegd in de ruimtelijke onderbouwing, die als bijlage 2 bij de onderhavige wijziging/aanvulling van de aanvraag is gevoegd.



### 3 OPRICHTEN VAN EEN INRICHTING

#### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de gevolgen van de wijziging/aanvulling van de aanvraag voor een vergunning op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht artikel 2.1 lid 1 onder e. Dit betreft het oprichten en in werking nemen van een inrichting, zijnde het Windpark met negen turbines inclusief inkoopstation. De inrichting is hierboven al omschreven in hoofdstuk 2.

Vanwege het aanvullen van de aanvraag met een flexibel windturbintype als omschreven in paragraaf 2.4.1, zijn berekeningen uitgevoerd gebaseerd op het maximale effect op de omgeving. Het uiteindelijk te realiseren windturbintype zal vergelijkbare of beperktere effecten op de omgeving hebben.

Voor elk milieuaspect is gekeken naar de worst case-effecten en nagegaan in hoeverre aan de wettelijke normering kan worden voldaan. Daarmee wordt aangetoond dat aan de normen van het Activiteitenbesluit kan worden voldaan voor alle turbines binnen de aangevraagde bandbreedte. De vijf geselecteerde windturbintypen zijn daarbij als uitgangspunt genomen, aangezien een flexibel windturbintype aan de minimale respectievelijk maximale kenmerken van deze vijf typen moet voldoen.

#### 3.2 Wijze van registratie milieubelasting

Milieubelasting is de fysieke belasting (in de vorm van schade of hinder) van het milieu. In paragraaf 3.4, 3.6 en 3.7 wordt ingegaan op de mogelijke milieubelasting van het Windpark met negen turbines. In paragraaf 3.6 is kort aandacht besteed aan de natuurtoets, die formeel geen onderdeel uitmaakt van de (gewijzigde/aangevulde) aanvraag, maar waar wel naar gekeken is in verband met de vraag welke gevolgen daaruit voortvloeien voor de maximale afmetingen van de windturbines.

Er zijn drie typen milieubelasting op de omgeving, die als gevolg het in gebruik zijn van een windpark met negen in plaats van tien turbines relevant zijn. Zij vergen nader onderzoek. Het betreft:

1. geluid,
  2. slagschaduw en
  3. externe veiligheid.
- 
- 1) Voor geluidhinder wordt jaarlijks de geluidemissieeterm  $L_E$  bepaald op basis van het werkelijk gebruik van de turbines (zoals ook voorgeschreven in de Activiteitenregeling artikel 3.14 e).
  - 2) De potentiële slagschaduwhinder wordt berekend op basis van de afmetingen van de te plaatsen turbine. Voor woningen waar de norm uit het Activiteitenbesluit wordt overschreden, wordt op basis van de stilstandkalender bepaald op welke dagen en tijden een turbine stil zal moeten worden gezet (indien de zon schijnt). Deze kalender zal worden gebruikt om de turbines te programmeren, zodat aan de norm wordt voldaan en zal aan het bevoegd gezag op aanvraag ter inzage worden gegeven.
  - 3) Voor externe veiligheid worden eventuele incidenten geregistreerd.

### 3.3 MER-plicht

Er is, ook bij een wijziging van tien naar negen windturbines, nog altijd sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, aangezien het oprichten van een windpark onder kolom 1 van onderdeel D 22.2 in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage valt. De Commissie voor de m.e.r. heeft het Milieueffectrapport (MER) getoetst en heeft bevonden dat, na aanvulling, het rapport voldoende informatie bevat voor besluitvorming. Het MER is als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing bij deze aanvraag gevoegd.

### 3.4 Geluid

#### *Wettelijke normen windturbines*

Als de negen windturbines in bedrijf zijn veroorzaken deze geluidsemissie. Een windturbine (of meerdere windturbines) (de inrichting) valt onder paragraaf 3.2.3 van het Activiteitenbesluit<sup>2</sup>. De hierin opgenomen geluidnormen zijn daarmee rechtstreeks van toepassing.

Volgens artikel 3.14a eerste lid van het Activiteitenbesluit dient het geluidniveau vanwege windturbines dat optreedt bij woningen van derden te voldoen aan de waarden  $L_{den}=47$  dB en  $L_{night}=41$  dB.

#### *Geluidonderzoek*

De negen windturbines dienen te voldoen aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Om de geluidsbelasting ter plaatse van gevoelige objecten in beeld te brengen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarvan de bevindingen in een rapport (zie bijlage 5) bij deze aanvraag zijn gevoegd. In dit onderzoek zijn de volgende turbintypen onderzocht:

- Siemens SWT-3.0-113 met een ashoogte van 121 meter;
- Vestas V117-3.3 MW met een ashoogte van 122 meter;
- Alstom ECO122 met een ashoogte van 122 meter;
- Nordex N117/3000 met een ashoogte van 125 meter;
- Repower (Senvion) 3.0M122 met een ashoogte van 119 meter.

Van deze windturbines is de Vestas V117 de zwaarste turbine met de hoogste geluidsbelasting en is de worst case-windturbine. De onderzochte windturbines tonen aan dat voldaan wordt aan de normstelling van  $L_{den}$  47 en  $L_{night}$  41, al dan niet met inzet van maatregelen als een geluidsmodus. Door uit te gaan van deze (worst case) windturbintypen, wordt aangetoond dat ook met een ander type windturbine met vergelijkbare afmetingen, maar met een lagere geluidsemissie, voldaan kan worden aan het Activiteitenbesluit.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij de woningen van derden wordt voldaan aan de geluidnormen  $L_{den}=47$  dB en  $L_{night}=41$  dB uit het Activiteitenbesluit. Hiermee wordt aangetoond dat Windpark Den Tol aan de  $L_{den}$ -norm uit het activiteitenbesluit kan voldoen. De windturbintypes die worden gekozen voor Windpark Den Tol, zullen voldoen aan het Activiteitenbesluit.

<sup>2</sup> Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, 19 oktober 2007, nr.07.00113, Staatsblad 2007/415.

De keuze voor een specifiek windturbintype wordt op een later moment gemaakt, Uiterlijk 8 weken voorafgaand aan de start van de bouw van de windturbines, zal schriftelijk worden aangetoond dat het gekozen type voldoet aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit.

De berekeningen op pagina 921 van de Ruimtelijke Onderbouwing (bijlage 2) besteden aandacht aan de cumulatie van diverse geluidbronnen in de omgeving op geluidgevoelige bestemmingen overeenkomstig de rekenmethode die daarvoor in de Activiteitenregeling is gegeven. Bij de plaatsing van 9 in plaats van tien turbines wordt het woon- en leefklimaat ter plaatse van deze bestemmingen niet onevenredig aangetast; de cumulatieve belasting wordt bij vermindering van het aantal windturbines eerder gunstiger, Nadere maatregelen zijn dus niet nodig.

### 3.5 Slagschaduw

#### *Wettelijke normen windturbines*

Als gevolg van de hoogte en de bewegende delen van de windturbine ontstaat slagschaduw. Deze slagschaduw kan als hinderlijk worden ervaren.

In artikel 3.14 lid 4 van het Activiteitenbesluit wordt ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw verwezen naar de bij de ministeriële regeling te stellen maatregelen. In deze Activiteitenregeling is in artikel 3.12 voorgeschreven dat een turbine is voorzien van een automatische stilstandsvoorziening die de windturbine afschakelt, indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten voor zover de afstand tussen de turbine en de woning minder bedraagt dan twaalf maal de rotordiameter en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar slagschaduw kan optreden van meer dan 20 minuten per dag.

#### *Onderzoek naar slagschaduw*

Wanneer zich binnen een afstand van twaalf maal de rotordiameter vanaf de locatie van een turbine gevoelige objecten bevinden, wordt een onderzoek naar slagschaduwhinder uitgevoerd. Dit is het geval voor het onderhavige Windpark, ook als het aantal turbines wordt teruggebracht van tien naar negen, Het uitgevoerde onderzoek is in bijlage 5 opgenomen. In dit onderzoek is uitgegaan van de maximale afmetingen van de windturbines die in de aanvraag zijn beschreven. De maximale afmetingen bepalen immers de maximale slagschaduwduur. Aldus is de worst-case situatie getoetst. De definitief te kiezen windturbine mag deze maximale afmetingen niet overschrijden.

In het bijgevoegde onderzoek is een strengere norm dan het Activiteitenbesluit gehanteerd, te weten maximaal 6 uur per jaar. Zonder toepassing van mitigerende maatregelen is vastgesteld dat bij diverse woningen van derden niet wordt voldaan aan de maximale duur voor slagschaduwhinder. Om te kunnen voldoen aan de norm uit het Activiteitenbesluit zal de de jaarlijkse slagschaduwhinder middels stilstandvoorzieningen worden teruggebracht tot binnen de norm.

## 3.6 Natuur

### *Gebiedbescherming*

Ten aanzien van de gevolgen voor de natuurlijk kenmerken van het Duitse Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein geldt een vergunningplicht in de zin van artikel 19d

Natuurbeschermingswet. Er is mede ten behoeve van deze vergunning een passende beoordeling opgesteld. De passende beoordeling is gewijzigd ten opzichte van de passende beoordeling van 3 oktober 2013. Deze wijziging houdt enerzijds verband met de gebreken die door de Afdeling bestuursrechtspraak in de passende beoordeling zijn geconstateerd en hebben geleid tot de vernietiging van het bestemmingsplan Windpark Den Tol Netterden bij uitspraak van 27 mei 2015. Anderzijds is in de wijziging van de passende beoordeling rekening gehouden met het terugbrengen van het aantal windturbines van tien naar negen.

Zoals hiervoor al opgemerkt hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland op 17 november 2016 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet voor het Windpark verleend, uitgaande van een opstelling met negen turbines. Deze vergunning is verleend ten gevolge van een wijziging van de Natuurbeschermingswet per 1 juli 2015, waarin de verplichting is geïntroduceerd om een vergunning in de zin van artikel 19d Natuurbeschermingswet te verkrijgen, indien significante effecten op een buitenlands Natura2000 gebied niet volledig kunnen worden uitgesloten. Deze vergunning is aangevraagd op het moment dat voor het Windpark nog de omgevingsvergunning gold, die op 13 juni 2014 was verleend. Van een aanhaakverplichting met de aanvraag van de omgevingsvergunning was destijds dus geen sprake.

De onderhavige wijziging/aanvulling van de aanvraag van de omgevingsvergunning heeft strikt genomen dan ook geen betrekking op de beoordeling van de gevolgen van het Windpark voor het genoemde Natura 2000-gebied. Wel is bekeken of de wijziging/aanvulling in de pas loopt met de bevindingen (in de passende beoordeling) betrokken bij de Natuurbeschermingswetvergunning die Gedeputeerde Staten op 17 november 2016 hebben verleend. Ten einde buiten twijfel te stellen dat de onderzijde van de tip van de turbines niet lager kan worden dan in de passende beoordeling en de daarbij behorende onderzoeken als uitgangspunt is genomen voor de beoordeling van het aanvaringsrisico van weidevogels, is in deze wijziging/aanvulling van de aanvraag van de omgevingsvergunning niet alleen een maximale tiphoogte, maar ook een minimale afstand opgenomen van de onderzijde van de tip ten opzichte van het maaiveld. De passende beoordeling is volledigheidshalve als Bijlage 6 bij de aanvulling/wijziging van de aanvraag gevoegd.

De gevolgen voor de instandhouding van soorten is al onderzocht in het kader van de ontheffing die op grond van de Flora en faunawet is aangevraagd en op 17 maart 2016 verkregen. De aanvraag van de omgevingsvergunning d.d. 28 februari 2014 is van een latere datum dan het verzoek om de Flora- en faunawetonthefing. Er is dus geen sprake geweest van een aanhaken van deze ontheffing bij de te verlenen omgevingsvergunning. De onderhavige aanvulling/wijziging van de aanvraag om omgevingsvergunning heeft alleen al om die reden geen gevolgen voor de beoordeling van de soortenbescherming onder de Flora en faunawet. Volledigheidshalve zij evenwel benadrukt dat bij de verlening van de ontheffing is geconstateerd dat de gunstige staat van instandhouding van met name vogels en vleermuizen door het

Windpark niet wordt benadeeld. Dit zal bij een windpark met negen in plaats van tien turbines evenmin het geval zijn.

### 3.7 Veiligheid

In het MER is onderzoek gedaan naar de veiligheidsrisico's van windturbines op omliggende objecten. Zie hiervoor hoofdstuk 12 van het MER (bladzijde 59 van bijlage 2). De risicoafstand  $PR10^{-6}$  voor de onderzochte worst-case turbine is 196 meter. Er zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze risicocontouren aanwezig.

Relevante infrastructuur, zoals hoogspanningsmasten of auto(snel)wegen zijn niet in de nabijheid van de windturbines gelegen. Windturbines vormen hierop derhalve geen veiligheidsrisico. Wanneer een windturbine wordt gekozen die past binnen de bandbreedte zoals aangevraagd in de restcategorie, zal de  $PR10^{-6}$  contour vergelijkbaar of kleiner zijn dan de worst case contour zoals hierboven aangegeven.

De bevindingen terzake van externe veiligheid, zoals neergelegd in het MER, veranderen dus niet bij een windpark met negen in plaats van tien windturbines. Zij zullen zelfs iets gunstiger kunnen uitvallen afhankelijk van het type windturbine dat binnen de aangevraagde bandbreedte kan worden geplaatst.

## 4 BIJLAGEN EN GEGEVENS

### 4.1 Bijlagen bij het aanvraagformulier

Voor de aanvraag van 28 februari 2014 is gebruik gemaakt van het digitale aanvraagformulier van het Omgevingsloket Online. Het aanvraagformulier zelf is het document waarop de aanvraag gebaseerd is. Ten behoeve van de wijziging van de aanvraag is opnieuw het formulier ingevuld, waarin op enkele plaatsen wordt verwezen naar bijlage 1. Bijlage 1 is onderhavig document en vormt de inhoudelijke toelichting op de wijzigingen. Bij de gewijzigde en aangevulde aanvraag zijn tevens aanvullende bijlagen gevoegd. Het betreft de volgende bijlagen:

Bijlage 1	Toelichting bij de aanvraag (onderhavig document)
Bijlage 2	Ruimtelijke onderbouwing
Bijlage 3a	Aanzichttekeningen
Bijlage 3b	Overzichtstekening
Bijlage 3c	Detailtekeningen
Bijlage 4	Notitie n.a.v. aanvullend onderzoek akoestiek en slagschaduw
Bijlage 5	Passende beoordeling

### 4.2 Later aan te leveren gegevens

In de volgende tabel is nogmaals – evenals in de aanvraag van 28 februari 2014 - aangegeven welke bescheiden en gegevens later dan deze gewijzigde/aangevulde aanvraag, doch uiterlijk drie weken voor de start van de bouw zullen worden aangeboden aan het bevoegd gezag, conform artikel 2.7 van de Regeling omgevingsrecht.

Tabel 4.1 In te leveren bescheiden en gegevens voorafgaand aan start bouw

Gegevens/bescheiden
Definitieve keuze windturbinetype inclusief constructietekeningen fundament
Certificaat definitieve windturbinetype
Effectbeoordeling geluid, slagschaduw en externe veiligheid voor definitieve windturbinetype
Definitieve ontwerp fundatie en kraanopstelplaats inclusief constructietekening- en berekeningen
Sonderingen
Overige gegevens en bescheiden ten behoeve van toetsing aan overige voorschriften van het Bouwbesluit. Dit heeft hoofdzakelijk betrekking op detaillering van een eventueel hekwerk en trappen.
Overige gegevens en bescheiden ten behoeve van toetsing aan overige voorschriften van het Bouwbesluit, hoofdzakelijk heeft dit betrekking op een bouwveiligheidsplan.
Nulsituatiebodemonderzoek

# **Windpark Den Tol Netterden**

5 januari 2017

# Inhoudsopgave

<b>Ruimtelijke onderbouwing</b>	<b>7</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding	7
1.2 Ligging projectgebied	8
1.3 Vigerende bestemmingsplan	9
1.4 Verklaring van geen bedenkingen	10
<b>Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving</b>	<b>11</b>
<b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>	<b>14</b>
3.1 EU- en rijksbeleid	14
3.2 Provinciaal beleid	17
3.3 Regionaal beleid	20
3.4 Gemeentelijk beleid	21
<b>Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten</b>	<b>23</b>
4.1 Milieueffectrapportage	23
4.2 Milieuaspecten	28
4.3 Watertoets	35
4.4 Archeologie en cultuurhistorie	40



4.5	Flora en fauna	43
4.6	Landschap	47
4.7	Verkeer en parkeren	55
4.8	Welstand	56
4.9	Duurzame energieopbrengst	56
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Ruimtelijke aanvaardbaarheid</b>	<b>58</b>
5.1	Afwijkingen project	58
5.2	Ruimtelijke aanvaardbaarheid	58
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b>	<b>60</b>
6.1	Economische uitvoerbaarheid	60
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	60
<b>Bijlage A: MER Windpark Den Tol</b>		<b>61</b>
Bijlage 1	Ten geleide	62
Bijlage 2	MER Windpark Den Tol (hoofddocument)	63
Bijlage 3	MER-bijlage 3a - Advies commissie m.e.r.	270
Bijlage 4	MER-bijlage 3b - Nota zienswijzen en adviezen NRD Windpark Den Tol	291
Bijlage 5	MER-bijlage 5a - Fotovisualisaties	309
Bijlage 6	MER-bijlage 5b - Fotovisualisaties	327
Bijlage 7	MER-bijlage 6 - Onderzoek slagschaduw en geluid	373
Bijlage 8	MER-bijlage 7 - Memo grensoverschrijdende effecten op Natur 2000	433
Bijlage 9	MER-bijlage 8a - Passende beoordeling	439

Bijlage 10	MER-bijlage 8a.6 - Invloed draagkracht alternatieven 1 en 4	522
Bijlage 11	MER-bijlage 8a.6 - Invloed draagkracht alternatieven 2 en 3	524
Bijlage 12	MER-bijlage 8a.6 - Invloed draagkracht alternatieven - verstoring	526
Bijlage 13	MER-bijlage 8b - Ecologische beoordeling	528
Bijlage 14	MER-bijlage 9 - Viewheds	583
Bijlage 15	MER-bijlage 11 - Historisch bodemonderzoek	611
Bijlage 16	MER-bijlage 14a - Aanvullende visualisaties Alstom E122	629
Bijlage 17	MER-bijlage 14b - Aanvullende visualisaties Alstom E122	631
<b>Bijlage B: Aanvulling MER</b>		<b>635</b>
Bijlage 18	Aanvulling MER en Passende Beoordeling van Pondera	636
Bijlage 19	Aanvulling Passende Beoordeling van Arcadis	668
Bijlage 20	Bijlage bij Aanvulling Passende Beoordeling van bureau Waardenburg	679
<b>Bijlage C: Advies commissie m.e.r.</b>		<b>685</b>
Bijlage 21	Advies commissie m.e.r.	686
<b>Bijlage D: Radarverstoringsonderzoek van TNO</b>		<b>699</b>
Bijlage 22	Radarverstoringsonderzoek van TNO	700
Bijlage 23	Brief Ministerie van Defensie	717

<b>Bijlage E: Aanvullende onderzoeken</b>		<b>719</b>
Bijlage 24	Oplegnotitie MER	720
Bijlage 25	Passende beoordeling	725
Bijlage 26	Aanvullend memo Passende beoordeling	903
Bijlage 27	Quickscan actualisatie Flora- en faunatoets Windpark Den Tol	915
Bijlage 28	Akoestisch onderzoek cumulatieve effecten	922
Bijlage 29	Notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol	930
Bijlage 30	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Den Tol	973
<b>Bijlage F: Besluit Natuurbeschermingswet 1998</b>		<b>1041</b>
Bijlage 31	Besluit Natuurbeschermingswet 1998	1042



## Ruimtelijke onderbouwing

### Hoofdstuk 1 Inleiding

#### 1.1 Aanleiding

Een groep lokale agrarische initiatiefnemers en Windunie Development (tezamen Windpark Den Tol Exploitatie B.V.) willen gezamenlijk een nieuw windturbinepark realiseren ten oosten van de kern Netterden in de gemeente Oude IJsselstreek. Het projectgebied betreft een Windpark bestaande uit 9 windturbines, die elk een vermogen hebben van circa 3 megawatt (MW). De verwachte opbrengst is ongeveer 60.000 MWh. Een elektriciteitsproductie die voldoende is om alle huishoudens van de gemeente van groene stroom te voorzien. Voor de voorgenomen ontwikkeling is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld.

Aanleiding voor het ontwikkelen van een Windpark nabij Netterden is in de eerste plaats de exploitatie van het Windpark. Daarnaast willen de initiatiefnemers bijdragen aan de algemene doelstelling om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te reduceren en het aandeel duurzame energie te vergroten. De plannen sluiten aan bij de wens van de gemeenteraad om de windzoekgebieden uit het toenmalige streekplan van de provincie (2005) maximaal te benutten. Windenergie is in Oude IJsselstreek een belangrijke potentiële duurzame energiebron. In 2014 is de provinciale ambitie opnieuw verwoord en vastgelegd in de "Windvisie". De provincie heeft de door de gemeenten aangedragen gebieden ruimtelijk vastgelegd in de Gelderse windvisie. De windvisie is een 1e actualisering van de omgevingsvisie.

Deze voorgenomen ontwikkeling is strijdig met het vigerende bestemmingsplan Buitengebied 2000, herziening 2002. De gemeente Oude IJsselstreek kan op basis van artikel 2.10 lid 1 onder c en lid 2.12 lid 1 onder a, sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) de in februari 2014 aangevraagde omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het vigerende bestemmingsplan. Op grond van artikel 2.10 lid 2 Wabo wordt deze aanvraag mede aangemerkt als een aanvraag om een vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c (projectafwijkingsbesluit).

Het voorliggende document vormt daarvoor de benodigde ruimtelijke onderbouwing.

Voor het project Windpark Den Tol is tevens het bestemmingsplan "Windpark Den Tol 2016" opgesteld, dat ten tijde van het indienen van dit projectafwijkingsbesluit in ontwerp ter inzage lag. De aangevraagde windturbines passen binnen de kaders van dit nog vast te stellen bestemmingsplan.

In deze ruimtelijke onderbouwing is beoordeeld of het voorliggend project op basis van de kenmerken van de turbines die in de aanvraag worden omschreven binnen de randvoorwaarden blijft die ten behoeve van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan zijn onderzocht.

Ter verduidelijking zij tot slot vermeld dat de Afdeling bestuursrechtspraak bij uitspraak van 16 november 2016 de omgevingsvergunning heeft vernietigd die bij besluit van 13 juni 2014 voor het project was verleend. Deze vergunning voorzag in de realisatie van 10 windturbines. Ten gevolge van deze vernietiging dient opnieuw op de aanvraag van 28 februari 2014 om omgevingsvergunning te worden beslist. De aanvraag is na deze uitspraak gewijzigd naar een windpark met 9 windturbines, zoals in het bestemmingsplan omschreven dat ten tijde de indiening van deze wijzigingsaanvraag in ontwerp ter visie ligt. Nu dit bestemmingsplan nog niet in werking is getreden, moet de aanvraag om omgevingsvergunning op grond van artikel 2.10 lid 4 Wabo worden beschouwd als een verzoek om een projectafwijkingsbesluit. De onderhavige ruimtelijke onderbouwing dient ter ondersteuning van dit verzoek. Het projectafwijkingsbesluit kan vooruitlopend op of gelijktijdig met de vaststelling van het

bestemmingsplan worden verleend. Dit betekent dat de verlening van de omgevingsvergunning niet hoeft te wachten op de inwerkingtreding van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan en evenmin hoeft te worden getoetst aan het nog vast te stellen bestemmingsplan. Het kent immers zijn eigen motivering in de vorm van een ruimtelijke onderbouwing. De motivering in de onderhavige ruimtelijke onderbouwing en het in ontwerp ter visie liggende bestemmingsplan zijn evenwel op elkaar afgestemd. Zij zijn nagenoeg identiek, zij het dat het project, zoals omschreven in deze ruimtelijke onderbouwing wat beperkter is qua ashoogte en rotordiameter dan de maximale ruimte die het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan biedt. Dat is logisch, omdat de aanvraag van de omgevingsvergunning de specifieke kenmerken van de mogelijke windturbines van het project beschrijft, terwijl het bestemmingsplan voor de langere termijn algemene (gebruiks)regels geeft en rekening houdt met eventuele toekomstige wijzigingen door het project wat ruimer te bestemmen. Dit laat tegelijkertijd de functie zien van beide ruimtelijke beslissingen. Het verzoek om een projectafwijkingbesluit is op dit moment de enige mogelijkheid om na de vernietiging van de omgevingsvergunning overeenkomstig de overwegingen in de Afdelingsuitspraak binnen afzienbare tijd opnieuw op de aanvraag uit 2014 te beslissen. Het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan regelt de inpassing en het gebruik van het windpark voor de langere termijn.

## 1.2 Ligging projectgebied

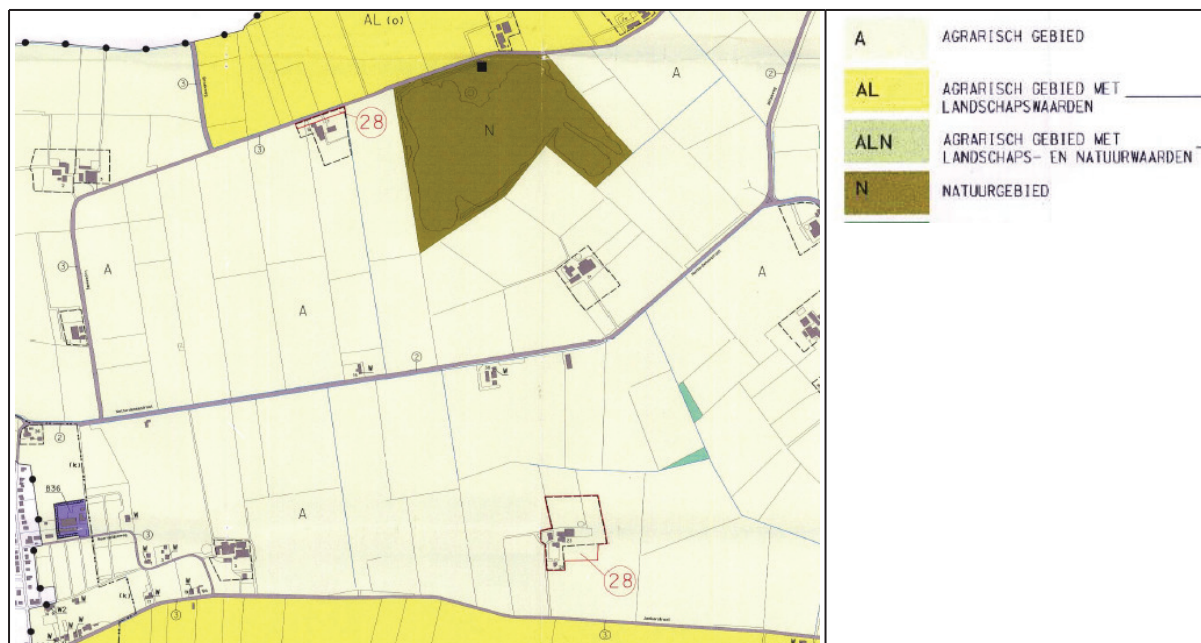
Het projectgebied voor Windpark Den Tol met 9 windturbines is geprojecteerd ten oosten van de kern Netterden in de gemeente Oude IJsselstreek, tussen de kern Netterden en de buurtschap Wals. Het projectgebied ligt globaal tussen de wegen Omsteg en Jonkerstraat, waarbij de meest noordwestelijke turbine ten noorden van de Omsteg is geprojecteerd. Het gebied kenmerkt zich als een landelijke, agrarische omgeving met verspreid liggende boerderijen en woningen.



Projectgebied Windpark Den Tol

### 1.3 Vigerende bestemmingsplan

Voor het projectgebied vigeert het bestemmingsplan Buitengebied Gendringen 2000, herziening 2002, vastgesteld op 26 februari 2004 en goedgekeurd op 21 september 2004. Het bestemmingsplan kent ook een ontwikkelingskaart, waarop is aangegeven welke ontwikkelingen op een locatie mogelijk worden geacht. Op deze ontwikkelingskaart is het gebied waar het Windpark Den Tol is geprojecteerd aangewezen als 'zoekgebied lijnopstellingen windturbines'.



Uitsnede plankaart

De betreffende gronden zijn bestemd als "Agrarisch gebied".

#### **Artikel 5 Agrarisch gebied**

De als "agrarisch gebied" aangewezen gronden zijn - voor zover in casu relevant - bestemd voor:

- agrarische bedrijvigheid;
- voorzieningen ten behoeve van extensieve dagrecreatie, zoals fiets- en voetpaden en picknickplaatsen, voor zover daarmee de agrarische functie niet onevenredig wordt aangetast;
- instandhouding van de aldaar voorkomende danwel daaraan eigen landschapswaarden.

Binnen elk bouwperceel op de gronden bestemd als "Agrarisch gebied" mag uitsluitend worden gebouwd de bij één agrarisch bedrijf behorende bebouwing, waarvan de noodzaak voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is aangetoond.

Buiten bouwpercelen mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde bouwwerken voor mestopslag, silo's, kuilplaatsen, tunnelkassen of windmolens.

#### **Artikel 33 Aanlegvergunning**

Binnen de bestemming "Agrarisch gebied" is geen aanlegvergunning nodig voor het aanleggen en verharderen van wegen en paden en het aanleggen of aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen (artikel 33).

#### **Artikel 34 Gebruik van gronden en bouwwerken**

Het is verboden de in het plan begrepen gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in het plan aan deze gronden gegeven bestemming en met het in of krachtens het plan ten aanzien van het gebruik van deze gronden en bouwwerken bepaalde *(met strijdig gebruik wordt aangemerkt het gebruik ten behoeve van een seksinrichting)*.

Een verboden gebruik is in ieder geval het gebruik van onbebouwde gronden:

- als stand- of ligplaats van onderkomens, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden.

### **Artikel 35 Algemene vrijstellingsbevoegdheden**

Er is geen vrijstellingsbevoegdheid voor burgemeester en wethouders opgenomen voor de bouw van windmolens/windturbines.

## **1.4 Verklaring van geen bedenkingen**

Het College van burgemeester en wethouders kan ten behoeve van de verwezenlijking van een project een omgevingsvergunning verlenen in strijd met het bestemmingsplan. Het wettelijk kader wordt sinds 1 oktober 2010 gevormd door de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

In deze wet wordt aangegeven dat voor onderhavig project de benodigde omgevingsvergunning voorzien dient te worden van een ruimtelijke onderbouwing. De bevoegdheid tot het verlenen van de vergunning ligt bij het College van burgemeester en wethouders. Op de voorbereiding van de vergunningverlening is afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing met daarbij vermeld een aantal afwijkende voorwaarden. Voordat de vergunning kan worden verleend, dient een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad te zijn ontvangen, tenzij het project valt binnen een categorie van gevallen waarvoor de raad heeft besloten dat geen verklaring nodig is.

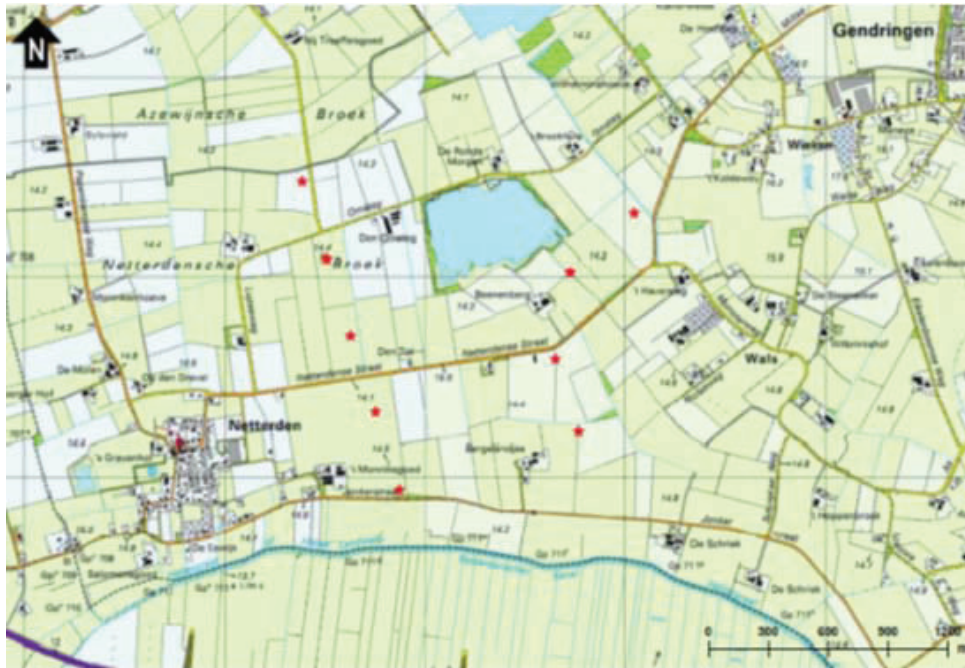
Voor dit voornemen is een verklaring van geen bedenkingen nodig van de gemeenteraad van de gemeente Oude IJsselstreek.



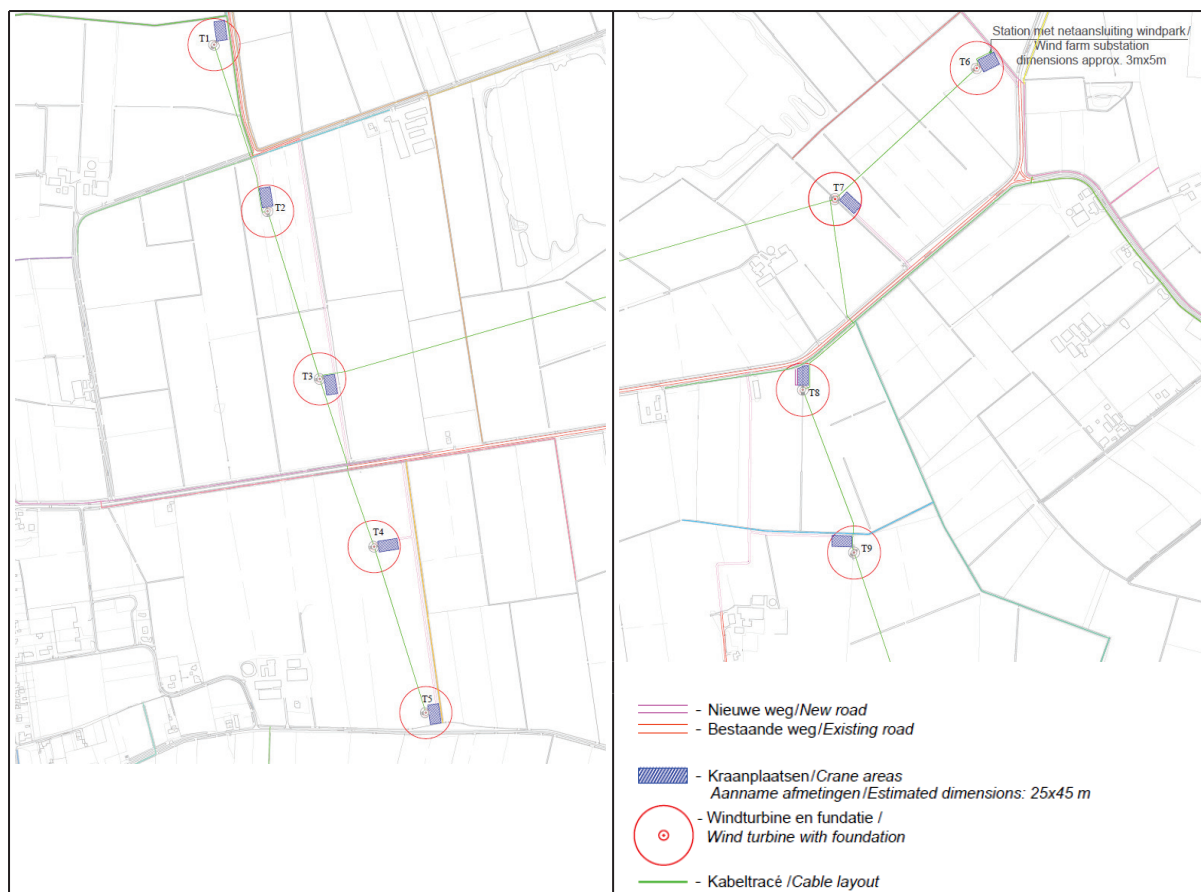
## Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

Het geplande Windpark bestaat uit negen windturbines, inclusief kraanopstelplaatsen en toegangswegen, op een aantal agrarische percelen in het gebied ten noordoosten van Netterden, nabij de grens met Duitsland. Het Windpark is gelegen in het gebied genaamd "Den Tol" en is in de omgevingsvisie van de provincie Gelderland aangewezen als 'windenergie bestaand en vergund'.

Het Windpark bestaat uit twee lijnopstellingen van vijf respectievelijk vier turbines, ongeveer parallel aan het beoogde Windpark aan de Papenkampseweg (realisatie zomer 2016).



Locaties van de windturbines



Locaties van de windturbines

In Windpark Den Tol worden 9 moderne, stille windturbines geplaatst, volgens de laatste stand der techniek. Dergelijke turbines geven een hoge energieopbrengst. Uitgangspunt is dat het Windpark zal bestaan uit 9 dezelfde turbines uit de 3,3 MW klasse. Het nieuwe windturbinepark heeft daarmee een totaal opgesteld vermogen van circa 30 MW.

Elke turbine heeft drie rotorbladen en is in de grond verankerd middels een fundament. Dit fundament bestaat uit heipalen en een betonnen fundering van circa 18 bij 18 meter (afhankelijk van het uiteindelijke turbintype). Rond de turbines zullen geen hekwerken worden geplaatst. Alleen de toegangswegen zullen worden voorzien van een hekwerk.

Elke windturbine is voorzien van een inwendige transformator (naar 10 kV). Vanaf de transformator in de turbine loopt een ondergrondse kabel naar het inkoopstation dat bij het Windpark zal worden gerealiseerd, van waar via een ondergrondse kabel de elektrische stroom het landelijke elektriciteitsnetwerk op gaat, waarschijnlijk via het onderstation in Uift. Het tracé van de ondergrondse kabel vanaf het inkoopstation naar het onderstation in Uift is nog niet definitief bepaald, maar zal zoveel mogelijk bestaande infrastructuur volgen, waarbij een zo kort mogelijk tracé wordt nagestreefd (hemelsbreed is de afstand circa 5 kilometer) en voldoende afstand wordt gehouden tot kwetsbare bestemmingen (woningen, scholen).

Het inkoopstation is een afzonderlijke technische ruimte, vergelijkbaar met een nutsgebouwtje. Hier wordt de elektriciteit die is opgewekt door de windturbines doorgeleverd naar het openbare net. Het inkoopstation, dat een bouwhoogte heeft van 3,5 meter en een oppervlakte van maximaal 40 m<sup>2</sup>.

In het ontwerpbestemmingsplan wordt uitgegaan van turbines met een ashoogte van minimaal 100 meter en maximaal 139 meter en een rotordiameter van 112 meter als ondergrens en 122 meter als bovengrens. De afstand tussen het laagste punt van het rotorblad (= onderste tiphoogte) en het maaiveld

bedraagt niet minder dan 58 meter.

Alle momenteel leverbare modellen in de klasse van circa 3 MW passen binnen deze specificatie. De bovengrens van deze bandbreedte is in de onderhavige ruimtelijke onderbouwing als uitgangspunt genomen om te kunnen bepalen of wat de meest milieubelastende gevolgen zijn voor de omgeving. Zoals verderop in de ruimtelijke onderbouwing wordt toegelicht, voldoen deze gevolgen aan de algemene regels die in het Activiteitenbesluit voor windturbines zijn neergelegd ter bescherming van het woon- en leefklimaat in de omgeving. De 9 aangevraagde turbintypen, die in de gewijzigde aanvraag zijn omschreven, blijven ruim onder de meest belastende situatie. De aangevraagde ashoogten variëren van minimaal 119 tot maximaal 125 meter met een rotordiameter van minimaal 113 tot maximaal 122 meter. Omdat van een aantal van de in 2014 aangevraagde turbintypen inmiddels niet meer met zekerheid kan worden vastgesteld dat deze op het moment van aanbesteding nog leverbaar zullen zijn, is de aanvraag aangevuld met het verzoek om een omgevingsvergunning te leveren voor een met de opgesomde turbintypes vergelijkbare windturbine, passend binnen de kenmerken van de in de aanvraag genomene turbines en het uitgebrachte welstandadvies. Van de in de aanvraag beschreven windturbines staat derhalve vast dat deze de algemene regels van het Activiteitenbesluit niet zullen overschrijden en dat zij het woon- en leefklimaat in de omgeving dus niet onevenredig zullen aantasten.

Tijdens de bouw van het Windpark maar ook in de gebruiksfase moeten de windturbines in verband met onderhoud altijd bereikbaar zijn, ook voor zwaar transport. Elke windturbine wordt daarom via een eigen weg aangesloten op het bestaande wegennet. Deze onderhoudswegen worden circa 4 meter breed en voorzien van halfverharding of gesloten verharding. De onderhoudswegen zijn zo gepositioneerd, dat deze het landbouwkundig gebruik van de agrarische percelen zo min mogelijk belemmeren.

In de bouwfase zullen eerst de wegen en opstelplaatsen worden aangelegd. Vervolgens zullen de fundamente van de windturbines worden gebouwd, door in een diameter van circa 18 meter heipalen te slaan en het fundament te vullen met beton. Daarna zullen de turbinepalen worden geplaatst, waarna de rotor en de turbinebladen worden gemonteerd. De bouw en aanleg van het Windpark beslaat naar verwachting een periode van ongeveer een half jaar.

De exploitatie van het Windpark heeft een permanent karakter (24-uurs bedrijfsvoering) en is bedoeld voor onbepaalde tijd. De technische levensduur van de windturbines bedraagt minimaal 20 jaar.

Het project past in zijn totaliteit niet binnen het vigerende bestemmingsplan, zodat hiervoor de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld.

## Hoofdstuk 3 Beleidskader

### 3.1 EU- en rijksbeleid

#### Duurzame energie (algemeen)

Eén van de doelstellingen van het nationale (en internationale) milieubeleid is het beperken van de uitstoot van broeikasgassen, zoals kooldioxide (CO<sub>2</sub>). De energiesector is in Nederland verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. De investering in duurzame energie heeft naast het reduceren van broeikasgassen als neven doel om de kwetsbaarheid van de Nederlandse energievoorziening te beperken door deze minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening betekent een forse inspanning. Het huidige kabinet heeft voor wat betreft de doelstelling op het gebied van duurzame energie aansluiting gezocht bij de taakstelling die in Europees verband is geformuleerd. Deze EU-taakstelling voor duurzame energie bedraagt voor Nederland 14% van het finale energiegebruik in 2020. Vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt dit neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron afkomstig te zijn, zoals bijvoorbeeld de wind of de zon als bron.

#### Windenergie

Windenergie op land speelt een belangrijke rol bij het behalen van de doelstellingen op korte termijn, omdat deze categorie vergeleken met andere duurzame opties relatief kosteneffectief is en ook significant kan bijdragen aan het realiseren van de doelstelling voor duurzame energie.

Energie van windturbines op land is op dit moment één van de belangrijkste vormen van duurzame energieproductie in Nederland. De opwekking van elektriciteit met behulp van windturbines is een groeiende ruimtegebruiker in Nederland en vele andere landen, die veel aandacht krijgt van politiek en samenleving. Dit moet in een bredere context worden begrepen. Energie is een noodzakelijke voorwaarde voor het functioneren van de samenleving in alle facetten. Afnemers moeten kunnen rekenen op betrouwbare energie tegen concurrerende prijzen. Met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen is een overgang naar een duurzame energiehuishouding nodig. Het is duidelijk dat hernieuwbare energie een onmisbaar onderdeel uitmaakt van de toekomst. De rijksoverheid beaamt dit en heeft in haar beleid en doelstellingen een belangrijke rol voor windenergie opgenomen.

Enkele belangrijke redenen die de rijksoverheid noemt zijn:

- Nederland is vlak en het waait er vaak. Dit maakt ons land zeer geschikt voor windenergie. In 2011 komt 4,4% van alle elektriciteit in Nederland uit Nederlandse windturbines. De overheid wil dat in 2020 14% van onze energie uit duurzame bronnen afkomstig is. Daarvoor is 30% duurzame elektriciteitsproductie nodig. Windenergie kan bijdragen om deze doelstelling te halen. De capaciteit van windenergie moet de komende jaren nog fors omhoog om deze doelstelling te halen.
- Het opwekken van elektriciteit met windturbines is een relatief goedkope vorm van duurzame energie. Windenergie is nog wel duurder dan elektriciteit opgewekt met fossiele brandstoffen, zoals gas en steenkool.

Het kabinet Balkenende IV heeft met het Nationaal plan van aanpak Windenergie (2008) aangegeven welke koers Nederland de komende tijd gaat varen op het gebied van windenergie. Eén van de punten uit het plan van aanpak ter stimulering van windenergie is het versnellen van de ontwikkeling van pijplijnprojecten, ofwel concrete initiatieven die in verschillende stadia van ontwikkeling zijn. Tevens geeft

het Rijk aan dat men zich meer richt op bundeling van projecten op zorgvuldig gekozen locaties, concentratie van windenergie.

Het regeerakkoord 'Bruggen slaan' (oktober 2012) van het kabinet Rutte II verhoogde de doelstelling voor duurzame energie naar 16%. Windenergie is een belangrijke vorm van duurzame energie waarmee Nederland deze doelstelling halen kan. In 2014 was het opgestelde vermogen ongeveer 2.500 MW. Volgens het Energierapport 2011 is het Nederlands potentieel voor windenergie op land ongeveer 6.000 MW aan opgesteld vermogen. Een energieproductie van 6.000 megawatt komt neer op zo'n 2.000 windmolens. Die voorzien jaarlijks 3,6 miljoen huishoudens van elektriciteit.

Het Rijk maakte in 2013 afspraken met provincies om deze 6.000 MW windenergie op land in 2020 mogelijk te maken. Om de gewenste bundeling en versnelling vorm te geven worden door provincies in hun omgevingsplannen locaties aangewezen waar windenergie (geconcentreerd) kan worden gerealiseerd. Het Rijk werkte deze afspraken verder uit in de Structuurvisie windenergie op land.

Omdat moderne windturbines een groter vermogen hebben, betekent de doelstelling voor windenergie min of meer een verdubbeling van het huidige aantal windturbines in Nederland. Alle beschikbare opties met uitzondering van de meest dure zijn tot 2020 nodig. Dit geldt nog sterker voor een toekomstig hoger aandeel duurzame energie; dat hogere aandeel past in het streven van het huidige kabinet naar een volledig duurzame energievoorziening in 2050.

### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

Op 12 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om zelf oplossingen te creëren. Het Rijk richt zich met name op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van nationale belangen.

De SVIR vervangt verschillende bestaande nota's zoals de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, de agenda Landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. Het Rijk zet zich voor wat betreft het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Er worden drie hoofddoelen genoemd om Nederland concurrerend, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Tevens versterkt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. De verantwoordelijkheid om te sturen in de ruimtelijke ordening wordt door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte nog meer bij de provincie en gemeenten gelegd.

Daarnaast zijn er 13 nationale belangen benoemd; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. De nationale belangen worden geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

De 13 nationale belangen zijn:

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie.
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen.
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond.
5. Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen.

7. Het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen.
8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.
13. Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

De ontwikkeling van Windpark Den Tol is in lijn met bovenstaande beleid, aangezien het in overeenstemming is met hoofddoel 1 "het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland en hoofddoel 3 "Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving" en de daarbij behorende nationale belangen 2 en 13.

#### *Ruimte voor energievoorziening*

Het is primair de taak van provincies en gemeenten om voldoende ruimte te bieden voor duurzame energievoorziening (zoals wind- en zonne-energie en biomassa). Het ruimtelijk rijksbeleid voor (duurzame) energie beperkt zich enkel tot grootschalige windenergieprojecten op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave.

Rijk en provincies zorgen verder voor het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6000 MW in 2020. Niet alle delen van Nederland zijn immers geschikt voor grootschalige winning van windenergie. Het Rijk heeft in de SVIR gebieden op land aangegeven die hiervoor kansrijk zijn op basis van de combinatie van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, alsmede de gemiddelde windsnelheid. Binnen deze gebieden gaat het Rijk in samenwerking met de provincies locaties voor grootschalige windenergie aanwijzen. Hierbij worden ook de provinciale reserveringen voor windenergie betrokken. Deze gebieden zullen nader worden uitgewerkt in de Rijksstructuurvisie Windenergie op land.

Naast de grootschalige windenergieopgave hebben ook de provincies een opgave om een bepaalde quota aan windenergie te realiseren.

#### **Structuurvisie Windenergie op Land (SVWoL)**

De Structuurvisie Windenergie op Land (vastgesteld 28 maart 2014) is een uitwerking van de SVIR. In de SVWoL presenteert het kabinet een ruimtelijk plan voor de doorgroei van windenergie op het grondgebied van Nederland; land en grotere wateren, met uitzondering van de Noordzee. Het kabinet geeft aan op welke manier dit mogelijk is en wie verantwoordelijk is voor het aanwijzen van de ruimte voor deze windturbines. Hiervoor zijn 3 soorten beleid gepresenteerd:

1. Visie op de principes volgens welke ruimte voor windenergie moet worden gevonden. Dit zijn de principes: bundeling in gebieden die geschikt zijn voor plaatsing van grote turbines, en bij het ruimtelijk ontwerp van windturbineprojecten aansluiten bij de hoofdkenmerken van het landschap.
2. Aanwijzen van 11 concrete gebieden die geschikt zijn voor zeer grootschalige windturbineparken (groter dan 100MW). In deze gebieden zal een belangrijk deel van de 6000 MW moeten worden gerealiseerd. Het kabinet zal initiatieven voor windturbineparken met een omvang van ten minste 100 MW toetsen aan deze gebieden. Om de doelstelling van 6000 MW te halen is het noodzakelijk dat buiten deze gebieden ruimte wordt geboden voor kleinere windturbineparken. Provincies kunnen daarvoor locaties aanwijzen of hebben dit reeds gedaan.
3. Beschrijven van de taakverdeling tussen Rijk en provincies bij het ruimtelijk mogelijk maken van windenergie en de prestatieafspraken die daarover met het IPO zijn gemaakt. Deze afspraken maken het mogelijk dat het doel van ten minste 6000 MW tijdig wordt bereikt.

Concluderend stelt het kabinet, dat de ontwikkeling van windenergie op land een cruciale bijdrage levert aan de kabinetdoelstellingen voor duurzame energie. Het nut en de noodzaak van windenergie op land zijn daarmee evident. De ruimte binnen de in deze structuurvisie aangewezen gebieden en binnen de door provincies aan te wijzen gebieden zal tenminste nodig zijn om de opgave van 6000 MW windenergie op land in 2020 te realiseren. Daarnaast zullen alternatieve bronnen van duurzame energie, zoals wind op zee, zonne-energie en bij- en meestook van biomassa in kolencentrales noodzakelijk blijven om de duurzame energiedoelstelling van 14% in 2020 en 16% in 2023 te halen.

De locatie van Windpark Den Tol is in meerdere beleidsdocumenten aangewezen als geschikt voor windenergie en de voorgenomen ontwikkeling is niet in strijd met Rijksbeleid.

## 3.2 Provinciaal beleid

### Omgevingsvisie Gelderland (maart 2015)

De geconsolideerde omgevingsvisie Gelderland van maart 2015 omvat de omgevingsvisie (vastgesteld 9 juli 2014) en het actualisatieplan Windvisie (vastgesteld op 12 november 2014 en op 25 februari 2015).

Het vertrekpunt bij het maken van deze Omgevingsvisie zijn de maatschappelijke opgaven geweest die in gesprekken met overheden, organisaties en particulieren zijn benoemd. In de context van 2014 zijn onder meer de volgende ontwikkelingen te voorzien:

- veel veranderingen in consumentengedrag, in wonen en werken, veel snelle technische veranderingen;
- onzekerheden over de gevolgen van klimaatontwikkelingen;
- minder groei en minder investeringen in nieuwbouwplannen;
- krimpgebieden, demografische ontwikkelingen (ontgroening en vergrijzing);
- complexe actuele opgaven (onder meer leegstand) in de stedelijke gebieden;
- opgaven waarin de overheid slechts een van de vele spelers is.

De provincie Gelderland kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

Een aspect dat zowel de economische doelstelling als de kwaliteit van de leefomgeving aangaat, is de productie van hernieuwbare energie.

De Gelderse ambitie om in 2020 een aandeel te hebben van 14% hernieuwbare energie en toe te groeien naar energieneutraliteit in 2050, heeft grote ruimtelijke gevolgen. Het zal het aanzien van de provincie Gelderland fors veranderen. De provincie is zich hier goed van bewust en realiseert zich dat om de doelen daadwerkelijk te kunnen behalen met voldoende maatschappelijk draagvlak en goede landschappelijke inpassing, elk duurzaam potentieel moet worden benut. Niet alleen grootschalig, maar ook (juist) vanuit kleine (maar vele) lokale initiatieven. Maar ook meer snelheid is geboden: hernieuwbare energieopties met een substantiële capaciteit aan hernieuwbare energie, hebben vaak lange doorlooptijden met ingewikkelde vergunningsprocedures en aanbestedingstermijnen. Hier kan en zal de provincie een proactieve rol oppakken. Door met de regiopartners samen te werken bij en na het opstellen van de afzonderlijke energieroutekaarten, kan het provinciale bestuur haar ruimtelijke instrumenten inzetten om de routekaarten versneld uit te kunnen voeren. De provincie komt met een

voorstel om - in co-creatie - deze majeure opgave integraal aan te pakken:

- nadere uitwerking te geven van het begrip energieneutraliteit;
- de ruimtelijke consequenties van alle energietransities in kaart te brengen;
- naast windlocaties, ook voor andere energievormen locaties aan te wijzen;
- de Gelderse burger actief te betrekken bij de energietransitie en te communiceren over de enorme opgave teneinde draagvlak te krijgen en te behouden voor de komende veranderingen.

De gedeelde maatschappelijke opgaven zijn in de visietekst vanuit de twee provinciale hoofddoelen vertaald naar provinciale ambities, die sectoraal zijn uitgewerkt. Tegelijkertijd zijn enkele grote opgaven multisectoraal van aard en vergt de aanpak een integrale aanpak.

### **Energietransitie**

De provincie en haar partners streven naar een betrouwbare, betaalbare en hernieuwbare energievoorziening en naar energieneutraliteit in 2050. De gewenste omslag is:

- van gebruik van fossiele energie naar gebruik van hernieuwbare energie;
- met een zuinig gebruik van energie en grondstoffen; de kringloop sluiten;
- vastleggen van gebieden voor winturbines.

Dit doen ze vanuit de verantwoordelijkheid voor de leefomgeving, om minder afhankelijk te worden en om gebruik te maken van de economische mogelijkheden die dit biedt. Energietransitie biedt kansen voor nieuwe bedrijvigheid en innovatie.

Op weg naar energieneutraliteit in 2050 wil de provincie als tussendoelstelling jaarlijks minimaal 2% energie besparen en in 2020 minimaal 14% hernieuwbare energie opwekken, waarvan 50% decentraal. Decentraal betekent lokaal opwekken en verbruiken. De provincie zal de nieuwe productie van fossiele energie in Gelderland niet actief faciliteren.

Een hernieuwbare energievoorziening vraagt om veel ruimte die de provincie met deze Omgevingsvisie wil bieden. Waar fossiele energie ver van huis uit de bodem wordt gehaald en minder zichtbaar is, wordt de meeste hernieuwbare energie ter plekke bovengronds opgewekt en moet een plaats krijgen in het landschap. De transitie naar een energieneutraal Gelderland zal dan ook steeds zichtbaarder worden in het landschap.

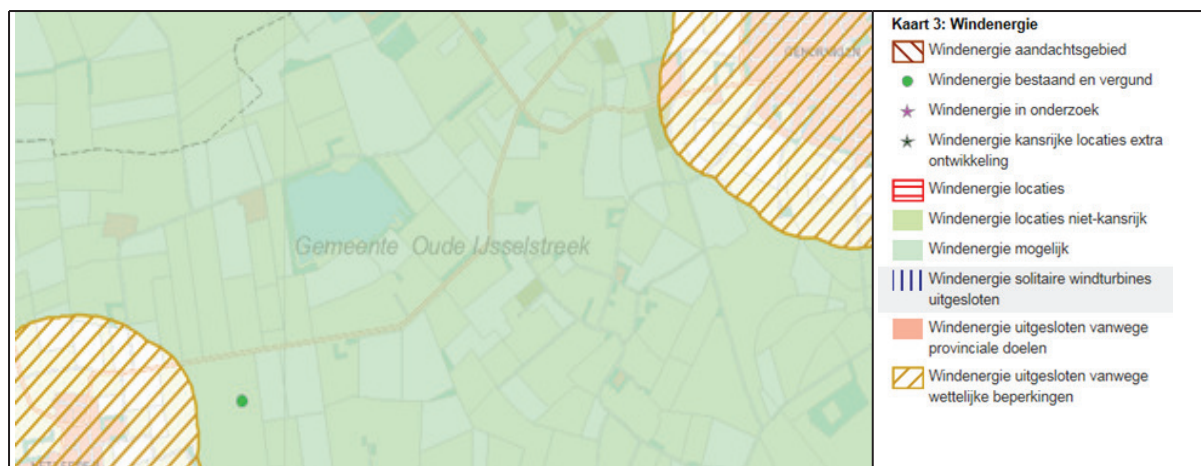
### **Windenergie**

De taak van de provincie is het aanwijzen van voldoende ruimte voor deze hoeveelheid windenergie. Daarnaast is voor de periode na 2020 meer windenergie nodig om de doelstelling van energieneutraliteit te realiseren. De daadwerkelijke realisatie van windturbineparken is geen taak van de provincie. Draagvlak en participatie zijn mede sleutels voor realisatie.

In september 2014 stonden er 26 windmolens (52 MegaWatt) in Gelderland en zijn er voor nog eens 18 windmolenbestemmingsplannen gemaakt (48 MegaWatt). Om de afspraken met het Rijk over 6.000 MW windenergie op land in 2020 uit te voeren, heeft de provincie Gelderland afgesproken dat 230,5 MW aan windenergie wordt opgesteld. Dit is voor minimaal 140.000 huishoudens. Dit betekent dat er nog 51 windmolens extra nodig zijn. Locaties hiervoor, waaronder het gebied Den Tol, zijn in de Windvisie vastgelegd.

Het gebied voor de realisatie van Windpark Den Tol is in de omgevingsvisie gelegen in een gebied waar windenergie mogelijk is. In deze gebieden ziet de provincie op voorhand geen belemmeringen voor de ontwikkeling van windenergie. In overleg met regio's en gemeenten kunnen in deze gebieden windenergielocaties worden vastgesteld die kunnen worden toegevoegd aan de locaties met afspraken over wind. De locatie is tevens aangeduid als 'windenergie bestaand en vergund'. Dit betekent dat over de locatie overeenstemming is tussen provincie en gemeente.





Uitsnede kaart Windenergie

Het combineren van windturbines met andere, intensieve functies in een gebied heeft de voorkeur van de provincie. Het kan de beleving van een gebied onderstrepen.

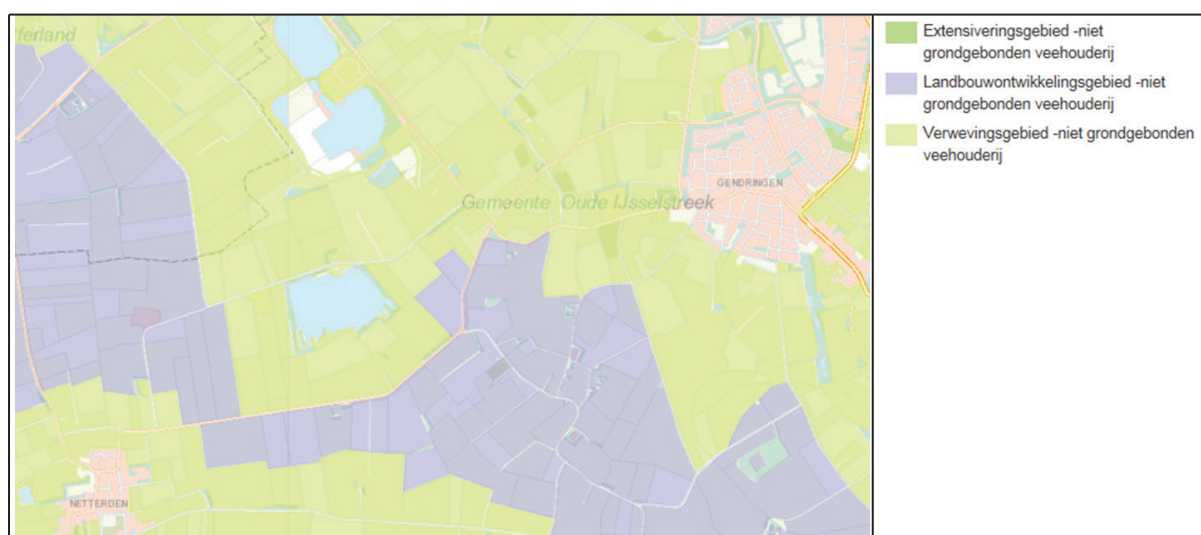
#### Vormgeving van windenergie in Gelderland

Het provinciale beleid voor windenergie is geformuleerd voor turbines met een horizontale as en twee of drie bladen die niet op gebouwen staan.

Windturbines kunnen gerealiseerd worden mits hun ontwerp als integrale ontwerpogave wordt uitgewerkt, rekening houdend met de kenmerken van de plek. De kracht van een ruimtelijk ontwerp is dat de economische waarde van het initiatief en de maatschappelijke meerwaarde van een beleefbaar Gelders landschap samen komen.

#### Landbouwontwikkelingsgebied en verweingsgebied

Het plangebied is tevens aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied en verweingsgebied.



Uitsnede kaart Landbouw

In de landbouwontwikkelingsgebieden zijn drie aspecten aan de orde:

1. er is groei mogelijk voor ondernemers om het bedrijf te ontwikkelen;
2. nieuwvestiging is nog beperkt mogelijk;

3. andere functies (niet-agrarische bestemmingen) zijn mogelijk op voorwaarde dat zij de potentiële ontwikkelingsruimte voor niet-grondgebonden veehouderij niet inperken.

Voor het eerste aspect geldt dat de provincie de bestaande mogelijkheden (rechten) van bedrijven binnen het bouwperceel respecteert. Wanneer het bouwperceel wordt vergroot, moet de ondernemer extra stappen zetten voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en rekening houden met de aandachtspunten uit de PlanMER: Duurzame ontwikkeling niet-grondgebonden landbouw.

In landbouwontwikkelingsgebieden is er een beperkte mogelijkheid om nieuwe niet-grondgebonden bedrijven te stichten. De mogelijkheid geldt alleen voor bedrijven die voor 14 mei 2013 een aanvraag voor vestiging hebben ingediend bij een gemeente. Deze uitzondering geldt ook voor bedrijven die al een subsidiebeschikking hebben gekregen van de provincie en zich nog moeten verplaatsen naar landbouwontwikkelingsgebieden.

In de verwevingsgebieden zijn meerdere functies met elkaar verweven. In dit gebied zijn drie aspecten aan de orde.

1. er is groei mogelijk voor ondernemers om het bedrijf te ontwikkelen voor zover andere functies in de omgeving daarvoor ruimte bieden;
2. nieuwvestiging is niet mogelijk;
3. er kunnen meerdere functies (ook niet-agrarische bestemmingen) naast elkaar bestaan in dit gebied. Dit is een gemeentelijke afweging.

Voor het eerste aspect geldt dat de provincie de bestaande mogelijkheden (rechten) van bedrijven voor het bouwperceel respecteert. Wanneer het bouwperceel wordt vergroot, moet de ondernemer extra stappen zetten voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en rekening houden met de aandachtspunten uit de PlanMER: Duurzame ontwikkeling niet-grondgebonden landbouw.

In zowel landbouwontwikkelingsgebieden als in verwevingsgebieden wordt ruimte geboden aan andere functies (niet-agrarische bestemmingen).

In het betreffende gebied ligt geen bouwaanvraag voor nieuwvestiging van een veehouderijbedrijf waardoor er door de komst van de windmolens van Windpark Den Tol geen initiatieven voor nieuwvestiging van een niet-grondgebonden veehouderijbedrijf worden belemmerd.

### **3.3 Regionaal beleid**

In de Omgevingsverordening (vastgesteld 24 september 2014) zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen in de omgevingsvisie. Veel van deze regels waren eerder in diverse andere verordeningen van de provincie opgenomen. De provincie trekt deze oude verordeningen in en brengt de Omgevingsverordening ervoor in de plaats. De regels in de Omgevingsverordening zijn zodanig dat zij goed passen bij de accenten in de aanpak van de Omgevingsvisie.

Op grond van artikel 2.8.1.1. van de Omgevingsverordening is het in de provincie Gelderland mogelijk om windturbines te realiseren, mits het bestemmingsplan is voorzien van een ruimtelijk ontwerp. In het tweede lid van het betreffende artikel is vermeld aan welke aspecten in het ontwerp in ieder geval aandacht moet worden besteed.

De voorwaarde van een ruimtelijk ontwerp is bedoeld om een ontwerpende benadering te borgen en op die manier in te zetten op economische meerwaarde én de ontwikkeling van ruimtelijke kwaliteit. Voor de doorwerking van het ontwerp is het van belang dat het ruimtelijk ontwerp als toelichting in het bestemmingsplan wordt opgenomen.

In het ruimtelijk ontwerp wordt de relatie gelegd tussen de op te richten windturbines en het omringende landschap. Ook moet in het ontwerp aandacht worden besteed aan eventueel nabij gelegen

windturbines of windturbineparken. Visualisaties van de windparken in samenhang met elkaar kunnen bijvoorbeeld aantonen dat er geen sprake is van visuele interferentie. Aandachtspunten in het ruimtelijk ontwerp zijn:

- de ruimtelijke kenmerken van het landschap;
- de maat, schaal en richting in het landschap;
- de visuele interferentie met een nabij gelegen windturbine(park);
- de cultuurhistorische achtergrond van het landschap;
- de beleving van een windturbine(park) in het landschap.

In artikel 2.8.1.2. van de omgevingsverordening is een aantal gebieden aangewezen waarin geen windturbines mogen worden geplaatst, dit vanwege specifieke kwetsbaarheid van het gebied. Dit betreft de ganzenoerageergebieden, de weidevogelgebieden en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelzone is het oprichten van windturbines toegestaan, voorzover passend binnen de regels die gelden voor ontwikkelingen binnen het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelzone. Het gebied voor Windpark Den Tol is in de omgevingsverordening niet aangeduid als een gebied waar geen windturbines mogen worden geplaatst.

Op basis van voorstaande kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling van Windpark Den Tol niet in strijd is met het provinciaal beleid. Er treedt weliswaar wel enige mate van visuele interferentie op met een naburig park, maar het ontwerp van de twee parken is wel op elkaar afgestemd (zie paragraaf 4.6).

De Regio Achterhoek heeft in 2012 met behulp van het Europese INTERREG project EU2020 Going Local, het Local Action Plan (LAP) laten opstellen. In het LAP is gekwantificeerd hoe de Achterhoek de doelstellingen uit het Akkoord van Groenlo (AvG) kan bereiken:

- 50 % CO<sub>2</sub>-reductie in de Achterhoek in 2020 ten opzichte van 1990;
- op termijn (2030) 100 % opwekking van duurzame energie in de Achterhoek.

Op grond van het LAP betekent dit dat er in de Achterhoek totaal voor 125 MW aan windenergie opgewekt moet worden. Er van uitgaande dat:

- een gemiddelde windturbine 2,5 MW oplevert;
- het bruto ruimtegebruik van een gemiddelde solitaire windturbine 135 m<sup>2</sup> is;
- de onderlinge afstand tussen windturbines van 2,5 MW vijf maal de rotordiameter is.

Dit houdt in dat in de Achterhoek totaal 50 windturbines van 2,5 MW moeten worden geplaatst. Omgerekend betekent dit een bruto ruimtegebruik van 441 hectare. Binnen de Achterhoekse gemeenten, waaronder Oude IJsselstreek, is momenteel 28 MW aan vermogen opgesteld in de volgende windparken:

- Windpark Hagenwind in de gemeente Aalten (8 windturbines, 16 MW) in productie;
- Windpark Netterden-Azewijn in de gemeenten Oude IJsselstreek en Montferland (6 windturbines, 12 MW) (bouw in 2016).

Tot 2030 moet naast het Windpark Den Tol, goed voor circa 30 MW (9 turbines van 3,3 MW), in de Achterhoek nog 70 MW windenergie worden gerealiseerd. Dit betekent nog 28 windturbines van 2,5 MW (bruto ruimtegebruik van circa 247 hectare).

### **3.4 Gemeentelijk beleid**

#### **Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025**

De structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 (vastgesteld 12 mei 2011) is het kader voor de ontwikkeling van de gehele gemeente Oude IJsselstreek tot 2025. Deze visie geeft richting aan de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van het gehele grondgebied van de gemeente.

De gemeente wil doorgaan met een actief klimaatbeleid op het gebied van energie besparen, het ontwikkelen van een duurzamere mobiliteit, het opwekken van duurzame energie binnen de gemeentegrenzen en de gevolgen van de klimaatproblematiek voor haar burgers actief aanpakken.

Bedrijven en burgers die initiatieven ontwikkelen op het gebied van duurzaamheid worden gestimuleerd. De gemeente zoekt naar initiatieven en ontwikkelt plannen om de samenleving duurzamer te maken en CO<sub>2</sub> uitstoot sterk te verminderen. De gemeente ondersteunt het Akkoord van Groenlo. De ambitie van dit akkoord, dat gesloten is door 8 gemeenten, is om in 2020 de CO<sub>2</sub> uitstoot met 50% te reduceren en op termijn energieneutraal te zijn. Het zelf produceren van duurzame energie is hierin essentieel. De gemeente is in 2010 begonnen met gericht beleid hiervoor te maken.

Belangrijke onderdelen van dit beleid zullen zijn:

- initiatieven uit de samenleving actief stimuleren en faciliteren;
- zo mogelijk samenwerking op regionaal niveau;
- uitgaan van het beschikbare potentieel aan duurzame energie in de gemeente;
- stimuleren van innovatie met het oog op een duurzame economische ontwikkeling en werkgelegenheid;
- het ruimtegebruik en -beslag per initiatief beoordelen met een positieve grondhouding.

Het potentieel aan duurzame energie kan opgedeeld worden in enkele bronnen, zoals wind- en zonne-energie en biovergisting.

#### *Windenergie*

In het gemeentelijk beleidskader "Tijd voor Nieuwe energie 2012-2020" (2011) blijkt dat windenergie in de gemeente een groot potentieel heeft aan duurzame energieopbrengst. Dit beleidskader gaat uit van de provinciale zoekgebieden voor windenergie uit 2005. De gemeente stelt dat de zoekgebieden bij Netterden maximaal benut moeten worden voor windenergie. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de ruimtelijke impact die de hoge masten en draaiende rotors op de omgeving hebben.

Ter voorkoming van onnodige nadelige effecten is clustering van molens het uitgangspunt. Een visuele aansluiting van nieuwe windmolenparken kan gezocht worden bij de windmolenparken aan de Papenkampseweg over de grens in Duitsland. Ook ten aanzien van de beeldkwaliteit geldt dat het landschap wezenlijk verandert door de plaatsing van de windturbines.

#### **Klimaatbeleid**

De gemeente Oude IJsselstreek voert een ambitieus klimaatbeleid. Zo onderschrijft de gemeente het Akkoord van Groenlo uit 2009. In dit akkoord worden overheden, ondernemers, maatschappelijke organisaties en inwoners opgeroepen om een forse CO<sub>2</sub>-reductie van 50% te realiseren en op den duur de Achterhoek volledig zelfvoorzienend te maken met duurzame energie. De gemeente heeft een beleidskader voor duurzame energie ontwikkeld. Gebruik maken van het potentieel aan windenergie in de gemeente is cruciaal om de ambitie van het akkoord van Groenlo te halen. In het beleidskader "Tijd voor Nieuwe energie 2012-2020" (2011) is het streven opgenomen om 33 kiloton CO<sub>2</sub> reductie per jaar te halen (vermeden CO<sub>2</sub> uitstoot) voor de windenergiesector in zijn geheel. Het Windpark in oprichting aan de Papenkampseweg zal een reductie halen van ongeveer 10,4 kiloton CO<sub>2</sub> per jaar. In de gemeentelijke structuurvisie staat dat de gemeente de nu bestaande windzoekgebieden uit het provinciale steekplan van 2005 maximaal wil benutten. Ook zal de gemeente open blijven staan voor nieuwe mogelijkheden bij een verandering in ruimtelijk beleid.

De "Achterhoek Agenda 2020" heeft de ambitie om energieneutraal te zijn in 2030. De gemeente Oude IJsselstreek is deel van de regio Achterhoek en onderstreept deze regionale ambitie. De ambitie wordt in 2016 vertaald naar een uitvoeringsagenda.

## Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

### 4.1 Milieueffectrapportage

In deze paragraaf wordt allereerst ingegaan op het MER zoals dat in juni 2013 is opgesteld naar aanleiding van het voornemen om 10 windturbines te realiseren in Windpark Den Tol. Vervolgens is er in november 2015 een oplegnotitie opgesteld omdat het voornemen is gewijzigd in de realisatie van 9 windturbines. De meest zuidoostelijke windturbine is komen te vervallen. Het MER uit 2013 en de oplegnotitie uit 2015 dienen in samenhang te worden gelezen en zijn beiden geldig.

#### 4.1.1 M.e.r.-plicht

Zowel de initiatiefnemers als de betrokken overheden vinden het gewenst om een project-m.e.r. uit te voeren voor het Windpark Den Tol.

Voor Windpark Den Tol is een MER opgesteld, dat als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing is gevoegd, zie Bijlage A: MER Windpark Den Tol. De aanvulling op het MER is opgenomen in Bijlage B: Aanvulling MER en het advies van de commissie m.e.r. in Bijlage C: Advies commissie m.e.r.

Het doel van het MER is om informatie te leveren die het mogelijk maakt om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. In dit geval gaat het om het planologische besluit en de omgevingsvergunning (milieuvergunning). Het MER geeft inzicht in de effecten op het milieu en in dit geval zal het voornamelijk gaan over flora en fauna, geluid, slagschaduw en landschap. In het MER wordt tevens aangegeven hoe eventueel optredende effecten verzacht of teniet gedaan kunnen worden door zogeheten mitigerende maatregelen.

#### 4.1.2 Omschreven alternatieven uit het MER

Op basis van een aantal modellen voor windparken op de locatie, mogelijke hinder voor omwonenden, ecologie en elektriciteitsopbrengst, zijn vier alternatieven ontwikkeld.

Het proces omtrent de ontwikkeling van de alternatieven is beschreven in hoofdstuk 5 van het MER. De ontwikkelde alternatieven bestaan uit modellen met windturbines 'aan de wegen', langs de Netterdensestraat en de Jonkerstraat en 'parallele lijnen', met windturbines meer in noord-zuidgerichte lijnen. Voor elk van de modellen bestaat een variant met een ashoogte van 100 meter en een variant met een ashoogte van 139 meter. In het MER zijn zodoende de volgende vier alternatieven voor het Windpark beoordeeld op milieueffecten:

Modellen	Varianten in ashoogte	
	Ashoogte 100 meter	Ashoogte 139 meter
Aan de wegen	Alternatief 1, 8 turbines	Alternatief 4, 8 turbines
Parallele lijnen	Alternatief 2, 10 turbines	Alternatief 3, 10 turbines



Alternatief 1 (8 turbines, ashoogte 100 meter)



Alternatief 2 (10 turbines, ashoogte 100 meter)



Alternatief 3 (10 turbines, ashoogte 139 meter)



Alternatief 4 (8 turbines, ashoogte 139 meter)

#### 4.1.3 Voorkeursalternatief

Op basis van een vergelijking van milieueffecten van de verschillende alternatieven hebben de initiatiefnemers een voorkeur voor alternatief 3. Dit alternatief heeft verreweg de meeste elektriciteitsopbrengst en heeft de minste effecten op ecologie. Hoewel het alternatief minder scoort op de aspecten 'landschap', 'aantal woningen binnen de verschillende geluidscontouren' en 'effect op beschermde gebieden', voldoet het alternatief aan alle wettelijke normen en bepalingen.

Voor een uitgebreide vergelijking van de verschillende alternatieven wordt korthedshalve verwezen naar het bijgevoegde MER.

Bij realisatie van het voorkeursalternatief zal een aantal mitigerende maatregelen worden getroffen om slagschaduw en effecten op flora en fauna en archeologie te beperken of te compenseren.

Op deze mitigerende maatregelen wordt in Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten nader ingegaan. Het voorkeursalternatief vormt de basis voor Windpark Den Tol.

#### 4.1.4 Conclusie t.a.v. het MER

Gelet op de constatering in het MER kan geconcludeerd worden dat er geen onaanvaardbare milieueffecten optreden en dat de uitkomsten van het MER zich niet verzetten tegen de verdere planvorming.

Dat geldt ook - en zelfs sterker - voor een windpark met 9 turbines, zoals in deze ruimtelijke onderbouwing en de aanvraag van de omgevingsvergunning met projectafwijkingbesluit is beschreven. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

#### 4.1.5 Oplegnotitie MER

##### ***Oplegnotitie november 2015***

In deze oplegnotitie wordt het MER geactualiseerd op basis van nieuw beleid. De oplegnotitie (zie Bijlage 24 Oplegnotitie MER onder Bijlage E: Aanvullende onderzoeken) kan samen met het MER uit 2013 worden gelezen.

In de oplegnotitie wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- minimumhoogte turbines;
- nut en noodzaak;
- veiligheid ten opzichte van wegen;
- Passende Beoordeling.

Deze aspecten worden elders in deze ruimtelijke onderbouwing besproken.

##### ***Notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol***

In deze notitie (zie Bijlage 29 Notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol) is onderzocht wat het effect is indien de meest zuidoostelijk geprojecteerde windturbine niet wordt gerealiseerd.

Omdat in zijn algemeenheid een windturbine minder plaatsen, leidt tot minder effecten op de directe omgeving, is het niet nodig om elk milieuaspect uitvoerig opnieuw te beschouwen. In deze notitie wordt uitsluitend gekeken naar die milieuaspecten die mogelijk wel leiden tot wezenlijk andere milieueffecten. Dat zijn geluidhinder, slagschaduwhinder en landschap.

##### *Geluidhinder*

Op voorhand kan worden gesteld dat er sprake zal zijn van een mindere belasting voor de omgeving, immers er is één turbine minder, en dat uiteraard ook wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidniveaus bij de woningen van derden voldoen aan de norm  $L_{den}=47$  dB en  $L_{night}=41$  dB.

##### *Slagschaduw*

In het onderzoek zijn de berekende schaduwhinderuren op de rekenpunten van het Windpark met 9 turbines van de verschillende turbinetypen samengevat. De verwacht jaarlijkse hinderduur ligt tussen de 1 en 26,5 uur per jaar. De tijden worden beperkt tot maximaal zes uur per jaar door conform het Activiteitenbesluit de turbines te voorzien van een stilstandsregeling.

##### *Landschap*

Om het effect van een windturbine minder te kunnen duiden, zijn de fotovisualisaties aangepast die in het kader van het MER voor Windpark Den Tol (juni 2013) zijn gemaakt. Op elke fotovisualisatie is (wanneer zichtbaar) de meest zuidoostelijk gelegen windturbine uit de foto verwijderd. Dat is gedaan voor alle fotopunten (A tot en met I) voor variant 3 van het MER (met het turbinetype Vestas V112 op 139 meter ashoogte) met uitzondering van fotopunt F en H die gevisualiseerd zijn met een Alstom Eco



122 turbine op 100 meter ashoogte. In bijlage 5 van het MER zijn de oorspronkelijke fotovisualisaties opgenomen en in bijlage 14 de twee visualisaties met de Alstom windturbines. Voor een nadere beschrijving hoe de visualisaties zijn gemaakt wordt naar bijlage 5 van het MER verwezen.

De nieuwe fotovisualisaties zijn eveneens opgenomen in paragraaf 4.6 Landschap.

#### 4.1.6 Passende beoordeling

Onderdeel van het MER van 2013 is de Passende Beoordeling (PB) die in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is opgesteld. De Passende Beoordeling is in 2015 aangepast. De nieuwe Passende Beoordeling is opgenomen als Bijlage 25 Passende beoordeling onder Bijlage E: Aanvullende onderzoeken.

De beoordeling van de alternatieven die zijn beschouwd in het MER veranderen niet door de geactualiseerde PB. Nog steeds scoren alternatief 2 en 3 beter dan alternatief 1 en 4 bij het effect op beschermde gebieden tijdens exploitatie van het Windpark vanwege het geringer aantal vogelslachtoffers en de minder grote barrièrewerking. Alternatief 3 scoort beter dan de andere alternatieven bij het effect op beschermde soorten tijdens de exploitatie (zie het MER uit 2013).

In de omgeving van het projectgebied liggen twee Natura 2000-gebieden. Mogelijk leidt constructie en exploitatie tot externe werking op Natura 2000-gebieden. Op basis van de verwachte effecten, de afstanden waarover soorten zich verplaatsen, kwalificatie voor Natura 2000-gebieden en of soorten aanwezig zijn en daadwerkelijk deel uitmaken van de populatie van de betreffende Natura 2000-gebieden is een lijst met relevante toetsingssoorten gemaakt.

Gezien de ligging van het gebied en de aanwezige vliegroutes is alleen het Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein relevant. Een aantasting van de natuurlijke kenmerken is uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Rijntakken. Voor relevante toetsingssoorten is het van belang dat het projectgebied een functie heeft (als foerageergebied, rustgebied, broedgebied of als vliegroute) én dat de soort kwalificeert voor het Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein.

Uit de Passende Beoordeling volgt dat er alleen als gevolg van aanvaringslachtoffers van vogels (grutto en wulp) en optische verstoring als gevolg van de aanwezigheid van de meest zuidoostelijke turbine (grutto) significante effecten op kunnen treden. Het aantal aanvaringslachtoffers is in voldoende mate te mitigeren door een stilstandsverplichting van de zuidoostelijke turbine tijdens het broedseizoen. Van deze turbine is niet geheel uit te sluiten of deze ook verstoring veroorzaakt van een deel van het broedgebied van de grutto in het Duitse Natura 2000-gebied.

Om elke twijfel weg te nemen is er zekerheidshalve voor gekozen deze turbine niet te plaatsen zodat er met zekerheid voldoende mitigatie is genomen ten behoeve van het Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein.

Het project omvat 9 windturbines en daarmee zijn de bezwaren vanuit natuur komen te vervallen.

#### *Vergunning*

Door een recente wijziging in de Nbwet per 1 juli 2015 is het noodzakelijk om een vergunning in het kader van deze wet aan te vragen, als er uitsluitend een effect is op een buitenlands Natura 2000-gebied. Volgens artikel 2a, lid 4 geldt dat *"Indien een aanvraag van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, betrekking heeft op een project dat of andere handeling die uitsluitend gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied dat buiten Nederland is gelegen, beslissen gedeputeerde staten van de provincie waarin het project of de andere handeling wordt gerealiseerd, onderscheidenlijk verricht, op de aanvraag."* Dit betekent dat een vergunningsaanvraag voor Windpark Den Tol moet worden gedaan, als gevolg van de effecten op het buitenlandse Natura 2000-gebied.

Deze aanvraag is op 6 november 2015 ingediend en de vergunning is op 17 november 2016 verleend.

## 4.2 Milieuaspecten

### 4.2.1 Bodem

#### **Geohydrologie**

De bodem in het projectgebied bestaat uit oude kleigronden (poldervaaggronden en ooivaaggronden), bestaande uit lichte zavel tot zware zavel en klei.

De diepere bodemopbouw bestaat uit een dunne deklaag van ongeveer 2 m dikte met daaronder een watervoerend pakket tot aan de hydrologische basis. De deklaag bestaat overwegend uit ziltig zand tot klei. Het onderliggende watervoerende pakket heeft een dikte van ongeveer 40 tot 50 m en bestaat voornamelijk uit fijn tot grof, grindig zand. Lokaal kan op een diepte van 15 tot 20 m een dunne scheidende laag worden aangetroffen. De slecht doorlatende hydrologische basis onder het watervoerende pakket bestaat uit fijn slibhoudend zand.

Het maaiveldniveau in het gebied loopt op van ongeveer 14 m +NAP in het noorden tot ongeveer 15 m +NAP in het zuiden van het plangebied. In de uiterste zuidelijk rand, circa 100 tot 200 m tot de grens met Duitsland, neemt de maaiveldhoogte plotseling sterk af tot ongeveer 13,5 m +NAP.

#### **Bodemkwaliteit**

TAUW heeft een bodemonderzoek (vooronderzoek) uitgevoerd. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samengevat. Het volledige onderzoeksrapport is als bijlage 11 (zie Bijlage 15 MER-bijlage 11 - Historisch bodemonderzoek) opgenomen in het MER, dat op zijn beurt weer als bijlage is toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Het gehele gebied is tot op heden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De gronden waar de windturbines worden gerealiseerd, zijn in gebruik als agrarisch grasland of cultuurgrond. Sommige opstelplaatsen liggen in de nabijheid van een kavelsloot (niet in beheer bij het waterschap) of greppel.

Bij de terreininspectie die in het kader van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, is specifiek gelet op aanwijzingen die duiden op mogelijke bodemverontreiniging. Aandachtspunten hierbij zijn onder andere kavelpaden, gronddammen, mogelijke dempingen, afwijkingen in vegetatie en maaiveld.

Bij de terreininspectie zijn geen ophogingen en/of dempingen waargenomen. Bij de tweede turbine (gezien vanuit het noorden) van de oostelijke lijnopstelling is bij een dam in een kavelsloot visueel wat puin waargenomen, maar geen asbestverdacht materiaal.

Op basis van geraadpleegde bronnen en terreininspectie blijkt het gebied voor Windpark Den Tol niet verdacht qua verontreiniging. Op basis van het vooronderzoek is er geen noodzaak voor nader (verkennd) bodemonderzoek.

Ten aanzien van de bodemkwaliteit bestaan er daarom geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling.

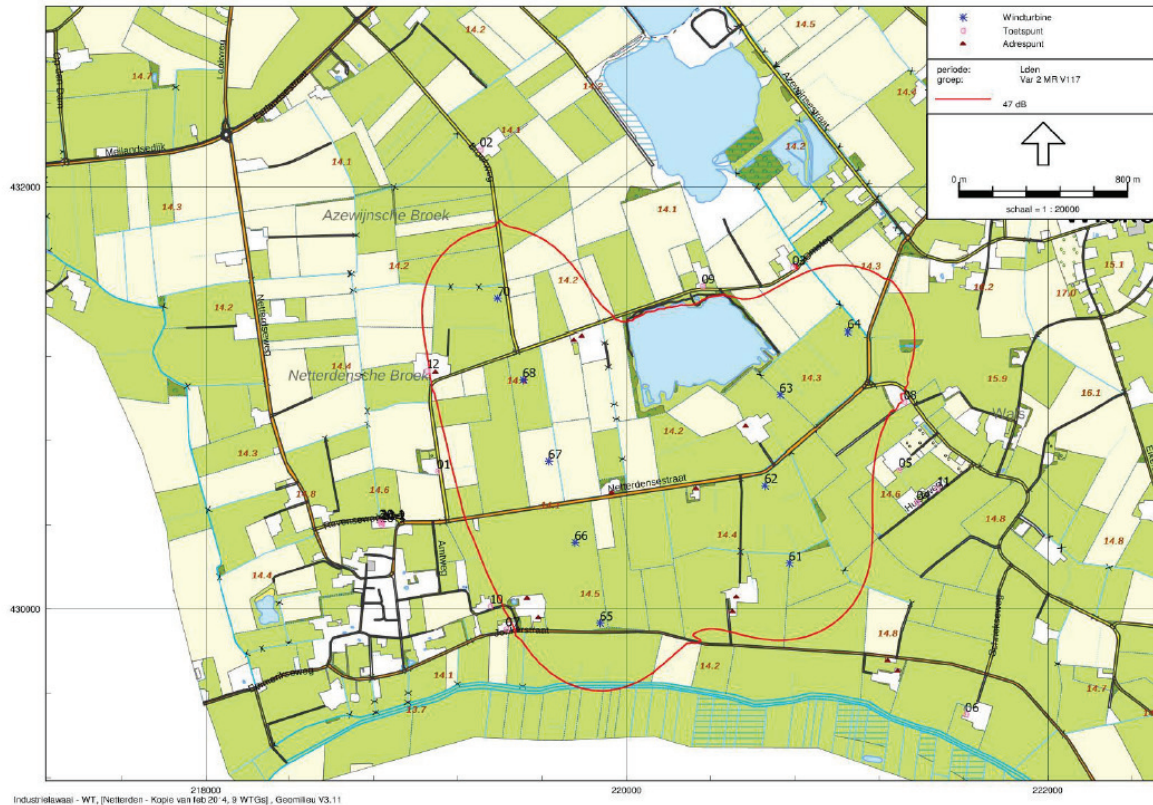
Het bodemonderzoek dateert van 2011. Sindsdien hebben zich in het plangebied geen ontwikkelingen voorgedaan die ertoe leiden dat het bodemonderzoek niet langer als actueel kan worden beschouwd.

### 4.2.2 Geluid

Pondera Consult heeft onderzoek uitgevoerd naar de akoestische effecten van de geplande windturbines. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samengevat. Een meer uitgebreide beschrijving is opgenomen in het MER, dat als bijlage is toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Windturbines produceren geluid als de rotorbladen draaien. Dit geluid is voornamelijk afkomstig van de rotorbladen. Het Besluit algemene regels voor inrichtingen (het Activiteitenbesluit) is per 1 januari 2011 gewijzigd en belangrijk voor de toetsing van geluid van windturbines. Op basis van deze nieuwe regelgeving mag de geluidbelasting op woningen van derden niet meer bedragen dan  $L_{den}=47$  dB en  $L_{night}=41$  dB. Op onderstaande afbeelding is de geluidcontour  $L_{den}=47$  dB van de windturbines

gepresenteerd op kaart. Ter plaatse van 11 toetspunten op woningen van derden is de geluidbelasting op de gevel bepaald. Deze woningen zijn representatief voor de beoordeling. Bij andere woningen van derden zijn de geluidniveaus lager.



Geluidcontour Lden = 47 dB van de windturbines

Uit het onderzoek blijkt dat alle woningen van derden voldoen aan de geluidsnorm  $L_{den} = 47$  dB (en  $L_{night} = 41$  dB). De berekende geluidniveaus vanwege de geplande windturbines op de 11 toetspunten zijn weergegeven in onderstaande tabel, voor de dag-, avond- en nachtperiode.

punt	Omschrijving	$L_{day}$ dB	$L_{even}$ dB	$L_{nacht}$ dB	$L_{den}$ dB
1	Lupseweg 1	40	40	41	47
2	Broekweg 1	35	35	35	42
3	Omsteg 2	40	41	41	47
4	Hulzeweg 4	39	39	39	45
5	Munsterweg 4	39	40	40	46
6	Jonkerstraat 16	34	35	35	41
7	Jonkerstraat 19	40	41	41	47
8	Munsterweg 2	41	41	41	47
9	Omsteg 4	40	40	40	46
10	Neerveldseweg 3	40	41	41	47
11	Hulzeweg 2	38	38	38	45

In de nabije omgeving van Windpark Den Tol zal Windpark Netterden-Azewijn (Papenkampseweg), bestaande uit 6 windturbines, worden gerealiseerd (realisatie zomer 2016). Pondera Consult BV heeft de cumulatieve geluidbelasting op de toetspunten vanwege beide windparken en de snelweg A3 bepaald. Hierbij is uitgegaan van bruikbare informatie uit de volgende akoestische onderzoeken:

- Akoestisch onderzoek en onderzoek naar slagschaduw van het op te richten Windpark Den Tol te Netterden in de gemeente Oude IJsselstreek, kenmerk S11058 AS WP Den Tol 3, Pondera d.d. 23

- april 2012 (zie Bijlage 7 MER-bijlage 6 - Onderzoek slagschaduw en geluid).
- Akoestisch onderzoek windturbines Montferland, kenmerk M.2012.1472.06.N001, DGMR d.d. 25 november 2014.
- Akoestisch onderzoek cumulatieve effecten, kenmerk S11085b/AUB/003, Pondera d.d. 6 augustus 2015 (zie Bijlage 28 Akoestisch onderzoek cumulatieve effecten).
- Notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol, Pondera d.d. 6 november 2015 (zie Bijlage 29 Notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol).

### Normstelling

De normstelling voor de geluidbelasting van windturbines is gegeven in artikel 3.14a eerste lid van het Activiteitenbesluit en bedraagt ter plaatse van woningen van derden  $L_{den}=47$  dB. In het Activiteitenbesluit is verder in artikel 3.14a lid 2 geregeld dat het bevoegd gezag een lagere geluidnorm kan stellen, teneinde rekening te houden met cumulatie van geluid als gevolg van een andere windturbine of een andere combinatie van windturbines. In het geval van een bijzondere omstandigheid kan het bevoegd gezag een andere waarde stellen.

### Rekenmodel

Er is gebruik gemaakt van het bestaande beschikbaar rekenmodel van de omgeving Geomilieu® update versie V2.62 (zie bovengenoemd onderzoek van 23 april 2012). Hiermee zijn de jaargemiddelde geluidniveaus  $L_{Aeq}$  berekend die optreden in de dag-, de avond- en nachtperiode. De modellering en de overdrachtsberekening zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift windturbines en het Meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaai.

### Resultaten

De cumulatieve geluidbelasting is bepaald uitgaande van de volgende maatgevende parkopstellingen:

- Windpark Den Tol: variant 3: negen windturbines van het type Vestas V112 met een nominaal vermogen van 3 MW, met een ashoogte van 139 m.
- Windpark Netterden-Azewijn. Zes windturbines van het type Lagerwey L82-2.0 MW met een ashoogte van 98 m.

In onderstaande tabel zijn per toetspunt de tijdgewogen gemiddelde  $L_{den}$  geluidniveaus voor de varianten, windpark Netterden-Azewijn en de A3 gegeven.

puntnr.	omschrijving	Windpark Den Tol	Windpark Netterden-Azewijn	A3	cumulatief
1	Lupseweg 1	47	33	42	57
2	Broekweg 1	42	33	39	49
3	Omsteg 2	47	22	39	58
4	Hulseweg 4	45	24	44	55
5	Munsterweg 4	46	25	43	56
6	Jonkerstraat 16	38	22	50	52
7	Jonkerstraat 19	47	24	47	58
8	Munsterweg 2	47	23	41	58
9	Omsteg 4	46	27	41	57
10	Neerveldseweg 3	47	25	43	58
11	Hulseweg 2	44	24	43	54

De cumulatieve geluidbelasting  $L_{cumu,den}$  bedraagt maximaal 58 dB.

### Conclusies

- Het project Windpark Den Tol voldoet aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.
- De berekende geluidbelasting van het Windpark op de beoordelingspunten geeft geen aanleiding om de geluidnormen aan te passen.

### **Overwegingen**

Hoewel te allen tijde voldaan kan worden aan de wettelijke geluidsnormen ter plaatse van geluidsgevoelige objecten, moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld of de toename van de geluidsbelasting aanvaardbaar wordt geacht. Hieromtrent wordt het volgende overwogen:

- De toename van de geluidsbelasting in het gebied hangt inherent samen met de beleidskeuze om in het gebied op grootschalige wijze windenergie te gaan produceren. Het een kan niet zonder het ander plaatsvinden. Bij de keuze voor locaties voor het op grootschalige wijze opwekken van windenergie is dat ook expliciet overwogen.
- Het belang dat met het opwekken van duurzame energie is gemoeid, wordt in dit geval van groter gewicht geacht dan de toename van geluidsbelasting op enkele locaties in het plangebied. Van doorslaggevend gewicht daar bij is dat te allen tijde voldaan wordt aan de wettelijke geluidsnormen.

### **4.2.3 Luchtkwaliteit**

In het kader van de Wet milieubeheer worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de lucht. Bij ruimtelijke planvorming moet inzichtelijk worden gemaakt in hoeverre de geplande ontwikkelingen de luchtkwaliteit zullen beïnvloeden.

Door het opwekken van windenergie worden emissies door reguliere, gas- of kolengestookte elektriciteitscentrales voorkomen. Dit heeft een positief effect op de luchtkwaliteit.

Verder voorziet het project niet in de mogelijkheid om in het gebied Den Tol functies te vestigen die de luchtkwaliteit nadelig kunnen beïnvloeden. Ook worden geen veranderingen verwacht ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking. Per saldo heeft de ontwikkeling van het Windpark dan ook een positief effect op de luchtkwaliteit.

Daarom bestaan er ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling.

### **4.2.4 Slagschaduw**

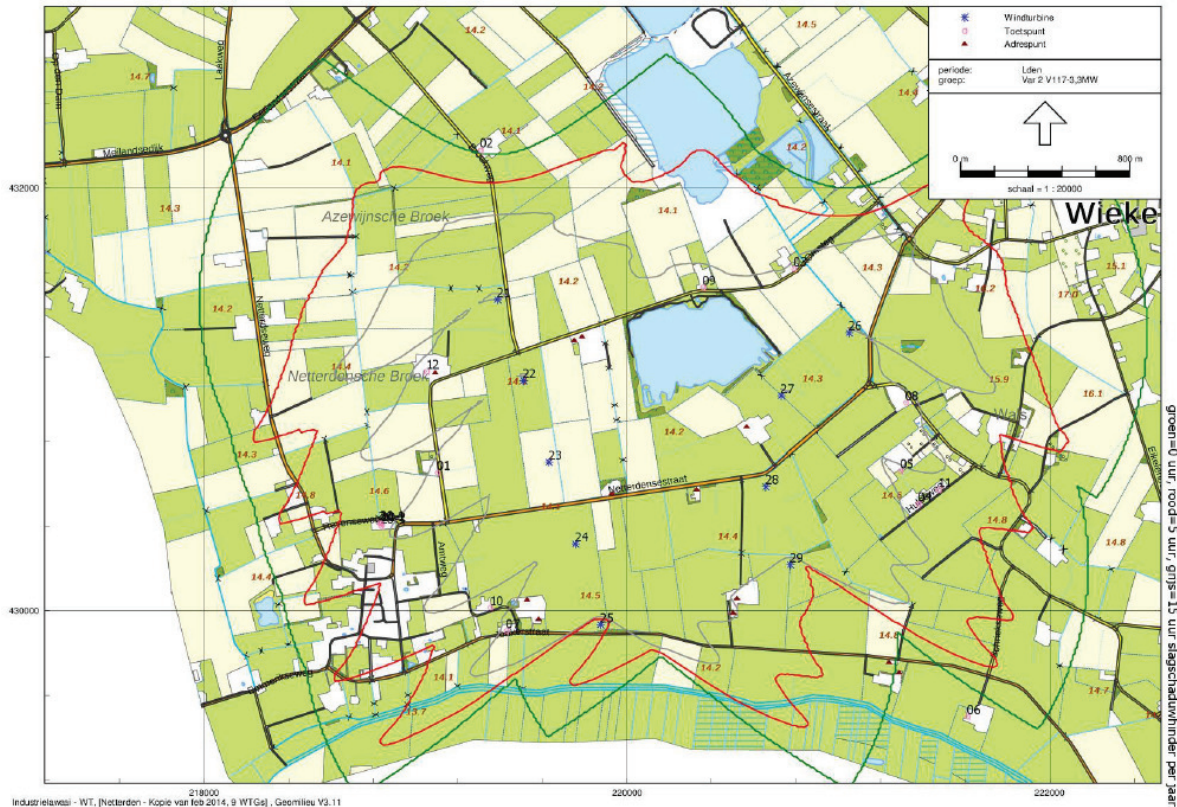
Pondera Consult heeft onderzoek (23 april 2012) uitgevoerd naar de slagschaduw effecten van de geplande windturbines. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samengevat. Een meer uitgebreide beschrijving is opgenomen in het MER, dat als bijlage is toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing. Aanvullend is de notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol opgesteld (Pondera d.d. 6 november 2015, zie Bijlage 29 Notitie effect van een windturbine minder in Windpark Den Tol).

Eén van de aandachtspunten bij windturbines in de nabijheid van onder andere woningen van derden, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleegtehuizen etc. is slagschaduw. De draaiende rotorbladen van windturbines kunnen een bewegende schaduw op hun omgeving werpen. Deze zogenaamde slagschaduw kan onder bepaalde omstandigheden hinderlijk zijn doordat ze ervaren wordt als flikkering. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de frequentie en de intensiteit van de flikkering en de blootstellingduur. De afstand van de blootgestelde locatie tot de turbine, de stand van de zon en het al dan niet draaien van de turbine zijn daarbij bepalende aspecten.

Bij de beoordeling van milieuvergunning aanvragen wordt ervan uitgegaan dat een maximale slagschaduwduur van 20 minuten per dag gedurende gemiddeld 17 en maximaal 64 dagen per jaar acceptabel is. Volgens de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer moeten windturbines voorzien zijn van een automatische stilstandvoorziening indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten, voor zover de afstand tussen de woningen of andere geluidsgevoelige

bestemmingen minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden.

In het onderzoek zijn 38 woningen en 5 wijken onderzocht, in totaal 65 toetspunten ter plaatse van woningen van derden. Deze woningen zijn representatief voor de beoordeling. Per woning (of bij meerdere woningen bij elkaar: per wijk) is de potentiële hinderduur berekend.



Slagschaduwcontouren (groen=0 uur, rood=5 uur, grijs=15 uur slagschaduwinder per jaar)

Uit het onderzoek blijkt dat alle onderzochte woningen en wijken voldoen aan de wettelijke norm voor slagschaduwinder. De slagschaduwcontouren zijn weergegeven op bovenstaande afbeelding.

Voor een aantal woningen wordt een stilstandvoorziening toegepast om aan de wettelijke norm te voldoen. Deze maatregel is technisch goed toepasbaar en vertrouwd en wordt derhalve door de initiatiefnemers getroffen. Resultaat van de stilstandvoorziening is dat er per woning nooit meer dan 6 uur slagschaduwinder optreedt per jaar en dus voldaan wordt aan de wettelijke norm voor slagschaduwinder.

Gelet op het voorgaande bestaan er ten aanzien van het aspect slagschaduw geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling.

#### 4.2.5 Externe veiligheid

Er is een onderzoek uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samengevat. Een meer uitgebreide beschrijving is opgenomen in het MER, dat als bijlage is toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

#### **Bebouwing**

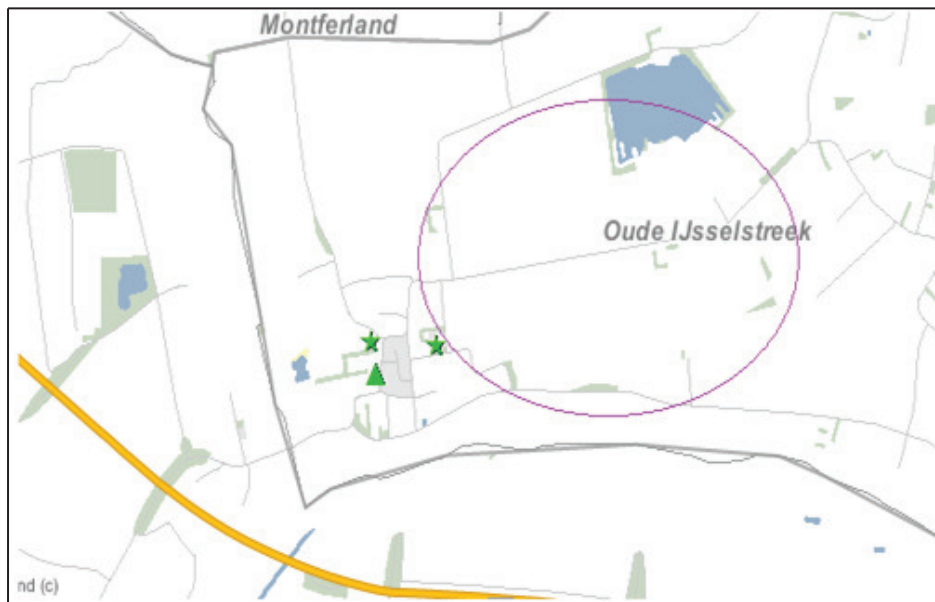
Om de veiligheid van de windparken te beoordelen wordt gebruik gemaakt van het Handboek

risicozonering windturbines (versie 3.1, Rijksdienst voor ondernemend Nederland, september 2014) . Dit Handboek geeft richtlijnen voor de afstanden tussen windturbines en kwetsbare bestemmingen zoals woningen en beperkt kwetsbare bestemmingen zoals belangrijke infrastructuur.

De afstanden uit het Handboek zijn gebaseerd op praktijkervaring en vormen geen wettelijke vereisten. Tevens wordt in het Activiteitenbesluit milieubeheer (artikel 3.15a) geregeld dat het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, niet hoger mag zijn dan  $10^{-6}$  per jaar en voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object niet hoger dan  $10^{-5}$  per jaar.

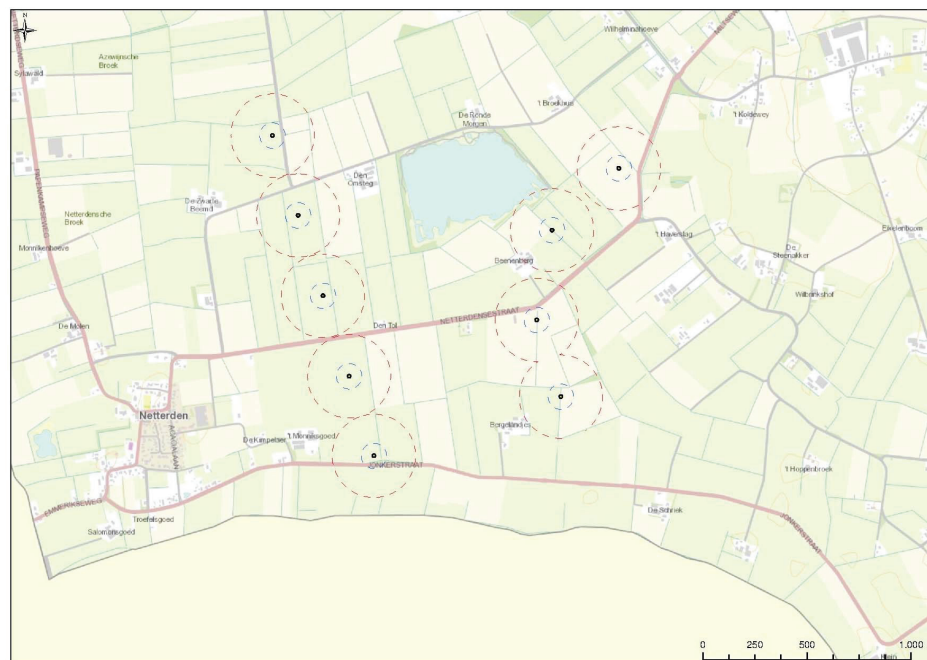
Voor de bepaling van het deze contouren wordt in de toelichting verwezen naar het Handboek Risicozonering Windturbines. Ook wordt aansluiting gezocht bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb, 1 januari 2011).

In de huidige situatie liggen er weinig risicovolle objecten nabij de geprojecteerde windturbines. Onderstaande uitsnede van de risicokaart laat zien dat er geen buisleidingen of andere risicobronnen in de nabijheid liggen. Het dichtstbijzijnde risicovolle object is een propaanopslag op ongeveer 2 kilometer afstand. Over de snelweg (A3/E35), ten zuiden van het gebied Den Tol over de grens met Duitsland, vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Relevante autonome ontwikkeling is de mogelijke uitbreiding van de zandwinplas "Azewijnse Broek". De ontwikkeling is nog niet planologisch verankerd.



Uitsnede risicokaart

In het MER uit 2013 is bepaald wat de plaatsgebonden risico-contouren zijn van de alternatieven met als voorbeeldturbine de V112. Hieruit bleek dat zich geen relevante (beperkt) kwetsbare objecten binnen de risico-contour bevinden, anders dan woningen van de initiatiefnemers voor het Windpark. Zie onderstaande afbeelding.



PR=10-6 risicocontouren vanwege de windturbines

Invandels is het Handboek Risicozonering Windturbines 3.1 verschenen, als opvolger van het handboek waarmee is gerekend ten tijde van het opstellen van het MER in 2013. Ook op basis van het nieuwe handboek en turbines met een ietwat grotere rotor (122 meter) zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen binnen de risico-contour.

### **Infrastructuur**

In artikel 3 van de beleidsregel 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatwerken' worden afstanden gegeven die als richtafstand dienen voor het plaatsen van windturbines ten opzichte van rijkswaterstaatwerken. Bij een rotordiameter groter dan 60 meter geldt dat tenminste de halve rotordiameter moet worden aangehouden tot aan de rand verharding van rijkswegen. Voor lokale en regionale wegen bestaan geen algemene externe veiligheidsnormen, hoewel eenzelfde afstand wel wordt aangeraden. De geplande turbinelocaties voldoen (ruimschoots) aan de afstandseis voor wegen.

Voor waterwegen geldt ook een afstand van een halve rotordiameter. De geplande turbinelocaties voldoen (ruimschoots) aan de afstandseis voor waterwegen.

Ongeacht dat deze afstanden zijn vastgesteld in de beleidsregel dient het Individueel passantenrisico (IPR) en Maatschappelijk Risico (MR) berekend te worden voor rijkswegen ten gevolge van de plaatsing van windturbines binnen de werpafstand bij nominaal toerental ten opzichte van de rand van de verharding. Binnen de werpafstand bevinden zich echter geen rijkswegen.

Een aantal turbines staat in de nabijheid van gemeentelijke wegen. Hiervoor gelden dus geen algemene externe veiligheidsnormen. Het gaat om de wegen Netterdensestraat, Broekweg en Jonkerstraat. Voor afstanden tussen turbines tot de wegen wordt verwezen naar de onderstaande tabel.

Turbine	afstand tot weg in meters	maximale wiekoverslag in meters bij een rotor van 122 meter
Westrij, meest noordelijke nabij Broekweg	46	15
Westrij, meest zuidelijke nabij Jonkerstraat	45	16



Oostrij, middelste nabij Netterdensestraat	63	0
--	----	---

Uit de tabel blijkt dat er beperkt wiewerslag plaats kan vinden bij 2 windturbines. Vanwege het lage aantal verkeersbewegingen over de gemeentelijke wegen in vergelijking met Rijkswegen, worden op voorhand geen ontoelaatbare risico's verwacht van de turbines die in de nabijheid van de gemeentelijke wegen zijn geprojecteerd. Er zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

Plaatsing van turbines in de nabijheid van spoorwegen valt onder de verantwoordelijkheid van RailInfrabeheer. Zij stellen dat de minimale afstand tussen de spoorweg en de windturbine(s) minimaal 7,85 meter + een halve rotordiameter moet zijn. In het project wordt ruimschoots voldaan aan de afstandseis voor spoorwegen.

### **Industrie**

Indien windturbines in de buurt van een risicovolle inrichting worden geplaatst, kan er een domino-effect optreden, waardoor het risico op een nabijgelegen kwetsbaar object toeneemt. Voor het Windpark Den Tol zijn dergelijke domino-effecten niet aan de orde, omdat er geen risicovolle inrichtingen of objecten in de nabijheid liggen.

### **Onder- en bovengrondse transportleidingen en kabels**

Er zijn geen onder- of bovengrondse leidingen of kabels in het gebied Den Tol aanwezig. Ook de nog te realiseren 380kV verbinding ligt op voldoende grote afstand van het Windpark. Realisatie van het Windpark heeft daarom geen nadelige externe veiligheidseffecten op bestaande of nog te realiseren energie-infrastructuur.

### **Dijklichamen en waterkeringen**

Het Windpark Den Tol ligt niet in de nabijheid van waterkeringen of dijklichamen. Realisatie van het Windpark heeft daarom geen nadelige externe veiligheidseffecten hierop.

### **Straalpaden**

Windturbines kunnen van invloed zijn op straalpaden voor spraak-, data-, radio- en tv-signalen. Door de aanwezigheid van verschillende windturbines kan de signaaloverdracht van straalpaden worden verstoord of verzwakt. KPN Telecom Netwerkdiensten heeft laten weten dat er geen straalverbindingen aanwezig zijn in het gebied en derhalve ook geen bezwaar te hebben tegen het voorgenomen Windpark.

### **Vliegverkeer en radar**

De hoogte van windturbines is relevant voor het vliegverkeer in Nederland. Zo gelden er harde bouwhoogtebeperkingen voor laagvlieggebieden en helikopteroefengebieden. Defensie, Luchtverkeersleiding Nederland en de Inspectie voor Verkeer en Waterstaat is gevraagd de locatie voor Windpark Den Tol te toetsen voor wat betreft radar en communicatieverstoring en de mogelijke invloed op laagvlieggebieden, zie Bijlage D: Radarverstoringsonderzoek van TNO. Geen van deze instanties heeft bezwaar tegen een Windpark op deze locatie.

Gelet op het voorgaande bestaan er ten aanzien van het aspect externe veiligheid geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling.

## **4.3 Watertoets**

### **Inleiding**

De hoofddoelstelling voor de regionale waterhuishouding in de Achterhoek en Liemers is het realiseren

van duurzame, veerkrachtige watersystemen in zowel stedelijk gebied als landelijk gebied.

Aandacht gaat uit naar het voorkomen van wateroverlast, realiseren van natte natuurontwikkeling, veiligstellen van drinkwatervoorziening, voorkomen van watertekorten, verbeteren van de waterkwaliteit en het verbeteren van de aansluiting van het regionale watersysteem op het landelijke hoofdsysteem.

Ter voorkoming van huidige en toekomstige waterproblematiek is naar oplossingen gezocht, zoals het verbreden, verondiepen, hermeanderen van bestaande waterlopen. Dit biedt binnen de bestaande watergangen niet voldoende ruimte, zodat extra bergingsmogelijkheden gevonden moeten worden in daarvoor aangewezen gebieden. Ter bescherming van ecologisch watervolle wateren en natte landnatuur is het in grote delen van de Achterhoek en Liemers nodig om grondwaterstanden en oppervlaktewaterpeilen minstens even hoog te houden, zogenaamd conserveren in buffergebieden.

### **Beleid**

De Waterwet integreert de negen bestaande wetten voor waterbeheer. De wet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, beoogt het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

### **Beschrijving watersysteem**

#### *Riool*

Binnen de gemeente Oude IJsselstreek zijn alle percelen aangesloten op de riolering of op IBA-systemen. Het rioleringsstelsel van de gemeente Oude IJsselstreek bestaat uit ruim 193 km vrijvervalleiding, 178 km drukriolering en 22 km persleiding. In dit rioleringsstelsel zijn 61 overstorten en inmiddels 17 bergbezinkvoorzieningen opgenomen. Het afvalwater wordt verwerkt door RWZI Etten of RWZI Varsseveld.

#### *Oppervlaktewater*

Het projectgebied wordt gekenmerkt door een ruime verkaveling en kent voornamelijk agrarische gebruiksfuncties (afwisselend grasland en akkerbouw).

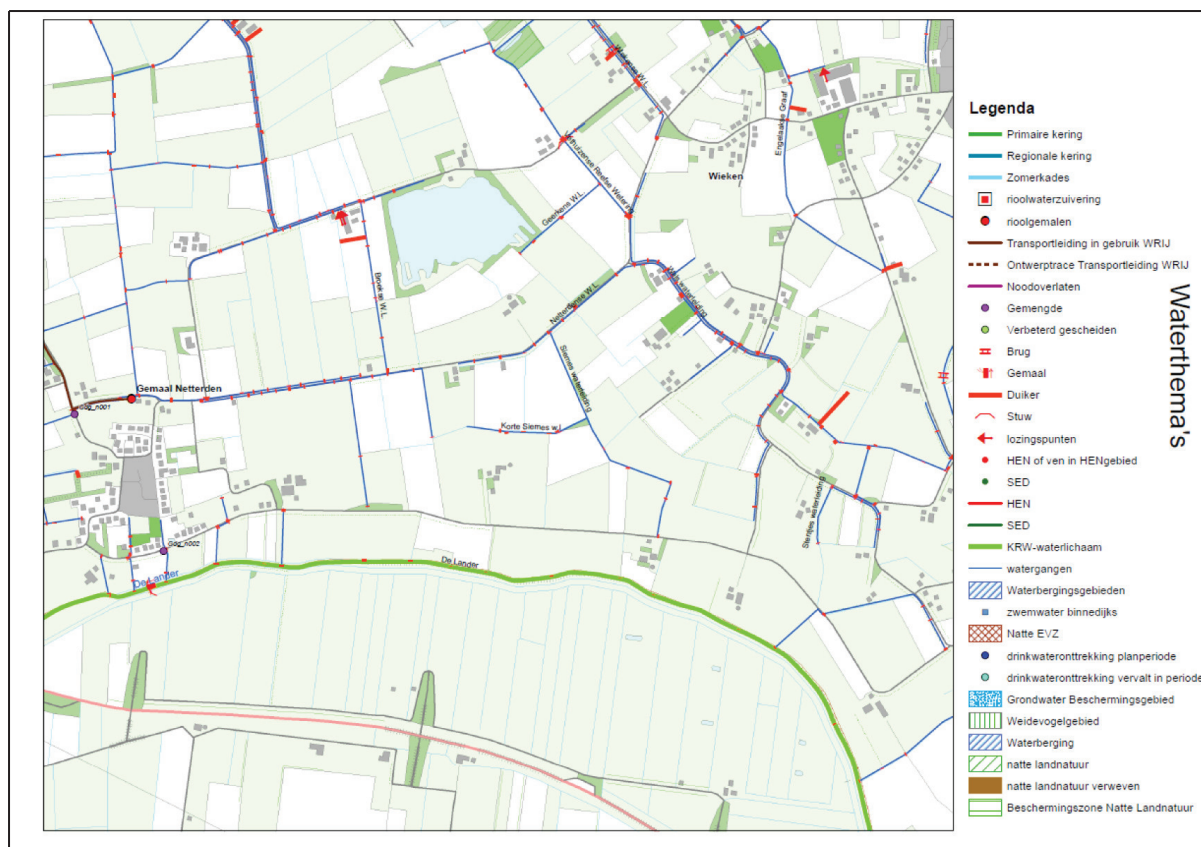
In het gebied zijn enkele watergangen aanwezig die in beheer zijn bij waterschap Rijn en IJssel.

Langs de Nederlands - Duitse grens is een watergang aanwezig die is aangewezen als KRW-waterlichaam en tevens onderdeel uitmaakt van de Ecologische Verbindingszone (EVZ).

De zogenaamde leggerwatergangen zijn van groot belang voor de waterhuishouding.

Verder zijn enkele kavelsloten en greppels aanwezig, deze zijn niet in beheer bij het waterschap. Deze kavelsloten en greppels zorgen voor de lokale ontwatering van percelen en zijn veelal droogvallend.

Aan de noordzijde is een zandwinplas aanwezig, de zandwinning in deze plas is niet meer in bedrijf.



Ligging waterlopen en relevante waterthema's (Bron: Waterschap Rijn en IJssel)

### Grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland komen in het projectgebied voornamelijk de grondwatertrappen VI en VII voor. Dit duidt op een diepe ontwatering.

Bij grondwatertrap VI bevindt de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) zich tussen 40 en 80 cm onder maaiveld. Bij grondwatertrap VII is de GHG dieper dan 80 cm onder maaiveld.

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is voor grondwatertrap VI en VII respectievelijk dieper dan 1,2 m en dieper dan 1,6 m onder maaiveld.

In Netterden en ten oosten van het gebied Den Tol zijn enkele peilbuizen aanwezig die zijn opgenomen in DINOloket van TNO. De gemiddelde freatische grondwaterstand in Netterden, gemeten in peilbuizen B40H0006 en B40H0007, bedraagt circa 1,5 tot 2,0 m onder maaiveld.

Ten oosten van het projectgebied bedraagt de freatische grondwaterstand, gemeten in peilbuizen B41C0025, B41C0047 en B41C0107, circa 0,8 tot 1,2 m onder maaiveld.

### Nabijheid natte ecologische verbindingzones

De watergang langs de Nederlands - Duitse grens maakt onderdeel uit van een Groene ontwikkelingszone (GO).

### Relevante waterthema's

Thema	Toetsvraag	Relevant	Int.
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het projectgebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het projectgebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2

Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m <sup>3</sup> /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het projectgebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het projectgebied een RWZI van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500m <sup>2</sup> ?	Ja	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m <sup>2</sup> ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het projectgebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het projectgebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het projectgebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het projectgebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het project dempen van perceelsslots of andere wateren?	Nee*	1
Grondwater kwaliteit	1. Ligt het projectgebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het projectgebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Ja	1
	2. Heeft het project herinrichting van watergangen tot doel?	Ja	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het projectgebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het projectgebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het projectgebied zich in of nabij een natte EVZ?	Ja	2
	2. Ligt in of nabij het projectgebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het projectgebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het projectgebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het projectgebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het projectgebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het projectgebied aanwezig?	Nee	1

### Effecten geplande ontwikkeling

#### Grondwater

Alle 9 windturbines worden voorzien van een betonnen fundering met een doorsnede van ongeveer 18 meter, die op een aantal heipalen wordt geplaatst. Op basis van het Bouwbesluit zal de belasting van het milieu door de in de bouwwerken toe te passen materialen zoveel mogelijk worden beperkt. Uitspoelen van stoffen, en daarmee verandering van de grondwaterkwaliteit, wordt daarom niet verwacht.

Tijdens de bouwfase is, afhankelijk van de dan heersende grondwaterstand, mogelijk een tijdelijke bemaling nodig om tijdens het aanbrengen van de fundering droog te kunnen werken. Tevens zal een aantal kabeltracés worden aangelegd, waarbij eveneens mogelijk bemaling nodig is. Tijdens deze bemalingen zal lokaal het grondwatervniveau verlaagd worden. De invloed hiervan is naar verwachting beperkt en tijdelijk. Als de turbines geplaatst zijn en de bemaling is beëindigd, zal de grondwaterstand zich weer herstellen en is er geen relatie meer met het grondwater.

Voor de tijdelijke bemalingen is mogelijk een watervergunning van het waterschap Rijn en IJssel nodig, afhankelijk van de te onttrekken hoeveelheid en de bemalingsduur. Indien de bemalingshoeveelheid minder bedraagt dan 100.000 m<sup>3</sup> in een aaneengesloten periode van 30 dagen kan volstaan worden met een melding bij het waterschap. Ook voor het lozen van bemalingswater moet wellicht een vergunning aangevraagd worden.

#### *Oppervlaktewater*

De windturbines worden niet in leggerwatergangen en de bijbehorende keurzones geplaatst.

Het waterschap Rijn en IJssel staat niet toe dat de turbines binnen de keurzone (5 meter vanaf de insteek en bij de Lander 5 m vanaf de eigendomsgrens) van waterlopen worden geplaatst. Dit is dan ook niet aan de orde. Wel kan het zijn dat een turbine wordt gesitueerd op of nabij een kavelsloot of greppel (niet zijnde een leggerwatergang). Indien dit aan de orde is, zal ter plekke van de turbine de kavelsloot / greppel worden verlegd om de gewenste ontwatering te behouden. Het oppervlaktewater zal daarom geen nadelige effecten ondervinden van de windturbines.

De minimale afstand tot de zandwinplas bedraagt ongeveer 160 m. Bij 'oude' zandwinplassen is deze afstand naar verwachting voldoende om de stabiliteit van de turbines te garanderen (één en ander is afgestemd met Provincie Gelderland).

Bemalingswater wordt naar verwachting op nabijgelegen oppervlaktewater geloosd. Voor de lozing van bemalingswater op oppervlaktewater zal een vergunning worden aangevraagd bij Waterschap Rijn en IJssel. Het waterschap zal toetsen of voldaan wordt aan de lozingsnormen. Eventueel zal het te lozen bemalingswater belucht of gezuiverd moeten worden alvorens het geloosd kan worden. Zodra de bouwfase is beëindigd, vinden er geen lozingen meer plaats naar het oppervlaktewater.

Voor het realiseren van toegangswegen naar de turbines zullen mogelijk kleine aanpassingen aan het watersysteem moeten plaatsvinden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het aanbrengen van een duiker. Dit heeft geen grote nadelige gevolgen en zal in overleg met het waterschap gebeuren. Voor het uitvoeren van dergelijke aanpassingen is conform de Keur een watervergunning benodigd.

#### *Hemelwaterafvoer*

Door het plaatsen van de windturbines wordt nieuw verhard oppervlak (windturbines, opstelplaats en toegangsweg) gecreëerd. Hemelwater dat op dit verharde oppervlak valt, mag niet versneld worden afgevoerd richting oppervlaktewater. Het waterschap hanteert voor het omgaan met hemelwater de trits 'vasthouden – bergen – afvoeren'. Indien het verhard oppervlak met meer dan 500 m<sup>2</sup> toeneemt, moet er een berging worden gecreëerd.

Het totaal aan nieuw verhard oppervlak zal deze norm overschrijden, ook per turbine kan dit het geval zijn. Per turbine zal daarom, indien noodzakelijk, langs de rand van de opstelplaats een soort greppel of zaksloot worden gecreëerd. Als er vervolgens geen versnelde afvoer plaatsvindt, maar het hemelwater stroomt over het maaiveld af richting oppervlaktewater of infiltreert in de bodem, dan hoeft er geen berging te worden aangelegd. Bij realisatie van de windturbines is dit het uitgangspunt.

Naast de waterkwantiteitstrits hanteert Waterschap Rijn en IJssel tevens een trits voor de waterkwaliteit, namelijk 'schoonhouden – scheiden – zuiveren'. Dit betekent ten eerste dat afstromend hemelwater het grondwater of het oppervlaktewater niet mag vervuilen.

In het bouwbesluit is bepaald, dat het te bouwen bouwwerk zodanig is, dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.

#### **Conclusie**

Het aspect water verzet zich niet tegen de realisatie van het Windpark. Met betrekking tot waterbeheer wordt waar nodig langs de rand van de opstelplaats en/of toegangsweg een greppel of zaksloot aangelegd.

#### **4.4 Archeologie en cultuurhistorie**

Op 5 maart 2015 heeft de gemeenteraad van de gemeente Oude IJsselstreek de archeologische waardenkaart, cultuurhistorische waardenkaart en de erfgoedverordening vastgesteld. De erfgoedverordening vormt een actueel toetsingskader voor aanvragen die het cultureel erfgoed in de gemeente Oude IJsselstreek betreffen en kunnen aantasten.

##### **4.4.1 Ontstaansgeschiedenis**

De ontstaansgeschiedenis van Netterden is sterk bepaald door de stuwwal bij Montferland, die in de voorlaatste ijstijd is gevormd en het stroomgebied langs de Oude IJssel. Hierlangs ontstonden ophogingen van zand (rivierduinen) waarop bebouwing werd gevestigd. Netterden was één van deze vestigingen. Tevens speelden de Romeinen hierin een belangrijke rol. Zij maakten gebruik van de Oosttak van de Rijn als natuurlijk versterkte grens. Langs deze Oostrijn lieten zij een brede strook kreupelhout groeien met op strategische plaatsen militaire wachtposten. Een van deze wachtposten was gelegen (nabij) waar nu Netterden ligt.

In 1900 zijn de eerste kaarten verschenen waarop verschillende natuurlijke landschapselementen waarneembaar zijn (zie onderstaande afbeelding). Deze kaarten laten zien dat het landschap rond Netterden werd gekenmerkt door grote aantallen hagen en bomenrijen die doorgaans werden gebruikt als perceelafscheiding en veekering. Ook elzensingels en knotbomenrijen kwamen in het landschap veel voor. Het belangrijkste doel van deze landschapselementen was het leveren van hout. Het 'Azewijnsche en Netterdensche Broek' is in tegenstelling tot de overige gebieden rond Netterden, echt een open landschap geweest, waarschijnlijk omdat dit gebied te nat was om als weide te dienen. Hierdoor waren veekerende hagen niet nodig. De meest ingrijpende verandering in het landschap zijn de ruilverkaveling in de tweede helft van de twintigste eeuw. Hierbij zijn de perceelvormen rechter gemaakt, waardoor veel hagen en singels zijn gerooid. Het onderscheid in de natte, open gebieden en drogere, gesloten gebieden verdween als gevolg van het moderne waterbeheer.



Landschapselementen Netterden omstreeks 1900

#### 4.4.2 Archeologie

Door Transect is in 2013-2014 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase) uitgevoerd ter plaatse van het te realiseren Windpark Den Tol. De onderzoeksrapportage is opgenomen in Bijlage 30 Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Den Tol.

Alle windturbine-locaties liggen volgens het bureauonderzoek in een relatief laaggelegen rivierterrasvlakte, die waarschijnlijk meerdere malen overspoeld is met fluviatiel sediment vanuit de Rijn. De directe omgeving is daarmee waarschijnlijk altijd nat geweest, aangezien in het grootste deel van het onderzoeksgebied kleiafzettingen worden verwacht met een minimale dikte van 40cm en waarvan de waterdoorlaatbaarheid slecht was. Deze afzettingen dateren vermoedelijk uit de laatste 2.500 jaar en uit het Laat-Glaciaal/Vroeg-Holoceen (Formatie van Kreftenheye/Laagpakket van Wijchen). Ten zuidwesten en oosten van de windturbine-locaties bevinden zich op grond van de geomorfologische kaart hoger gelegen delen, te weten een plateau-achtige terrasrest en terrasrestruggen die - ook gezien het voorkomen van archeologische resten in de omgeving - aanzienlijk interessanter waren voor vroegere bewoning.

Over het algemeen geldt een lage archeologische verwachting. Alleen wanneer sprake is van een lokale terrasrestopduiking kunnen theoretisch gezien vindplaatsen aanwezig zijn uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland lijkt mogelijk sprake te zijn van een hogere ligging in enkele deelgebieden waardoor op deze plekken de verwachting middelhoog is. Wat betreft de Nieuwe Tijd is er op grond van historisch kaartmateriaal in het plangebied tot op heden geen bebouwing aanwezig geweest, waardoor geen archeologische vindplaats uit de Nieuwe Tijd te verwachten is.

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door eventueel aanwezige lokale grind- of zandopduikingen en de top van eventueel aanwezige oever- of crevasseafzettingen. Deze bevinden zich vermoedelijk vanaf een diepte van circa 0,5 m beneden maaiveld en zijn waarschijnlijk afgedekt met

rivierafzettingen als gevolg van overstromingen in de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Op basis van het verkennend onderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een intacte bodem vanaf circa 50 cm beneden maaiveld. De bodemopbouw bestaat daarbij hoofdzakelijk uit grofzandige rivierterrasafzettingen, die zijn afgedekt met overstromingsafzettingen van matig siltige tot sterk zandige klei. De overstromingsklei kenmerkt zich met name door het voorkomen van rijpingsverschijnselen in de vorm van stugheid en het voorkomen van ijzer- en mangaanconcreties. Beide afzettingen behoren geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye. Klei die aan jongere overstromingen kan worden toegeschreven, is niet meer als zodanig aanwezig in het projectgebied en vermoedelijk opgenomen in de bouwvoor.

Alle boringen laten eenzelfde beeld zien: een rivierterrasvlakte die rond het begin van het Holoceen langdurig overstroomd is, waardoor zich op de rivierafzettingen een dik pakket stugge en ondoorlatende klei heeft kunnen vormen. In combinatie met een relatief lage ligging was het projectgebied oorspronkelijk nat en drassig en daarmee onaantrekkelijk voor bewoning. Er zijn in geen van de boringen aanwijzingen gevonden voor een lokaal beter ontwaterde situatie in de vorm van een grind- of zandopduiking of een hoger gelegen oever- of crevasseafzetting.

Concluderend heeft het projectgebied op basis van het verkennend booronderzoek een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum - Middeleeuwen. Voor de Nieuwe Tijd bestond op basis van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de bouw van de 9 windturbines en de aanleg van de kraanplaatsen. Het onderzochte gebied is vanuit archeologische optiek geschikt voor de toekomstige inrichting. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden genomen. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden toch onverhoopt archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke plicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Oude IJsselstreek).

Omdat voor het onderzochte gebied een lage archeologische verwachting geldt én deze ingrepen ook nog eens zeer beperkt zijn, is er op basis van extrapolatie van het veldonderzoek ten aanzien van de wegen en kabels in archeologisch opzicht ook geen bezwaar tegen de geplande verbreding- en aanlegwerkzaamheden. Voor al deze werkzaamheden geldt echter eveneens een wettelijke plicht om eventuele vondsten die gedaan worden te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Oude IJsselstreek).

#### **4.4.3 Cultuurhistorie**

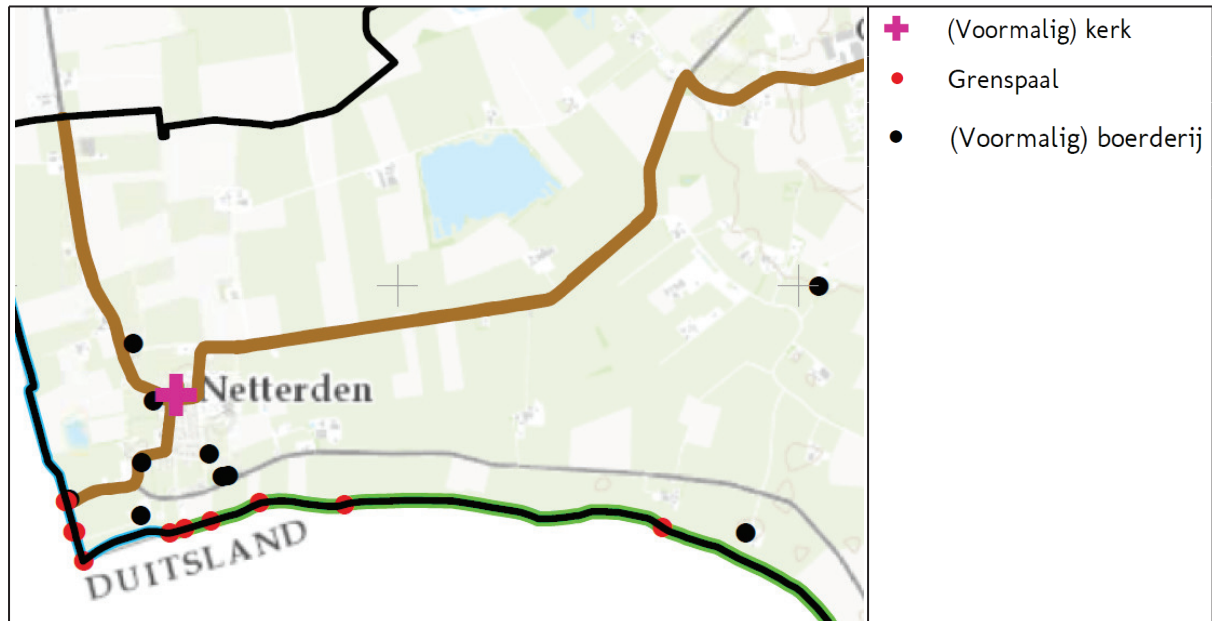
Archeologische waarden zitten ondergronds; cultuurhistorische waarden zijn juist zichtbaar bovengronds. De cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek geeft een duidelijk overzicht van deze bekende en zichtbare waarden. Bekende waarden omdat het om reeds geïntariseerde waarden gaat. Zichtbare waarden omdat het om elementen of herkenbare restanten van elementen gaat die in het huidige landschap zichtbaar zijn. De archeologische en cultuurhistorische waardenkaart vormen samen een geheel overzicht van het erfgoed van de gemeente.

Te zien zijn bijvoorbeeld religieuze gebouwen, grenspalen en landweren, (voormalige) kastelen, (rijks)monumenten, historisch groen, afwateringsstructuren, oude verkavelingspatronen en bebouwingsstructuren.

Het doel van de cultuurhistorische waardenkaart is een overzichtelijk product te presenteren waarop de zichtbare bovengrondse cultuurhistorische waarden op een heldere manier zijn weergegeven en makkelijk raadpleegbaar zijn. Het gaat nadrukkelijk niet om een geschiedschrijving, maar om een ruimtelijke inventarisatie die een eerste indruk van de nog aanwezige cultuurhistorische waarden biedt.



Op deze manier kan de gemeente de cultuurhistorische waarden zo mogelijk inpassen, beschermen en/of versterken via het gemeentelijk ruimtelijk beleid (bestemmingsplannen en structuurvisies).



Cultuurhistorische waardenkaart

Op voorstaande uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart is te zien dat in het projectgebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. In de directe omgeving is sprake van grenspalen, een (voormalige) kerk in de kern Netterden en diverse (voormalige) boerderijen.

De windturbines zullen door hun afmeting de historische structuren in het bestaande landschap gaan domineren. Echter door de schaal van de windturbines en de positie boven het landschap, blijven de cultuurhistorische patronen leesbaar. De beleving van het historische landschap zal worden beïnvloedt, maar wordt niet onmogelijk gemaakt. Daarom bestaan er ten aanzien van het aspect cultuurhistorie geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling.

#### 4.5 Flora en fauna

Bureau Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de geplande windturbines. In juli 2016 is een quickscan actualisatie Flora- en faunatoets Windpark Den Tol uitgevoerd. Tevens heeft Arcadis een zogenoemde passende beoordeling opgesteld en is in mei 2016 vervolgens nog een aanvullende memo opgesteld.

In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies hiervan samengevat.

##### **Gebiedsbescherming**

###### *Algemeen*

In Nederland zijn beschermde gebieden aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura-2000) en het Nationaal Natuurnetwerk (NNN). Wanneer nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorzien, dan dienen de gevolgen daarvan op beschermde gebieden te worden onderzocht.

In het kader van de Natuurbeschermingswet dienen de effecten te worden onderzocht op de instandhoudingsdoelstellingen die voor het projectgebied gesteld zijn. Deze instandhoudingsdoelstellingen gelden voor kwalificerende habitattypen en soorten. De effecten op Natura-2000-gebieden beperken zich niet alleen tot de gebieden zelf, maar aantasting van het gebied hangt ook samen met de soorten die bij dit gebied horen. In het kader van het Verdrag van Espoo (1991)

zijn ook de effecten op Natura-2000 gebieden buiten de landsgrenzen (in dit geval Duitsland) onderzocht. De Europese richtlijn is hierbij geldend.

De 9 windturbines liggen niet in Natura-2000 gebied, maar wel op korte afstand van een Natura-2000 gebied aan de Duitse zijde van de landsgrens. De effecten op dit Duitse Natura-2000 gebied zijn in beeld gebracht en hierover heeft overleg plaatsgevonden met de Duitse gemeente Kreis Kleve en ook is contact opgenomen met Kreis Wesel en het Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

Directe effecten als gevolg van ruimtebeslag zijn uitgesloten. Wel zijn effecten op kwalificerende soorten onderzocht als gevolg van toename van mortaliteit, verstoring van leefgebieden en barrièrewerking.

Het Nationaal Natuurnetwerk in Nederland bestaat uit natuurgebieden en verbindingen die samen een netwerk vormen. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden onderzocht of er wellicht sprake is van aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken. Deze kunnen bestaan uit natuurdoelen en -kwaliteiten, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust en stilte, donkerte, openheid van het landschap, landschapsstructuur en belevingswaarde.

Het NNN ligt op grote afstand van de 9 geprojecteerde windturbines. Effecten op het NNN zijn daarom uitgesloten. Wel ligt er een Groene ontwikkelingszone (GO) langs de Duitse grens. De geprojecteerde windturbines staan op dermate grote afstand dat deze de verbindende functie van de Groene ontwikkelingszone niet belemmeren. De Groene ontwikkelingszone loopt langs een watergang en heeft een verbindende functie voor soorten die afhankelijk zijn van open water en oevers. Effecten van windturbines hierop zijn uitgesloten.

#### *Passende beoordeling*

In de omgeving van de 9 windturbines liggen twee Natura 2000-gebieden; Rijntakken en Unterer Niederrhein. Mogelijk leidt constructie en exploitatie tot externe werking op deze Natura 2000-gebieden. Op basis van de verwachte effecten, de afstanden waarover soorten zich verplaatsen, kwalificatie voor Natura 2000-gebieden en of soorten aanwezig zijn en daadwerkelijk deel uitmaken van de populatie van het betreffende Natura 2000-gebieden is een lijst met relevante toetsingssoorten gemaakt. Een aantasting van de natuurlijke kenmerken is uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Rijntakken. Dit is echter niet het geval voor Unterer Niederrhein: voor verschillende kwalificerende soorten van Unterer Niederrhein zijn effecten mogelijk wanneer geen mitigerende maatregelen worden getroffen. Het gaat hierbij om het effect van aanvaringsslachtoffers onder vogels op de populaties en instandhoudingsdoelstelling. In de aanvulling van de passende beoordeling is daarom de maatregel beschreven dat de meest zuidoostelijke turbine (WT 10) vervalt.

De passende beoordeling is opgenomen in Bijlage 25 Passende beoordeling. De aanvullende memo van mei 2016 is opgenomen in Bijlage 26 Aanvullend memo Passende beoordeling.

#### *Vergunning*

Door een recente wijziging in de Nbwet per 1 juli 2015 is het noodzakelijk om een vergunning in het kader van deze wet aan te vragen, als er uitsluitend een effect is op een buitenlands Natura 2000-gebied. Volgens artikel 2a, lid 4 geldt dat *"Indien een aanvraag van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, betrekking heeft op een project dat of andere handeling die uitsluitend gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied dat buiten Nederland is gelegen, beslissen gedeputeerde staten van de provincie waarin het project of de andere handeling wordt gerealiseerd, onderscheidenlijk verricht, op de aanvraag."* Dit betekent dat een vergunningsaanvraag voor Windpark Den Tol moet worden gedaan, als gevolg van de effecten op het buitenlandse Natura 2000-gebied.

De Nb-wetvergunning is verleend op 17 november 2016; zie voor het besluit tot verlening Bijlage 31 Besluit Natuurbeschermingswet 1998.

#### **Soortenbescherming**

### *Voorkomende soorten*

In het projectgebied is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet.

In het onderzoek zijn de effecten onderzocht ten aanzien van de aspecten:

- Ruimtebeslag leefgebieden: Oprichting van de windturbines kan leiden tot ruimtebeslag op groeiplaatsen van algemeen voorkomende plantensoorten (tabel 1-soorten). Gezien het beperkte ruimtebeslag komt de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in gevaar. Na oprichting van de windturbines is in de exploitatiefase geen sprake meer van ruimtebeslag op leefgebieden.
- Toename mortaliteit: Bij soorten die in het projectgebied voorkomen of waarvoor het projectgebied een functie heeft, kan een toename plaatsvinden van de mortaliteit. In de bouwfase kunnen door bouw- en aanlegwerkzaamheden leefgebieden vernietigd worden en aanwezige soorten onopzettelijk gedood worden. In de exploitatiefase kunnen de windturbines ook leiden tot een toename van de mortaliteit. Effecten op grondgebonden soorten zijn uitgesloten, het gaat vooral om vogels en vleermuizen. Een toename van de mortaliteit is alleen aan de orde voor algemeen voorkomende soorten (tabel 1-soorten). Maatregelen moeten een toename van mortaliteit voor streng beschermde soorten voorkomen.
- Verstoring: Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen leefgebieden verstoord worden. De exploitatie van windturbines leidt niet tot verstoring van flora, grondgebonden zoogdieren, vissen en amfibieën. Wel kan verstoring plaatsvinden van vogels en vleermuizen.
- Barrièrewerking: Wanneer soorten de windturbines niet meer passeren omdat ze gedood worden, of de windturbines mijden als gevolg van verstoring, kan de uitwisseling tussen populaties in verschillende leefgebieden worden belemmerd. Dit geldt voor vogels en vleermuizen.

Voor het volledige onderzoek en de conclusies en aanbevelingen wordt verwezen naar het onderzoek dat als bijlage 8b bij het MER is gevoegd (zie Bijlage 13 MER-bijlage 8b - Ecologische beoordeling).

In juli 2016 is een quickscan actualisatie Flora- en faunatoets Windpark Den Tol uitgevoerd. Voor de resultaten en conclusies van de quickscan wordt verwezen naar Bijlage 27 Quickscan actualisatie Flora- en faunatoets Windpark Den Tol.

### *Vlieggedrag grutto's in plangebied Windpark Den Tol*

In het voorjaar van 2014 (18 maart - 19 juni) is het vlieggedrag van grutto's tijdens het broedseizoen in het veld onderzocht. Het doel van het onderzoek is om de berekening van het aantal aanvaringsslachtoffers beter te kunnen onderbouwen ten einde een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over de effecten van het geplande Windpark op de grutto's die in het Natura2000-gebied Unterer Niederrhein broeden. Voorts diende de noodzaak voor mitigerende maatregelen nader beschouwd te worden.

### *Beoordeling en mitigatie*

Wanneer in Windpark Den Tol tien windturbines worden opgesteld volgens de worst case variant dan kunnen significant negatieve effecten op de broedpopulatie van het Natura 2000-gebied niet op voorhand met zekerheid worden uitgesloten. De additionele sterfte bedraagt in dat geval namelijk 1 vogel in 5 jaar (ofwel 0,2). Dit is weliswaar laag, maar hoger dan de 1%-mortaliteitsnorm.

Wanneer de meest zuidoostelijke windturbine in de incubatieperiode van de grutto's (april) gedurende de daglichtperiode (tussen zonsopkomst en zonsondergang) wordt stilgezet dan zal de additionele sterfte gereduceerd worden tot 1 slachtoffer per 8 jaar. Met een dergelijke mitigatie kunnen significant negatieve effecten op de broedpopulatie van het Natura 2000-gebied met zekerheid worden uitgesloten. Inmiddels is naar aanleiding van dit onderzoek besloten om de meest zuidoostelijke windturbine niet te realiseren. Het plan zal uiteindelijk voorzien in 9 windturbines.

De volledige rapportage is bijgevoegd als bijlage 11 van de Passende beoordeling onder Bijlage 25 Passende beoordeling

De gunstige staat van instandhouding van de soort als bedoeld in de Flora en faunawet komt evenmin in gevaar. Voor het project is dan ook op 17 maart 2016 een ontheffing ingevolge deze wet verleend.

#### *Weidevogels uit de Hetter (D) in plangebied Windpark Den Tol*

Tijdens het veldbezoek in het voorjaar van 2014 zijn, naast de grutto's, ook de vliegbewegingen van andere weidevogelsoorten systematisch geregistreerd. Aan de hand van visuele waarnemingen is bepaald hoeveel vogels overdag vanuit het nabijgelegen Duitse Natura2000-gebied Unterer Niederrhein door het plangebied van Windpark Den Tol vliegen. Per observatie is de volgende informatie geregistreerd: soort, aantal vogels en de (geschatte) vlieghoogte t.o.v. rotorhoogte (onderste tiphoogte 58 meter en bovenste tiphoogte 180 meter).

De volledige notitie is bijgevoegd als bijlage 12 van de Passende beoordeling onder Bijlage 25 Passende beoordeling.

#### **Cummulative effecten**

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is het noodzakelijk om inzicht te geven in de cumulatie van effecten. Verschillende ruimtelijke ontwikkelingen met elk kleine effecten kunnen samen een aanzienlijk effect hebben dat uiteindelijk zelfs een negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelstelling (significant effect).

In de omgeving van het geprojecteerde Windpark zijn verscheidene ruimtelijke ontwikkelingen aan de orde. In de nabijheid van de Gelderse Poort, Unterer Niederrhein en Uiterwaarden IJssel zijn projecten voorzien met effecten op grasetende watervogels.

In de omgeving van het geprojecteerde Windpark staan al windturbines en zijn 6 nieuwe turbines gepland. Deze staan op een dermate grote afstand, dat deze niet leiden tot cumulatie van effecten. Omdat het Windpark Den Tol een noord-zuid gerichte opstelling kent, net als het windpark aan de noordkant van Netterden, ontstaat er geen fuik voor trekkende vogels.

Een aantal ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving kan effect hebben op de kwalificerende soorten van Unterer Niederrhein en Gelderse Poort. Hier is echter in de instandhoudingsdoelstellingen al rekening mee gehouden. Bovendien liggen in de omgeving voldoende alternatieve graslanden, zodat deze niet de beperkende factor vormen voor populaties in de Natura-2000-gebieden. Cumulatie van effecten is wel aan de orde, maar leidt niet tot een significant effect.

Ook in de Uiterwaarden IJssel spelen ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een afname van binnendijkse foerageergebieden. In de Uiterwaarden IJssel is echter een overcapaciteit aan foerageergebieden aanwezig. De afname ligt binnen deze overcapaciteit en leidt daarmee vooralsnog niet tot een daling van de populatie onder de instandhoudingsdoelstelling. Bovendien liggen in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden. Hoewel van cumulatie wel sprake is, leidt dit niet tot een significant effect.

Significante effecten als gevolg van cumulatie van effecten zijn uitgesloten.

#### **Mitigerende maatregelen**

In de effectbeschrijving van de diverse onderzoeken is aangegeven, dat het noodzakelijk is om mitigerende maatregelen te nemen tijdens de bouwwerkzaamheden.

Het gaat daarbij om de volgende maatregelen:

- Voer werkzaamheden zoveel mogelijk uit buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart - 15 juli). Wanneer dit niet mogelijk is, is het van belang om het werkgebied effectief ongeschikt te maken voor broedende vogels, door te kappen en te maaien (of te ploegen). De vegetatie dient kort gehouden en regelmatig verstoord te worden tot afronding van de werkzaamheden. Indien de kap van knotwilgen voorzien is, dient eerst onderzocht te worden of zich hier geen broedplaatsen bevinden. Broedplaatsen van de steenuil zijn jaarrond beschermd. Indien aanwezig, dienen

maatregelen te worden genomen, compensatie worden geregeld en een ontheffing te worden aangevraagd.

- Om de kans op c.q. het aantal mogelijke vleermuislachtoffers significant te reduceren wordt de aanschakelsnelheid van de windturbines verhoogd. Verder zullen na ingebruikname van het Windpark de aanwezige vleermuizen en eventuele slachtoffers worden gemonitord.
- Voorkom stagnerend water in de werkgebieden. Ondiepe, snel opwarmend plassen kunnen ruststreeppadden aantrekken. Door plassen op het werkterrein te voorkomen, is kolonisatie uitgesloten.
- Controles en begeleiding vinden plaats door een ter zake deskundig persoon (ecoloog) met kennis van de relevante soorten.

In geval van dempen van watergangen:

- Dam het te dempen deel af.
- Vang zoveel mogelijk van de aanwezige vissen en amfibieën af en zet deze uit in de directe omgeving.

In geval van heiwerkzaamheden nabij sloten:

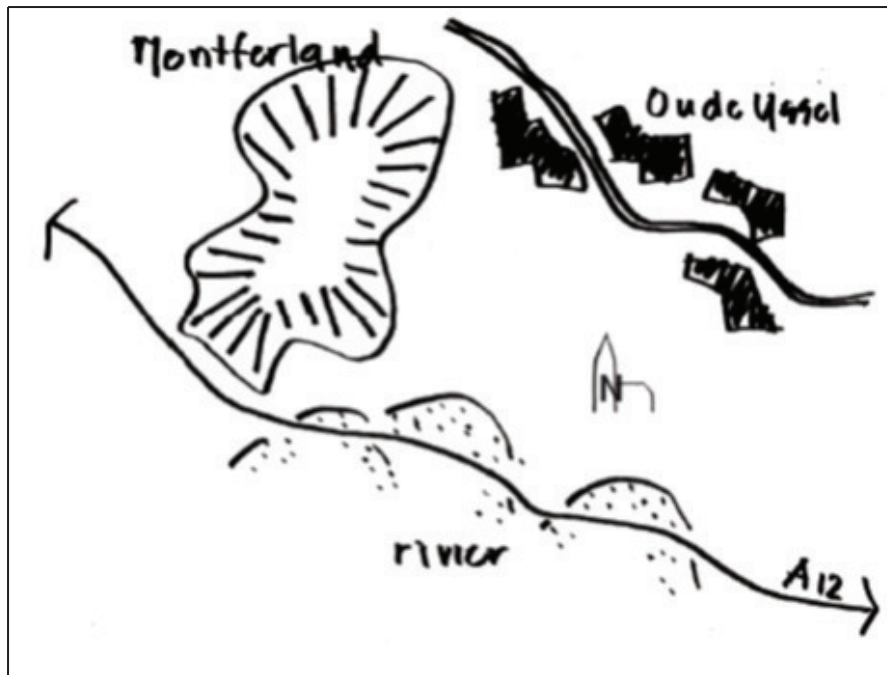
- Zie maatregelen onder "In geval van dempen van watergangen". De afdammingen zijn te verwijderen na afronding van de heiwerkzaamheden.

## 4.6 Landschap

Het is evident dat windturbines in het ene landschap beter inpasbaar zijn dan in het andere. Windturbines hebben impact op het landschap. Het zijn nieuwe landschapselementen die in veel gevallen vanaf grote afstand zichtbaar zijn. De constructiegrootte maakt dat ze het landschap overstijgen. Ook hun functie overstijgt de lokale situatie en refereert aan schone energie opwekking vanuit Europese of nationale noodzaak.

Niet iedere locatie is geschikt voor windturbines. Mede in het kader van het streekplan is bekeken op welke locaties windenergieopwekking mogelijk is. De locatie Den Tol is daaruit als één van de zoekgebieden naar voren gekomen. Deze keuze wordt bevestigd in de provinciale Windvisie (2015).

Het Windpark Den Tol is precies gepositioneerd in de openheid tussen de reeks van dorpen langs de Oude IJssel, de beboste heuvels van het Montferland en het nattere gronden langs de Rijn (zie de volgende figuur).



Landschappen

Er is goede afstemming nodig met bestaande en geplande windparken in de omgeving.

Aan de westkant van Netterden, min of meer evenwijdig aan de Papenkampseweg, komt een lijnopstelling van zes turbines. Dit is planologisch mogelijk gemaakt met het bestemmingsplan Windturbines Netterden-Azewijn, gewijzigd vastgesteld 12 mei 2011. Het windpark aan de Papenkampseweg is in december 2016 in gebruik genomen.

In Duitsland staan verschillende turbines in het landschap. Deze turbines staan in verschillende groepen, er zijn in de loop van de jaren turbines bijgeplaatst. Van een afstand zijn de gekozen opstellingen in Duitsland moeilijk te herkennen. Stadt Emmerich heeft nieuw beleid ontwikkeld ten aanzien van windenergie en daarvoor zoekgebieden voor windconcentratiezones aangewezen. In de grensstreek ter hoogte van Windpark Den Tol zijn geen gebieden aangewezen.

Gekozen is voor een opstelling in twee lijnen, die min of meer evenwijdig aan het park Papenkampseweg zijn geprojecteerd. Vanuit Netterden is er zicht tussen de twee westelijke lijnen door, terwijl de lijnen oostelijk parallel lopen aan de dorpsrand. Vanaf een afstand, bijvoorbeeld vanaf de snelweg of het Montferland, vormen de lijnopstellingen een samenhangend geheel. De gekozen opstelling sluit zo goed mogelijk aan bij de bestaande verkaveling in het landschap, wat lokaal voor een begrijpelijke inpassing zorgt.

In het kader van de milieueffectrapportage voor het Windpark Den Tol zijn de effecten van het Windpark op het landschap beoordeeld aan de hand van een viertal criteria:

### **1) Aansluiting bij de landschappelijke structuur, herkenbaarheid van de opstelling**

Het Windpark moet zo goed mogelijk aansluiten op de bestaande landschappelijke structuur. Gelet op de hoogte van de turbines gaat het daarbij vooral om de grotere lijnen in het landschap.

Het Windpark Den Tol zoekt aansluiting bij het windpark aan de Papenkampseweg (december 2016 in gebruik genomen). Echter om hinder voor omwonenden te minimaliseren en toch de beoogde energetische opbrengst te behouden, buigt de oostelijke lijn van het Windpark Den Tol aan de noordzijde af naar het oosten, met de Netterdensestraat mee, en komt langs de weg te staan. Op dit punt wijkt de opstelling af van de verkavelingsrichting en gaat de samenhang tussen beide lijnen en de rust in de opstelling enigszins verloren.

Onderstaande visualisaties geven een indruk van de wijze waarop de geplande windturbines worden

ervaren in het landschap. In het MER, dat als Bijlage A: MER Windpark Den Tol is toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing, zijn deze visualisaties opgenomen in een groter en gedetailleerder formaat (zie bijlagen 5 en 14 van het MER).

De gevisualiseerde turbines zijn de grootst mogelijke turbines volgens het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan, namelijk van het type Vestas V112 met een rotordiameter van 112 meter, een ashoogte van 139 meter en nominaal elektrisch vermogen van 3 MW.

Van twee zichtlocaties zijn ook visualisaties opgenomen van het in de aanvraag omschreven kleinere type Alstom ECO 122 met een rotordiameter van 122 meter, ashoogte van 100 meter en nominaal elektrisch vermogen van 2,7 MW.



Visualisatie vanaf een punt circa 600 mten zuiden van 's-Heerenberg langs de S-Heerenberger Strasse, circa 250 mten noorden van de A3. Dit is op Duits grondgebied. De opnamerichting is oostelijk over een weiland. Op de voorgrond twee Enercon turbines van een Duits windpark. Daarachter eerst de turbines van Windpark Netterden-Azewijn. Helemaal op de achtergrond, op een afstand van circa 5,3 km. Windpark Den Tol.



Visualisatie vanuit de gemeente Montferland, vanaf een punt ten zuiden van Zeddamlangs de Lengelseweg, circa 125 mten zuiden van de rotonde Beekseweg-Terborgseweg. De opnamerichting is zuidoostelijk over een weiland. Enkele turbines van het Windpark Netterden-Azewijn zijn zichtbaar op de foto, rechts van het midden. Deze turbines staan op een afstand van circa 4 km. Daarachter, op een afstand van circa 5,5 km. Windpark Den Tol. Verschillende turbines gaan verscholen achter bomen.





Visualisatie vanuit de gemeente Montferland, vanaf een punt ten oosten van 's-Heerenberg langs de Welhouder Brantsweg, vlakbij de Meilandsedijk N816. De opnamerichting is zuidoostelijk over een weiland. Op de voorgrond de turbines van het Windpark Netterden-Azewijn. Deze turbines staan op een afstand van 1,4 tot 2,7 km. Daarachter, op een afstand van circa 3,1 km, Windpark Den Tol.



Visualisatie vanuit de gemeente Montferland, vanaf de rotonde Eerlandsestraat-Netterdeweg. De opnamerichting is zuidoostelijk over een weiland. De afstand tot Windpark Den Tol is circa 1,5 km, de meest ver weg gelegen turbine staat op een afstand van circa 4 km.



Visualisatie vanaf een punt ten westen van Gendringen aan de Netterdense Straat, vlakbij de Azewijnsestraat. De opnamerichting is zuidwestelijk over weiland en bouwland. Op de achtergrond de het Windpark Den Tol. De meest ver weg gelegen turbine staat op een afstand van circa 2 km. Een aantal turbines valt links buiten beeld.



Visualisatie vanaf de Netterdensestraat, aan de noordzijde van Netterden. De opnamerichting is oostelijk over een weiland. De afstand tot Windpark Den Tol is circa 800 m, de meest ver weg gelegen turbine staat op een afstand van circa 2,5 km. Een aantal turbines valt buiten de

beeldhoek.



Visualisatie vanaf de Jonkerstraat aan de zuidzijde van Netterden. De opnamerichting is oostelijk over de Jonkerstraat. De afstand tot Windpark Den Tol is circa 900 m, de meest ver weg gelegen turbine staat op een afstand van circa 2,5 km. Een aantal turbines valt buiten de beeldhoek of gaat verscholen achter de bomen aan de linkerkant van de Jonkerstraat.



Visualisatie vanaf de Jonkerstraat ten zuidoosten van het Windpark. De opnamerichting is noordwestelijk over de Jonkerstraat. Uiterst links op

de foto een Duitse turbine nabij 's-Heerenberg', de kerktoren van Netterden en de meest zuidelijke van de turbines van het Windpark Netterden-Azewijn. De afstand tot Windpark Den Tol is circa 1,3 km, de meest ver weg gelegen turbine staat op een afstand van circa 3,7 km.



Visualisatie vanaf de Grüne Strasse te Emmerich am Rein. De opnamerichting is noordelijk over weiland en bouwland. Links op de foto een bestaande Duitse turbine. Op de achtergrond, op een afstand van circa 3 km, Windpark Den Tol.

### **Interferentie met bestaande turbines**

Als windparken op relatief kleine afstand van elkaar staan en er is te weinig samenhang tussen de opstellingen onderling dan wordt het beeld onrustig. Om dit te voorkomen is getracht om het Windpark Den Tol zo duidelijk mogelijk af te stemmen op het landschappelijke motief, de richtingen en de andere turbines in de omgeving (in Duitsland en aan de Papenkampseweg).

Door de buiging in de opstelling van het windpark aan de Papenkampseweg en door de buiging in de oostelijke lijn van Windpark Den Tol is geen sprake van drie samenhangende lijnopstellingen. Het verschil in hoogte tussen de turbines is niet storend en wordt nauwelijks waargenomen. Interferentie met de Duitse opstellingen blijft beperkt door een duidelijke verschil in configuratie tussen Windpark Den Tol en de Duitse opstellingen. Beide parken blijven daardoor afzonderlijk te onderscheiden.

### **Invloed op de rust**

De mate van rust wordt bepaald door de aanwezigheid van beweging en de regelmaat daarvan. Daarbij is het draaien van de rotores de belangrijkste factor. Het is wenselijk om verschil in draaisnelheid tussen de nieuwe en aanwezige turbines zoveel mogelijk te beperken. Voor de draaisnelheid geldt: hoe groter de afmeting van de rotorbladen, hoe langzamer ze draaien. Een lagere draaisnelheid zorgt voor een rustiger beeld.

De draaiende turbines zullen het landschapsbeeld rond Netterden iets minder rustig maken. Dit komt omdat de grotere turbines van Windpark Den Tol langzamer draaien dan de kleinere turbines aan de Papenkampseweg. Dit verschil in draaisnelheid vergroot de onrust.

### **Invloed op de openheid**

Het geprojecteerde Windpark wordt gerealiseerd in een open gebied. De windsnelheden zijn hier hoger

en er is minder hinder voor omwonenden dan in dichter bevolkt gebied.

De turbines hebben wel impact op de openheid van het landschap. De transparantie, zichtbaarheid en nadrukkelijke aanwezigheid zal verschillen vanuit de diverse omliggende dorpen. Bebouwing, landschapselementen als hagen, lanen, boomgaarden en andere opgaande elementen zorgen ervoor dat het Windpark niet vanaf elke plek zichtbaar is (zie bijvoorbeeld de visualisaties hiervoor).

Rondom het dorp Netterden ligt een krans aan weiljes, deels met houtwallen, boomgaarden en lanen. Deze krans zorgt ervoor dat vanuit de meeste delen van het dorp het Windpark niet te zien zal zijn. Daarnaast ligt aan de oostkant van het dorp een grote bedrijfshal, die voor veel bewoners aan de rand van het dorp het directe zicht op de turbines zal ontnemen. Naar verwachting zullen voor slechts enkele dorpsbewoners de turbines permanent zichtbaar zijn.

De dorpen Ulft en Gendringen liggen op grotere afstand. Vanuit de dorpen zullen de turbines niet te zien zijn.

Wieken en Wals zijn buurtschappen die dichterbij het Windpark liggen. Ze liggen in een relatief kleinschalig landschap, met een veelheid aan beplantingen. Naar verwachting zal het Windpark voor een deel de bewoners zichtbaar zijn, en voor een ander deel niet. Het broekgebied waarin het Windpark is gepland is open en heeft vrijwel geen beplanting. De bewoners van dit gebied zien de turbines altijd.

Op grotere afstand, bijvoorbeeld vanaf de hoger gelegen stuwwal van Montferland, zal het park duidelijk zichtbaar zijn.

Ook vanaf de Duitse snelweg A3 en de provinciale weg tussen 's Heerenberg en Ulft zal, waar de weg geen wegbeplanting heeft, het Windpark zichtbaar zijn.

#### **4.7 Verkeer en parkeren**

In en rondom het geprojecteerde Windpark lopen verscheidene wegen. De belangrijkste lokale wegen zijn de Netterdensestraat en de Jonkerstraat. De Netterdensestraat vormt de belangrijkste verbinding tussen Netterden, de buurtschap Wals en de kern Gendringen. De Jonkerstraat volgt ongeveer het verloop van de landsgrens Nederland-Duitsland. Aan de noordzijde loopt de Lupseweg/Omsteg die enkele agrarische bedrijven ontsluit.

Het grensgebied is een populair fietsgebied. Een veelheid aan routes verbindt de Nederlandse en Duitse dorpen, en ook de uiteenlopende landschappen en natuurgebieden. Netterden ligt aan de grens met Duitsland, de route naar Emmerich loopt dwars door het dorp. Vanuit Netterden leidt een recreatieve fietsroute over de Papenkampseweg naar Azewijn en een andere via de Jonkerstraat naar Megchelen.

In onderstaande afbeelding zijn de belangrijkste routes in en rondom het geprojecteerde Windpark weergegeven.



*Belangrijkste routes in en rondom het plangebied*

Elke windturbine wordt met een eigen weg van circa 4 meter breed aangesloten op het bestaande wegennet. Deze toegangswegen worden voorzien van een hekwerk.

In de bouwperiode vinden enkele zware transporten plaats. Daarna worden voor periodiek onderhoud en storingen vooral service- en onderhoudsbusjes ingezet.

#### **4.8 Welstand**

Het bouwplan voor Windpark Den Tol wordt onder andere getoetst aan het gemeentelijke welstandsbeleid in de fase van vergunningverlening.

Enkele algemene uitgangspunten zijn hier reeds relevant.

De locatiekeuze, in relatie tot de hoogte van de windturbine, wordt zorgvuldig afgestemd op de beleving van het landschap vanuit meerdere gezichtspunten. Daarbij is onder andere aandacht voor hoogtes in het landschap, kerktorens en andere hoge objecten, alsmede de mate van openheid van het landschap.

Bij het groeperen van meerdere windturbines bestaat voorkeur voor een systematische opstelling op een lijn of een raster. Aansluiting bij bepaalde grotere structuren in het landschap is denkbaar.

Overeenkomsten in maatvoering en vormgeving ondersteunt de visuele samenhang van het plan.

Door een ingetogen utilitaire vormgeving, neutraal kleurgebruik en het ontbreken van opschriften eisen turbines zo min mogelijk aandacht op. Op maaiveld wordt het oorspronkelijke landschap gerespecteerd in zijn mate van openheid, belijning en beplantingswijze.

Voor de aangevraagde windturbines is reeds een positief welstandsadvies verkregen.

#### **4.9 Duurzame energieopbrengst**

Windenergie is een duurzame vorm van energie en levert een bijdrage aan de invulling van het klimaatbeleid. In het kader van het MER is de bijdrage berekend die het Windpark levert aan de invulling van het klimaatbeleid. Dit betreft de elektriciteitsopbrengst in MWh per jaar en hoeveel reductie dit tot gevolg heeft voor de stoffen die het broeikaseffect en dus de klimaatverandering veroorzaken: CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>.

Uit de berekening blijkt dat 9 windturbines, een berekende netto energieopbrengst hebben van ongeveer 73.037 MWh/jaar (inclusief maatregelen ter beperking van slagschaduw hinder) en daarmee voorziet in het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van circa 23.316 huishoudens.

Windpark Den Tol zorgt daarmee voor de volgende reductie van broeikasstoffen:

CO <sub>2</sub>	42426,7 ton/jaar
NO <sub>x</sub>	37 ton/jaar
SO <sub>2</sub>	12,4 ton/jaar
PM <sub>10</sub>	1,34 ton/jaar

De doelstelling voor windenergie in de provincie Gelderland wordt in aantal megawatt aangegeven.

Het doel van de provincie Gelderland is 140 MW voor 2015 en 210 MW voor 2020.

Windpark Den Tol draagt ongeveer 21 % bij aan de provinciale doelstelling voor 2015.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat de doelstellingen voor windenergie geen maximum zijn. Het is slechts een doel.

In het gemeentelijk beleidskader "Tijd voor nieuwe energie" is het streven opgenomen om 33 kiloton CO<sub>2</sub> reductie per jaar te halen (vermeden CO<sub>2</sub> uitstoot) voor de windenergiesector in zijn geheel.

Windpark Den Tol voorziet met ruim 42 kiloton CO<sub>2</sub> reductie geheel in dit streven.

## Hoofdstuk 5 Ruimtelijke aanvaardbaarheid

### 5.1 Afwijkingen project

De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het vigerend bestemmingsplan Buitengebied Gendringen 2000, herziening 2002. Het bestemmingsplan staat de bouw van windmolens (windturbines), met de bijbehorende voorzieningen (kraanopstelplaatsen en toegangswegen) zowel op als buiten het bouwperceel niet toe.

### 5.2 Ruimtelijke aanvaardbaarheid

Windturbines hebben impact op het landschap. Het zijn nieuwe landschapselementen die in veel gevallen vanaf grote afstand zichtbaar zijn. De constructiegrootte maakt dat ze het landschap overstijgen. Ook hun functie overstijgt de lokale situatie en refereert aan schone energie opwekking vanuit Europese of nationale noodzaak.

Het Windpark Den Tol is precies gepositioneerd in de openheid tussen de reeks van dorpen langs de Oude IJssel, de beboste heuvels van het Montferland en het nattere gronden langs de Rijn. Gekozen is voor een opstelling in twee lijnen, die min of meer evenwijdig aan het park Papenkampseweg zijn geprojecteerd. Vanuit Netterden is er zicht tussen de twee westelijke lijnen door, terwijl de lijnen oostelijk parallel lopen aan de dorpsrand. Vanaf een afstand, bijvoorbeeld vanaf de snelweg of het Montferland, vormen de lijnopstellingen een samenhangend geheel. De gekozen opstelling sluit zo goed mogelijk aan bij de bestaande verkaveling in het landschap, wat lokaal voor een begrijpelijke inpassing zorgt.

Ten aanzien van het aspect flora en fauna worden in het kader van de voorgenomen ontwikkeling van de 9 windturbines diverse mitigerende maatregelen genomen tijdens de bouwwerkzaamheden.

Daarnaast hebben windturbines vooral impact op geluid en slagschaduw. Windturbines produceren geluid als de rotorbladen draaien en de draaiende rotorbladen kunnen ook zorgen voor slagschaduw: een bewegende schaduw op hun omgeving. Deze zogenaamde slagschaduw kan onder bepaalde omstandigheden hinderlijk zijn doordat ze ervaren wordt als flikkering.

Het Windpark voldoet aan de verscheidene algemene randvoorwaarden ten aanzien van milieu- en omgevingsaspecten. De belangrijkste algemene voorwaarden betreffen:

- De minimale afstanden tot (bedrijfs)woningen en gevoelige objecten, alsmede hoogspanningsleidingen en spoorwegen, zijn berekend conform het handboek Risicozonering Windturbines (versie 3.1, Rijksdienst voor ondernemend Nederland, september 2014) en worden in dit project aangehouden. Ook is getoetst aan de veiligheidsnormen voor windturbines conform het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op deze windturbines is paragraaf 3.2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing.
- Het Windpark voldoet aan de geluidsnormen, Lden 47 dB en Lnight 41 dB op de gevel van gevoelige gebouwen en bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer (artikel 3.14a).
- Bij het inwerking hebben van een windturbine worden ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschildering de bij ministeriële regeling te stellen maatregelen toegepast (artikel 3.14 onder 4 Activiteitenbesluit). Ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschildering is de windturbine voorzien van een automatische stilstandvoorziening die de windturbine afschakelt indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten voorzover de afstand tussen de windturbine en de gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden en voorzover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige scheidingsconstructie van gevoelige gebouwen of woonwagens ramen



bevinden. De afstand geldt van een punt op ashoogte van de windturbine tot de gevel van het gevoelige object (Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (artikel 3.12).

- Het Windpark voldoet aan de wettelijke bepalingen voor bescherming van soorten, op grond van de Flora- en faunawet.
- Het Windpark voldoet aan de wettelijke bepalingen voor bescherming van gebieden (en soorten binnen deze gebieden), op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Inmiddels is een Nb-wetvergunning verkregen.

De voorgenomen ontwikkeling van Windpark Den Tol met 9 windtrubines voldoet voorts aan het Rijksbeleid. De ontwikkeling van windenergie op land levert een cruciale bijdrage aan de kabinetdoelstellingen voor duurzame energie. Het nut en de noodzaak van windenergie op land zijn daarmee evident. De ruimte binnen de door het Rijk aangewezen gebieden, maar ook binnen de door provincies aan te wijzen gebieden, zal ten minste nodig zijn om de opgave van 6000 MW windenergie op land in 2020 te realiseren. Daarnaast zullen alternatieve bronnen van duurzame energie, zoals wind op zee, zonne-energie en bij- en meestook van biomassa in kolencentrales noodzakelijk blijven om de duurzame energiedoelstelling van 14% in 2020 en 16% in 2023 te halen. De locatie van Windpark Den Tol is in meerdere beleidsdocumenten aangewezen als geschikt voor windenergie.

De taak van de provincie is het aanwijzen van voldoende ruimte voor deze hoeveelheid windenergie. Daarnaast is voor de periode na 2020 meer windenergie nodig om de doelstelling van energieneutraliteit te realiseren. In de provinciale Windvisie (2015) is onder meer het gebied Den Tol vastgelegd voor windenergie en ook de omgevingsvisie Gelderland heeft dit gebied aangeduid als een gebied waar windenergie mogelijk is. In deze gebieden ziet de provincie op voorhand geen belemmeringen voor de ontwikkeling van windenergie. In overleg met regio's en gemeenten kunnen in deze gebieden windenergielocaties worden vastgesteld die kunnen worden toegevoegd aan de locaties met afspraken over wind. De locatie is tevens aangeduid als 'windenergie bestaand en vergund'. Dit betekent dat over de locatie reeds overeenstemming is tussen provincie en gemeente. Het project past daarmee ook binnen het provinciaal beleid. En ook het gemeentelijk beleid staat de voorgenomen ontwikkeling van het Windpark niet in de weg. De gemeente Oude IJsselstreek voert een ambitieus klimaatbeleid. In de gemeentelijke structuurvisie staat dat de gemeente de nu bestaande windzoekgebieden maximaal wil benutten.

Gelet op het bovenstaande en gekeken naar de uitkomsten van de milieu- en omgevingseffecten zoals opgenomen in hoofdstuk 4 luidt de conclusie dat de ontwikkeling van de 9 windturbines ruimtelijk aanvaardbaar is.

## Hoofdstuk 6    Uitvoerbaarheid

### 6.1    Economische uitvoerbaarheid

In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is de economische uitvoerbaarheid van het plan onderzocht.

De realisatie van Windpark Den Tol wordt volledig gefinancierd door private partijen. Tevens is er een participatieregeling, waarmee aan omwonenden de mogelijkheid wordt geboden te investeren in het Windpark en daarmee rendement te behalen.

De gemeente Oude IJsselstreek draagt niet bij aan de financiering van het Windpark. Gemeentelijke kosten en eventuele planschade worden verhaald op de initiatiefnemers van het Windpark middels een anterieure overeenkomst.

Voor de financiële haalbaarheid van het Windpark hebben de initiatiefnemers diverse onderzoeken en toetsen laten uitvoeren.

De bouw- en gebruiksmogelijkheden die geboden worden, kunnen wellicht leiden tot negatieve gevolgen voor de omgeving. De initiatiefnemers hebben een planschaderisicoanalyse laten opstellen, die inzicht geeft in de kosten van mogelijke planschadeverzoeken op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Daarnaast heeft een registeraccountant de bedrijfseconomische prognose van de initiatiefnemers beoordeeld en akkoord bevonden. Hiervan is een accountsverklaring opgesteld.

De participatieregeling tast de financiële haalbaarheid van het plan niet aan.

Voor de gemeente is met de zakelijke beschrijving van de anterieure overeenkomst en de accountsverklaring voldoende inzichtelijk gemaakt dat het plan financieel-economisch uitvoerbaar is.

### 6.2    Maatschappelijke uitvoerbaarheid

#### *Informatiebijeenkomsten*

De initiatiefgroep Windpark Den Tol wil omwonenden graag goed informeren over en betrekken bij de geplande ontwikkeling van het Windpark.

De initiatiefgroep heeft daarom twee informatiebijeenkomsten georganiseerd, waar omwonenden zijn geïnformeerd over het geplande Windpark, de gevolgen ervan voor de omgeving en het verloop van de wettelijke procedures voor milieueffectrapportage, bestemmingsplan en vergunningen.

De informatiebijeenkomsten hebben op 13 april 2011 20 juni 2012 en 4 juli 2013 plaatsgevonden in Netterden.

## Vos-Roes, José

---

**Van:** Ankersmid, Dennis  
**Verzonden:** vrijdag 20 januari 2017 10:01  
**Aan:** griffie Oude IJsselstreek  
**CC:** Testroet-Schepers, Ingrid; Egberts, Dennis; Huijskes, Conny  
**Onderwerp:** Aanvulling op aanvraag W-2014-0162 Betreffende windmolenpark den Tol  
**Bijlagen:** 20170111 Bijlage 1 - Toelichting bij aanvulling aanvraag.pdf; Bijlage 2 - Ruimtelijke onderbouwing.pdf; 20170112\_Begeleidende brief WP Dent Tol-17-00016979.pdf

Hallo,

Bij deze stuur ik ter informatie aan de Gemeente Raad enkele aanvullende gegevens die wij hebben ontvangen op een aanvraag voor de realisatie van Windmolenpark den Tol te Netterden W-2014-0162.

Op deze aanvraag moet opnieuw een besluit genomen worden na vernietiging van het eerder genomen besluit door de Raad van State.

Aangezien ook het bestemmingsplan hiervoor al eerder was vernietigd, moet de aanvraag op dit moment getoetst worden aan het bestemmingsplan Buitengebied Gendringen 2000, Herziening 2002. De aanvraag past niet binnen dit bestemmingsplan. Op dit moment heeft het nieuwe ontwerpbestemmingsplan ten behoeve van dit project ter inzage gelegen en is men momenteel bezig met het beantwoorden / de reactie op de ontvangen zienswijzen hierop.

De initiatiefnemers hebben in verband met hun aanvraag voor de SDE subsidie er belang bij om zo spoedig mogelijk in bezit te zijn van de benodigde onherroepelijke vergunningen. Hiervoor hebben zij o.a. bijgevoegde aanvullende stukken ingediend met het verzoek om tevens de activiteit "Handelen in strijd met regels Ruimtelijke ordening" op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder van de Wabo (Projectbesluit) aan de aanvraag voor de omgevingsvergunning toe te voegen. Zij zijn van mening dat op deze wijze er sneller een onherroepelijke omgevingsvergunning zal liggen dan dat er gewacht moet worden tot het nieuwe bestemmingsplan in werking is getreden.

Voor er een besluit hierop genomen kan worden moet er aan de Gemeente Raad een "Verklaring Van Geen Bedenkingen" worden gevraagd.

In dit kader dient de Raad onverwijld op de hoogte te worden gebracht van de ontvangst van een dergelijke aanvraag. Deze e-mail is dan ook enkel nog bedoeld om de Raad van de ontvangst van de aanvraag / aanvulling op de hoogte te brengen.

Verdere afhandeling met de daarbij behorende procedure zal nog volgen.

Met vriendelijke groet,

Dennis Ankersmid  
Afdeling Publieksbalie  
Team Vergunningen

Gemeente Oude IJsselstreek  
Postbus 42  
7080 AA Gendringen  
Tel: (0315) 292 292  
Website: [www.oude-ijsselstreek.nl](http://www.oude-ijsselstreek.nl)