

Ruimtelijke onderbouwing

Projectnummer: 361837

Referentienummer: 110/361837/LV

Datum: 02-12-2021

Twée windturbines bedrijventerrein Kampen

Ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan

Definitief

Kampen 

Verantwoording

Titel	Twee windturbines bedrijventerrein Kampen
Subtitel	Ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan
Projectnummer	361837
Referentienummer	110/361837/LV
Revisie	D1
Datum	02-12-2021
Auteur	X
E-mailadres	
Gecontroleerd door	X
Goedgekeurd door	X

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doel	6
1.2	Leeswijzer	7
2	Projectbeschrijving	8
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Planbeschrijving	9
2.2.1	Het initiatief	9
2.2.2	Duurzame elektriciteitsopbrengst	10
2.3	Vigerende bestemmingsplan	11
3	Beleidskader	15
3.1	Europese richtlijn	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.2.1	Energierapport	15
3.2.2	Nationaal energieakkoord	15
3.2.3	Structuurvisie Windenergie op land	15
3.2.4	Nationale Omgevingsvisie	16
3.2.5	Besluit ruimtelijke ordening	16
3.3	Provinciaal beleid	17
3.3.1	Omgevingsvisie	17
3.3.2	Verordening	17
3.3.3	Nieuwe Energie Overijssel	18
3.3.4	Interprovinciaal Overleg	18
3.4	Gemeentelijk beleid	18
3.5	Conclusie	21
4	Milieu- en omgevingsaspecten	22
4.1	Inleiding	22
4.2	Uitgangspunten	22
4.2.1	Voorbeeldwindturbine	22
4.2.2	Normering activiteitenbesluit en -regeling	22
4.3	M.e.r.-beoordeling	25
4.3.1	Toetsingskader	25
4.3.2	Onderzoek	26
4.3.3	Conclusie	26
4.4	Geluid	26

4.4.1	Toetsingskader	26
4.4.2	Onderzoek	28
4.4.3	Conclusie	33
4.5	Slagschaduw	33
4.5.1	Toetsingskader	33
4.5.2	Onderzoek	34
4.5.3	Conclusie	36
4.6	Externe veiligheid	37
4.6.1	Toetsingskader	37
4.6.2	Onderzoek	38
4.6.3	Conclusie	39
4.7	Overige aspecten Activiteitenbesluit en -regeling	39
4.7.1	Lichtschittering	39
4.7.2	Bouw- en ontwerpnormen IEC	39
4.7.3	Algemene veiligheid en controle	39
4.8	Ecologie	40
4.8.1	Toetsingskader	40
4.8.2	Onderzoek	40
4.8.3	Conclusie	42
4.9	Landschap	42
4.9.1	Toetsingskader	42
4.9.2	Onderzoek	42
4.9.3	Conclusie	43
4.10	Radar en luchtvaart	44
4.10.1	Toetsingskader	44
4.10.2	Onderzoek	44
4.10.3	Conclusie	44
4.11	Straalpaden	44
4.11.1	Toetsingskader	44
4.11.2	Onderzoek	44
4.11.3	Conclusie	45
4.12	Water	45
4.12.1	Toetsingskader	45
4.12.2	Onderzoek	45
4.12.3	Conclusie	46
4.13	Bodem	47
4.13.1	Toetsingskader	47

4.13.2	Onderzoek	47
4.13.3	Conclusie	47
4.14	Cultuurhistorie en archeologie	47
4.14.1	Toetsingskader	47
4.14.2	Onderzoek	48
4.14.3	Conclusie	49
4.15	Luchtkwaliteit	49
4.15.1	Toetsingskader	49
4.15.2	Onderzoek	49
4.15.3	Conclusie	50
4.16	Conclusie	50
5	Economische uitvoerbaarheid	51
6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	52
6.1	Proces	52
6.2	Overleg	52
7	Conclusie	53

Bijlagen

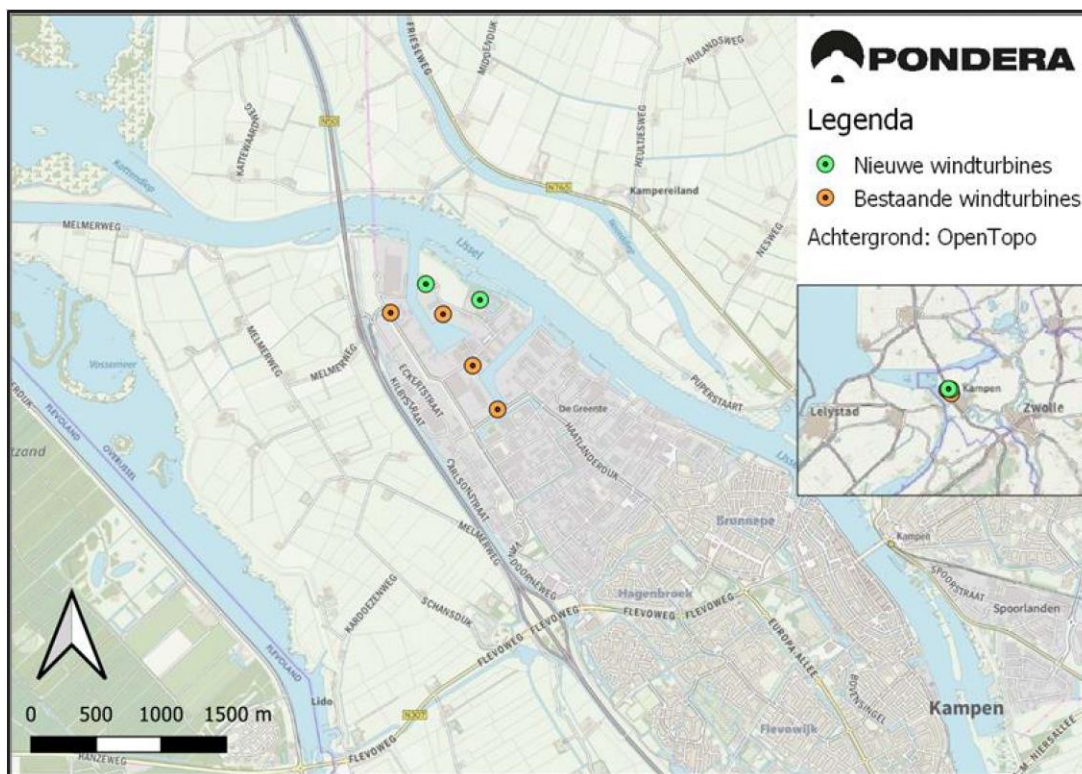
Bijlage 1	Onderzoek milieunormen windenergie
Bijlage 2	M.e.r. - beoordeling
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek en onderzoek slagschaduw windturbine IJDT
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek en onderzoek slagschaduw windturbine WDO Delta
Bijlage 5	Onderzoek externe veiligheid
Bijlage 6	Ecologisch onderzoek
Bijlage 7	Landschappelijke analyse en beoordeling
Bijlage 8	Radarverstoringsonderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Voor de energietransitie in Overijssel is aanzienlijk meer ruimte nodig voor duurzame energie. De gemeente Kampen heeft de ambitieuze doelstelling om in 2035 energieneutraal te zijn. Onderdeel van het beleid om deze doelstellingen te realiseren is het mogelijk maken van grootschalige opwek van zon- en windenergie. De gemeente heeft daarom gebieden aangewezen die geschikt zijn voor het plaatsen van windturbines. Daarbij wordt onder meer gekeken naar de industrie- en bedrijventerreinen.

IJsseldelta Wind BV en Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO Delta) zijn voornemens twee windturbines te realiseren op het bedrijventerrein Haatland en Zuiderzeehaven te Kampen. De turbines zijn beoogd op het terrein van de containerterminal 'IJssel Delta Terminal' (IJDT) aan de Oslokade 9 te Kampen en op het terrein van de rioolwaterzuivering van WDO Delta aan de Oslokade 2 te Kampen. De windturbines worden onderdeel van de bestaande inrichtingen op deze kavels. Op bedrijventerrein Zuiderzeehaven bevinden zich reeds twee windturbines en ook op het bedrijventerrein Haatlandhaven staan twee windturbines. Deze windturbines worden geëxploiteerd door Windkracht BV. De locaties van zowel de nieuwe turbines als de bestaande turbines zijn in figuur 1.1 opgenomen.



Figuur 1.1: Beoogde twee windturbines inclusief de vier reeds gerealiseerde windturbines

De nieuwe windturbines zijn turbines van een nog nader te selecteren type. De omgevingsvergunning maakt het mogelijk om een windturbine met dimensies binnen een bepaalde bandbreedte te realiseren. Naast de windturbine voorziet het project ook in aanverwante voorzieningen ten behoeve van de windturbines. Dit betreft kabels, inkoopstations en technische voorzieningen. Omdat de turbines worden gerealiseerd op het terrein van een bestaande rioolwaterzuivering en containerterminal, hoeven geen (extra)

ontsluitingswegen of hekwerken aangelegd te worden. Ook kan het bestaande verharde terrein gebruikt worden als kraanopstelplaats voor de bouw van de nieuwe turbines.

Binnen de geldende bestemmingen is er geen mogelijkheid voor het realiseren van windturbines op deze locatie. Om de realisatie van de windturbines mogelijk te maken is een wijziging van het planologisch regime noodzakelijk. Met een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt afgeweken van het bestemmingsplan voor het bouwen en gebruik in strijd met het bestemmingsplan. Een dergelijke omgevingsvergunning dient te zijn voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Onderhavige rapportage vormt deze ruimtelijke onderbouwing.

Omdat het twee initiatiefnemers betreft, worden voor beide turbines afzonderlijke omgevingsvergunningen verleend. Vanwege de ruimtelijke samenhang is de ruimtelijke onderbouwing voor beide turbines gezamenlijk opgesteld. In de beoordeling zijn, waar nodig, zowel de individuele turbines ieder afzonderlijk als gezamenlijk beoordeeld.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de bestaande situatie en het te ontwikkelen project beschreven en wordt nader ingegaan op het vigerende bestemmingsplan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het relevante ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 4 staat stil bij de voor de windturbines relevante milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en in hoofdstuk 6 komt de maatschappelijke uitvoerbaarheid aan bod. Tot slot wordt deze ruimtelijke onderbouwing in hoofdstuk 7 afgesloten met conclusies over de uitvoerbaarheid van het project.

2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

De nieuwe windturbines zijn voorzien op bedrijventerreinen Haatland en Zuiderzeehaven aan de noordwestzijde van Kampen, gelegen tussen de IJssel en de N50. Op deze bedrijventerreinen bevinden zich diverse bedrijven, voornamelijk havengebonden. In 2015 zijn door Windkracht BV vier windturbines gerealiseerd op deze bedrijventerreinen, van het type Enercon E-82, met een vermogen van 3 MW, een rotordiameter van 82 meter en een ashoogte van 98 meter. Twee turbines zijn bij MBI beton geplaatst aan de Haatlandhaven en twee turbines aan de Zuiderzeehaven (één bij Hoeven Metalen en één op het terrein achter Wärsilä).

De eerste woonwijken Bruneppe en Hagembroek liggen op meer dan 2 kilometer ten zuidoosten van de projectlocatie. Op de tussenliggende bedrijventerreinen staan enkele losse bedrijfswoningen. Ook aan de overzijde van de IJssel en ten westen van de N50 zijn enkele woningen gesitueerd. Dit zijn veelal agrarische bedrijfswoningen. Het aantal woningen binnen 1 kilometer is zeer beperkt.

De rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden aangrenzend aan de projectlocatie zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Bekend onder de naam 'Rijntakken'. Andere Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer zijn het Ketelmeer & Vossemeer (ca. 2 km ten westen van de projectlocatie), de Veluwerandmeren (ca. 4 km ten zuiden van de projectlocatie) en het Zwarte Meer (ca. 4 km ten noordoosten van de projectlocatie).

Naast de Natura 2000-gebieden ligt er aan de overzijde van de IJssel een gebied dat wordt gekenmerkt door een relatief open en vlak landschap. Dit kenmerkende en waardevolle gebied is onderdeel van het nationaal landschap IJsseldelta en draagt de naam 'Kampereiland'. Het gebied bestaat uit een open en grootschalig agrarisch weidelandschap. Gekenmerkt door een onregelmatige verkaveling waarin de erven met erfbeplanting als losse elementen in de openheid gerangschikt zijn. De oudere erven liggen hierbij vaak op hoger gelegen terpen.

Naast de ecologisch en landschappelijk kwetsbare gebieden zijn er ook cultuurhistorisch kwetsbare gebieden in de omgeving: het beschermde stadsgezicht van Kampen is op circa 3,5 km gelegen en het beschermde dorpsgezicht van Grafhorst op circa 4 km.

Een turbine wordt gerealiseerd op het terrein van 'IJssel Delta Terminal' aan de Oslokade 9 te Kampen. Het betreft een containerterminal op het bedrijventerrein Zuiderzeehaven, ten noorden van de twee bestaande turbines op dit bedrijventerrein. De andere turbine wordt gerealiseerd ter plaatse van een bestaande rioolwaterzuivering van het waterschap aan de Oslokade 2, zie figuur 2.1.



Figuur 2.1: Bestaande situatie met indicatie nieuwe turbines (rode stippen)

De containerterminal is een volledig verhard terrein, waar containers worden opgeslagen. Het terrein is voor (vracht)auto's ontsloten vanaf de Oslokade. Nabij de entree van het terrein aan de Oslokade bevindt zich een gebouw, op het overige deel van het terrein zijn geen gebouwen aanwezig. Aan de Zuiderzeehaven bevindt zich de loskade met kraan. De locatie bij de waterzuivering is eveneens grotendeels verhard en ontsloten via de Oslokade.

2.2 Planbeschrijving

2.2.1 Het initiatief

Op het terrein van de containerterminal en op het terrein van de rioolwaterzuivering worden de windturbines gerealiseerd. In figuur 2.1 zijn de locaties van de windturbines indicatief weergegeven. De exacte coördinaten van de windturbines zijn weergegeven in tabel 2.1.

	X-coördinaat	Y-coördinaat
Containerterminal	187633	510173
Rioolwaterzuivering	188045	510041

Tabel 2.1: Exacte locaties windturbines

De keuze voor het windturbintype is nog niet gemaakt. De intentie van de aanvragers is om een flexibele vergunning aan te vragen. De windturbines hebben dimensies die vallen binnen de in tabel 2.2 opgenomen bandbreedte. De reden dat nog geen definitieve keuze is gemaakt voor het te realiseren type, heeft te maken met de keuzevrijheid die de aanvrager nodig heeft om vrije onderhandelingen te kunnen voeren bij de aankoop van een turbine in de toekomst. De effecten van de windturbines, voor bijvoorbeeld geluid en slagschaduw, zijn nu onderzocht op basis van een referentieturbine. Na vergunningverlening wordt een keuze gemaakt, waarbij aangetoond wordt dat de effecten van de te realiseren windturbines

niet groter zijn dan nu onderzocht. De twee te plaatsen windturbines zullen onderling vergelijkbaar zijn.

	Minimum	Maximum
Ashoogte	115 meter	135 meter
Rotordiameter	115 meter	140 meter
Tiphoogte	172 meter	205 meter

Tabel 2.2: Bandbreedte dimensies windturbines

Binnen deze dimensies is een windturbine te realiseren met een vermogen van circa 4 à 5 MW.

Het plan omvat naast de twee te plaatsen windturbines ook de bij de windturbines behorende voorzieningen, zoals kraanopstelplaatsen en toegangswegen voor bouw en onderhoud van de windturbines. De kraan wordt gebruikt tijdens de bouw, maar moet ook voor onderhoud aan de windturbines bij de windturbines kunnen komen. Daarnaast dient de locatie voldoende bereikbaar te zijn voor de bouw en het onderhoud, daarmee dient ook de aanvoertroute van materialen voldoende breed te zijn (circa 4-6 meter, uitgezonderd bochten en kruisingen met andere wegen). Voor de ontsluiting van windturbines kan gebruik gemaakt worden van reeds bestaande wegen op de bedrijventerreinen Zuiderzeehaven en Haatland.

De windturbines worden met een ondergrondse kabel verbonden met het aansluitpunt op het elektriciteitsnetwerk. Eventueel kan één of beide windturbines ook rechtsreeks aangesloten worden op een inkoopstation bij een bedrijf al dan niet in combinatie met opslag van de energie ter plaatse, dan loopt er een kabel van de windturbine naar dat bedrijf voor directe afname van de elektriciteit. In de turbines zijn faciliteiten geplaatst voor de eerste transformatie (naar 10/33 kV). Er wordt een inkoopstation (transformatorstation) gebouwd, echter op dit moment is nog niet bepaald waar dit zal worden gerealiseerd. De exacte locatie wordt in een nadere uitwerking gekozen in overleg met de netbeheerder en/of het betrokken bedrijf.

Voor de windturbines wordt rekening gehouden met een grondgebruik met een diameter van maximaal 26 meter voor de windturbinefundatie en een opstelplaats van circa 40 bij 60 meter voor de kraanopstelplaats. Een inkoopstation heeft een afmeting van maximaal 20 m² en is maximaal 6 meter hoog.

Voor een windturbine hoger dan 150 meter (tiphoogte) geldt dat de turbine op basis van opgave van de 'Inspectie Leefomgeving en Transport' voorzien dient te worden van obstakelverlichting.

2.2.2 Duurzame elektriciteitsopbrengst

De windturbines worden gebouwd met als doel het produceren van duurzame elektriciteit. Hierdoor wordt het gebruik van natuurlijke hulpbronnen zoals fossiele brandstof voorkomen. De elektriciteitsopbrengst is sterk afhankelijk van het type windturbine dat uiteindelijk gerealiseerd gaat worden, gerekend is met een Nordex N133 met een vermogen van 4,8 MW. De twee windturbines leveren naar verwachting circa 28.000 MWh op. Daarmee wekken de twee windturbines elektriciteit op voor naar schatting circa 8.000 huishoudens (uitgaande van een gemiddeld verbruik van 3.500 kWh/jaar).

Er zijn factoren die de elektriciteitsproductie beïnvloeden. Het gaat in dit geval om de aanwezigheid van de vier bestaande windturbines en de toepassing van mitigerende maatregelen voor bijvoorbeeld slagschaduw. Dit leidt tot een beperkte reductie in de energieproductie.

Het produceren, bouwen, installeren en ontmantelen van een windturbine kost ook energie. In verschillende onderzoeken wordt gemeld dat de energie die hiervoor benodigd is, in ongeveer 3 tot 6 maanden is terugverdiend.

2.3 Vigerende bestemmingsplan

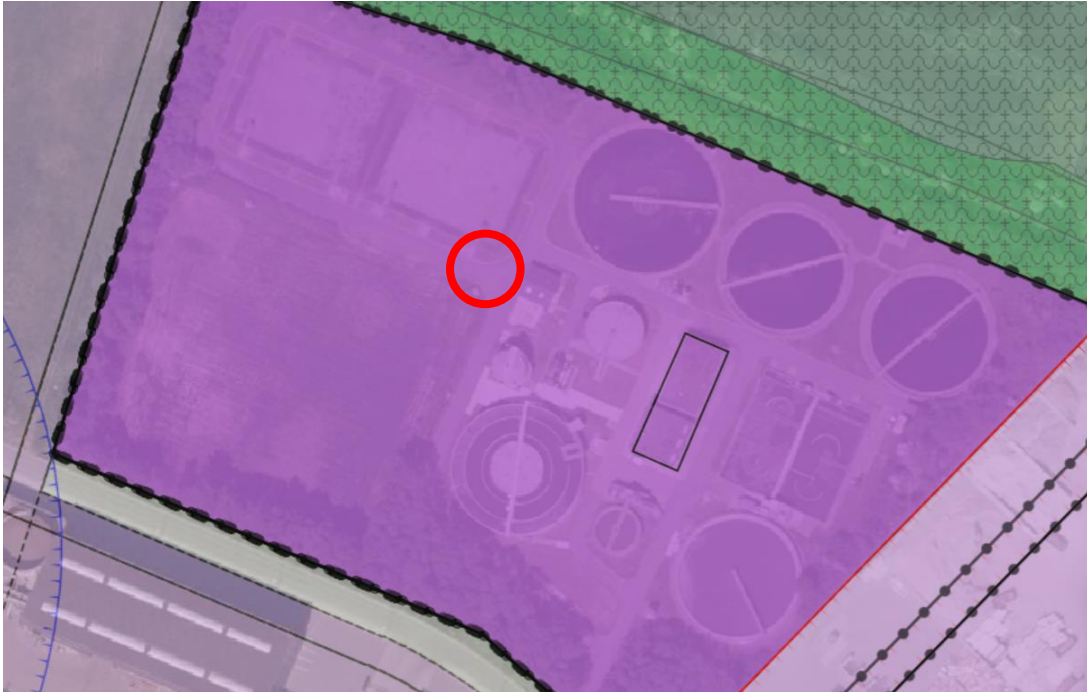
De windturbine met bijbehorende voorzieningen op de locatie IJDT bevindt zich in het plangebied van het in 2011 vastgestelde bestemmingsplan 'Zuiderzeehaven 2010'.



Figuur 2.2: Uitsnede geldende bestemmingsplan IJDT, de locatie van de windturbine is globaal in rood omkaderd

De gronden waarop de windturbine met bijbehorende voorzieningen worden gerealiseerd zijn bestemd met de enkelbestemming 'Bedrijventerrein – 2'. Deze gronden zijn onder andere bestemd voor havengebonden bedrijven tot en met categorie 5.1. Bedrijfswoningen zijn niet toegestaan binnen deze bestemming.

De windturbine met bijbehorende voorzieningen op de locatie WDO Delta bevindt zich in het plangebied van het in 2011 vastgestelde bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Haatland'.



Figuur 2.3: Uitsnede geldende bestemmingsplan WDO Delta, de locatie van de windturbine is globaal in rood omkaderd

De gronden waarop de windturbine met bijbehorende voorzieningen worden gerealiseerd zijn bestemd met de enkelbestemming 'Bedrijf – Waterzuiveringsinstallatie'. Deze gronden zijn bestemd voor een rioolwaterzuiveringsbedrijf. Bedrijfswoningen zijn niet toegestaan binnen deze bestemming.

Beide turbines bevinden zich op een geluidgezoneerd bedrijventerrein. De geluidzone is opgenomen in figuur 2.4.



Figuur 2.4: Geluidzone bedrijventerrein

Windturbines zijn binnen de geldende bestemmingen niet toegestaan.

Met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van de geldende bestemmingsplannen en medewerking worden verleend aan de realisatie van de windturbines en de bijbehorende voorzieningen. Een dergelijke omgevingsvergunning dient te zijn voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Onderhavige rapportage vormt deze ruimtelijke onderbouwing. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Kampen wijkt met deze procedure voor dit project af van alle bepalingen uit het geldende bestemmingsplan.

3 Beleidskader

3.1 Europese richtlijn

Op basis van de Europese richtlijn 2009/28/EG is Nederland verplicht om in 2020 14% van het totale bruto eindverbruik aan energie afkomstig te laten zijn uit hernieuwbare bronnen (oftewel duurzame energie).

Ook heeft de Europese Unie namens alle lidstaten harde toezeggingen gedaan om de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met minstens 40% te verminderen ten opzichte van 1990. In Nederland worden zelfs maatregelen genomen die ons voorbereiden op een reductie van 49% in 2030. Ook is de EU taakstelling voor duurzame energie verhoogd naar 32% in 2030.

Deze Europese doelstellingen zijn de basis voor het Rijksbeleid ten aanzien van de opwekking en de toepassing van windenergie.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Energierapport

De ambities van de Nederlandse regering op het gebied van de opwekking en de toepassing van duurzame energie in Nederland zijn verwoord in het Energierapport transitie naar duurzaam (2016). In dit rapport concludeert de regering dat Nederland vanwege de windrijke ligging goede mogelijkheden heeft voor windenergie. Het technisch potentieel van windenergie is groot, maar vanwege de ruimtelijke inpassing is het aantal plekken, met name op land, beperkt. Bij wind op land wordt een opgesteld vermogen van 8 gigawatt als maximum inpasbaar potentieel beschouwd. De uitgangspunten voor windenergie zijn vastgelegd in de Structuurvisie Windenergie op land.

3.2.2 Nationaal energieakkoord

Het Nationaal Energieakkoord is op 6 september 2013 door diverse partijen, waaronder ook de Rijksoverheid, ondertekend. In dit Nationaal Energieakkoord voor duurzame groei wordt de basis voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid gelegd. De Nederlandse regering heeft met het Nationaal Energieakkoord bovenop de Europese taakstelling voor Nederland van 14% in 2020 een extra doel gesteld van 16% in het jaar 2023. In 2023 moet dus 16% van het totale jaarlijkse energieverbruik afkomstig zijn uit duurzame energiebronnen. Rijk en provincies hebben een apart akkoord gesloten over het realiseren van 6.000 MW operationeel windvermogen in het jaar 2020 in de Structuurvisie Windenergie op land.

Tevens is in Nederland in de Klimaatwet het doel vastgelegd om in 2050 de uitstoot van CO₂ met 95% te hebben verminderd.

3.2.3 Structuurvisie Windenergie op land

De Structuurvisie Windenergie op land (hierna: SvWol) is een uitwerking van de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Om de doelstellingen aan opgesteld vermogen aan windenergie op land te realiseren, zijn grootschalige windenergieprojecten wenselijk en noodzakelijk.

In de SvWol wijst het Rijk concrete gebieden aan voor grootschalige windparken. Dit zijn windparken met een opgesteld vermogen van 100 MW of meer. De SvWol is opgesteld in overleg met de provincies. De locaties van de windturbines in dit project behoren niet tot een gebied dat in de SvWol is aangewezen voor grootschalige windparken.

3.2.4 Nationale Omgevingsvisie

Op nationaal niveau is het omgevingsbeleid geformuleerd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Met de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland op basis van de nieuwe Omgevingswet die er aan komt. Het gaat daarbij om het uitzetten van een koers om opgaven op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, in goede banen te leiden. Het streven is daarbij de kwaliteit van de leefomgeving te behouden en zoveel mogelijk te versterken.

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn 'nationale belangen'. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

De NOVI noemt duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit als een van de belangrijkste keuzes. Gesteld wordt dat er meer windturbines en meer zonnepanelen nodig zijn. Voor windturbines op land stelt de NOVI "De molens op land clusteren we zoveel mogelijk en passen we zo goed mogelijk in het landschap in. Bijvoorbeeld langs snelwegen. Hierbij zorgen we dat bewoners goed betrokken zijn en waar het kan meeprofiteren in de opbrengsten".

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat decentrale overheden via regionale energiestrategieën aan de lat staan om samen met partijen gebieden voor grootschalige elektriciteitsopwekking aan te wijzen. Deze strategieën dienen voor 35 TWh hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land te voorzien in 2030. In de regionale energiestrategieën worden vier ruimtelijke principes in de regionale afweging meegenomen:

- streef naar zuinig en (zoveel mogelijk) meervoudig ruimtegebruik;
- breng vraag naar en aanbod van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit zoveel mogelijk dicht bij elkaar;
- combineer opgaven en ga als dat nodig is over tot uitruilen en herbestemmen;
- sluit zo goed mogelijk aan bij gebiedspecifieke ruimtelijke kwaliteit.

Bij de keuze voor de locatie voor duurzame opwekking worden tevens de beschikbaarheid, bouwtijd en kosten van netcapaciteit meegewogen. In paragraaf 3.4 wordt nader ingegaan op de regionale energiestrategie.

3.2.5 Besluit ruimtelijke ordening

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) geeft regels waar concrete ruimtelijke projecten aan moeten voldoen. Zo is in het Bro de ladder voor duurzame verstedelijking verankerd. Deze ladder is gericht op vraaggericht programmeren en het zorgvuldig benutten van ruimte. Het Besluit ruimtelijke ordening is op 1 juli 2017 gewijzigd. Met de wijziging van het Bro is ook een nieuwe laddersystematiek geïntroduceerd. Hierbij moet ten eerste de behoefte aan de ontwikkeling worden beschreven en ten tweede moet bij een buitenstedelijke ontwikkeling worden gemotiveerd waarom deze niet binnenstedelijk plaats kan vinden.

Indien er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling dan moet er getoetst worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Er is in principe sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling indien een project ziet op de ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein

of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Bij de beoordeling of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt gekeken of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in beginsel sprake als een nieuw ruimtelijk besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was of volgens het voorheen geldende planologische regime kon worden gerealiseerd. Indien de ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is, moet worden beschreven in hoeverre de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte.

Bij de vaststelling van een ruimtelijk plan voor de ontwikkeling van windturbines dient rekening gehouden te worden met de regels die het Barro stelt ten aanzien van militaire radarstations, en over beperkingen rondom een radarstation en de beoordeling van gevolgen van bouwwerken, als ook beperkingen in verband met militaire vliegbewegingen. In paragraaf 4.7 wordt daar op ingegaan. Specifiek voor het project zijn er, behalve defensieradar, geen andere nationale belangen waar mee rekening te houden dient te worden.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie

De provincie Overijssel geeft in de 'Omgevingsvisie Overijssel 2017. Beken kleur' aan in 2023 20% van de energie duurzaam op te willen wekken, de ambitie voor 2030 ligt op 30%. Het bereiken van deze ambitie moet voornamelijk plaatsvinden door het investeringsklimaat voor duurzame energie en besparing van energie aantrekkelijk te maken. Een ander belangrijk aspect is het wegnemen van ruimtelijke belemmeringen voor bijvoorbeeld grote windprojecten en geothermie.

De energietransitie raakt veel provinciale beleidssectoren, namelijk: energie, economie, ruimtelijke ordening, mobiliteit, infrastructuur en vergunningverlening en toezicht en handhaving.

Bij het vergroten van het aandeel hernieuwbare energie geldt voor windenergie dat de provincie Overijssel in ieder geval de bestuurlijke afspraken met het Rijk over het realiseren van windenergie op land wil nakomen (zie hieronder bij interprovinciaal overleg). Belemmeringen voor het plaatsen van windturbines worden daarbij zoveel mogelijk opgeheven. De provincie Overijssel maakt voor windenergie onderscheid in de volgende gebieden:

- kansrijke zoekgebieden: in deze gebieden maakt de provincie prestatieafspraken met gemeenten voor de bovenlokale ontwikkeling van windenergie;
- uitgesloten gebieden: het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de nationale parken en de Nationale Landschappen, waaronder de IJssel ten noorden van de gronden van het plangebied;
- overige gebieden: onder andere grotere bedrijventerreinen (groter dan 40 hectare) en langs infrastructuur.

Het plangebied behoort tot de overige gebieden. Hier zijn initiatieven mogelijk.

3.3.2 Verordening

De Omgevingsverordening Overijssel is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor de onderwerpen waarvoor de provincie hecht aan de juridische borging van de doorwerking van het omgevingsvisiebeleid. Voor wat betreft windenergie sluit de

Omgevingsverordening aan bij de Omgevingsvisie door het uitsluiten van windenergie in natuurgebieden (NNN) en gebieden aangemerkt als Nationaal Landschap.

Verder heeft de provincie gebieden aangewezen met 'ruimte voor windenergie onder voorwaarden'. In deze gebieden zijn initiatieven voor windenergie mogelijk als er sprake is van een goede landschappelijke inpassing op basis van aanwezige gebiedskenmerken. Het plangebied valt in een 'gebied met ruimte voor windenergie onder voorwaarden'.

3.3.3 Nieuwe Energie Overijssel

In het programma Nieuwe Energie Overijssel werkt de provincie Overijssel met zeven kernpartners aan één ambitie: een energieneutraal Overijssel in 2050. Concreet is het doel 20% nieuwe energie en 6% energiebesparing in 2023. Het programma verbindt en versterkt partners en initiatieven die bijdragen aan de energietransitie in Overijssel. Naast de provincie, bestaan de kernpartners van Nieuwe Energie Overijssel uit gemeentes, waterschappen, woningcorporaties, netbeheerder Enexis, VNO-NCW / MKB Nederland midden, Bio-energiecluster Oost Nederland en Natuur en Milieu Overijssel.

In het uitvoeringsprogramma 2017-2023 (2017) zijn acties en maatregelen opgenomen om de doelen te bereiken. Eén van de onderdelen van het uitvoeringsprogramma is energieopwekking. In de komende vijf jaar wordt ingezet op een mix van bronnen zoals wind, zon en biomassa. De ambitie is om de hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte energie te vergroten naar rond 20 PJ in 2023. Concreet wordt tenminste 1,4 PJ in 2023 gerealiseerd aan windenergie. Voor zonne-energie is de doelstelling bijna 2 PJ. Met betrekking tot bio-energie is het doel om in 2023 ruim 10 PJ aan energie te produceren uit biomassa. Verder wordt ingezet op bodemenergie en onder andere warmtepompen.

Bij het uitvoeren van de uitvoeringsstrategie wordt onder andere aandacht besteed aan het vergroten van maatschappelijk draagvlak, innovatie en ruimtelijke ordening om meer ruimte te bieden aan met name zon- en windparken.

3.3.4 Interprovinciaal Overleg

Provincies spelen een belangrijke rol bij het versnellen van de energietransitie. Zij kunnen op regionaal niveau de betrokken partijen met elkaar verbinden. Het Interprovinciaal Overleg (IPO) heeft in 2017 samen met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen de investeringsagenda 'Naar een Duurzaam Nederland' opgesteld. In deze agenda staan de energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie centraal. Van het Rijk wordt een faciliterende houding gevraagd waardoor gemeenten, provincies en waterschappen de handschoen op kunnen pakken. De maatregelen voor energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie worden voor een belangrijk deel op regionale of lokale schaal gerealiseerd.

Op dat schaalniveau moeten deze opgaven ruimtelijk ingepast en verbonden worden met andere opgaven zoals vestigingsklimaat, stedelijke vernieuwing, landschap en mobiliteit, zodat 'werk met werk' gemaakt kan worden. De uitdagingen verschillen van regio tot regio. Het IPO kan decentrale overheden ondersteunen bij het leveren van maatwerk.

3.4 **Gemeentelijk beleid**

Regionale energiestrategie

De gemeente Kampen werkt met elf gemeenten in West-Overijssel, de provincie Overijssel, vier waterschappen en drie netbeheerders samen aan de regionale energiestrategie (RES). In de concept-RES (2020) is de ambitie opgenomen in 2030 de helft van het totale elektriciteitsverbruik in de regio duurzaam op te wekken met zonne- en windenergie. De strategie gaat uit van in totaal 1,6 TWh aan zonne- en windenergie in West-Overijssel in

2030. De nieuwe turbines waar dit project in voorziet zijn opgenomen in de RES en dragen bij aan het behalen van deze ambitie.

Windenergie

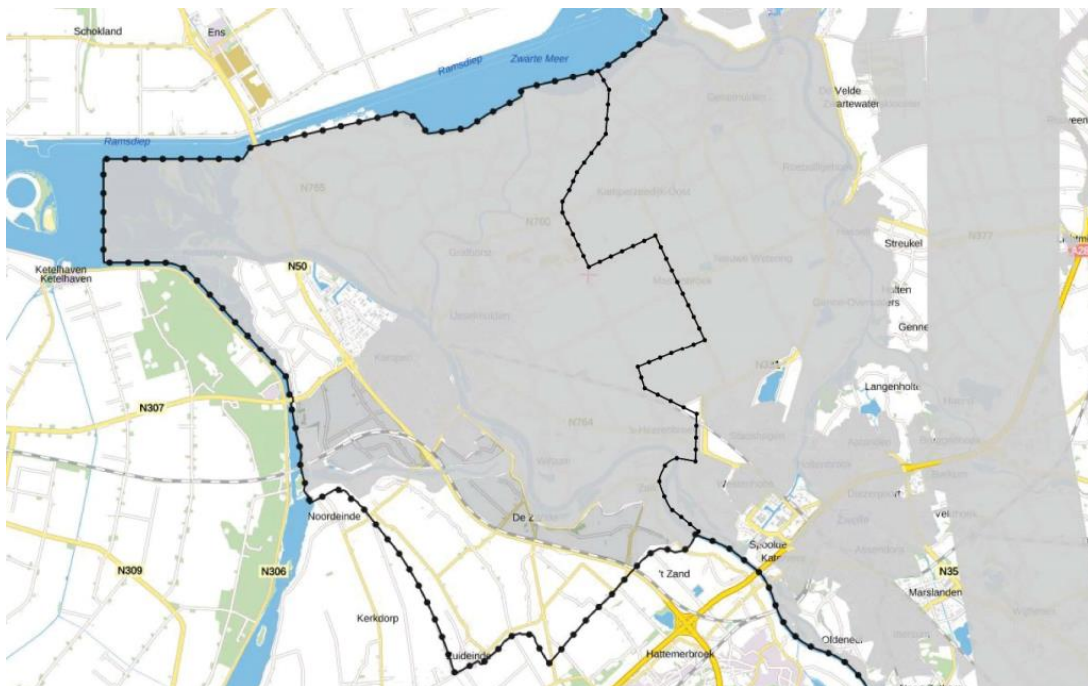
De gemeenteraad van Kampen heeft op 27 maart 2020 de Bouwsteen Energie Omgevingsvisie vastgesteld. De bouwsteen is:

- een kader voor ruimtelijke initiatieven met name voor grootschalige opwek van energie gerelateerd aan de ambitie zoals die neergelegd is in het coalitieprogramma;
- een leidraad voor de inzet van Kampen in de regionale energie strategie (RES);
- de beleidsmatige basis voor de komende uitvoeringsacties;
- een bouwsteen voor de omgevingsvisie.

Kampen wil in 2035 energieneutraal zijn. Er is veel meer opwek nodig om energieneutraal te worden. Zonder grootschalige opwek (zon en wind) wordt het doel niet gehaald. Omdat dit grote ruimtelijke impact heeft, is een duidelijk kader nodig.

Het kader bestaat uit een kaart met uitsluitingsgebieden voor wind en criteria waar initiatieven voor zon en wind aan afgemeten worden.

De kaart met uitsluitingsgebieden (zie figuur 3.1) geeft aan waar in ieder geval geen grootschalige ontwikkelingen van wind mogelijk of gewenst zijn. Aan ontwikkelingen in deze gebieden wordt in principe geen medewerking verleend. Indien er om zwaarwegende redenen een ontwikkeling toch wenselijk lijkt, kan van de kaders worden afgeweken.



Figuur 3.1: Uitsluitingsgebieden wind

Het plangebied ligt niet in het uitsluitingsgebied. Voor windturbines met een ashoogte van 20 meter of meer, gelden acht criteria voor de beoordeling van initiatieven. Hierna volgen de criteria en is aangegeven hoe het initiatief voldoet aan de criteria.

Zwaarwegende criteria:		Initiatief IJDT	Initiatief WDO Delta
1.	De windturbines mogen niet in een uitsluitingsgebied zijn gelegen.	Voldoet, ligt buiten uitsluitingsgebied.	Voldoet, ligt buiten uitsluitingsgebied.
2.	Het mag geen solitaire windturbine betreffen, behoudens op industrieterreinen.	Voldoet, windturbine ligt op een industrieterrein.	Voldoet, windturbine ligt op een industrieterrein.
3.	De windturbines staan in een park- of lijn-opstelling, waarbij de initiatiefnemer aangeeft hoe met de inpassing rekening gehouden is met de gebiedskenmerken.	Voldoet, windturbine wordt solitair ontwikkeld op een industrieterrein waar reeds bestaande windturbines aanwezig zijn.	Voldoet, windturbine wordt ontwikkeld op een industrieterrein waar reeds bestaande windturbines aanwezig zijn.
Belangrijke criteria:		Initiatief IJDT	Initiatief WDO Delta
4.	De windturbines zijn bij voorkeur gelegen langs bestaande hoofdinfrastructuur op of naast een bestaand of nieuw bedrijven-/industrieterrein.	Voldoet, ligt op een bestaand bedrijven-/industrieterrein.	Voldoet, ligt op een bestaand bedrijven-/industrieterrein.
5.	Windturbines worden voor tenminste 50 % gefinancierd door lokale participaties, dat wil zeggen ondernemers die hun daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten in Kampen hebben of inwoners van de gemeente.	Voldoet, het betreft een initiatief van een Kampense ondernemer.	Voldoet, het betreft een initiatief van een maatschappelijke organisatie die reeds gevestigd is in Kampen.
6.	De windturbines zijn voor meer dan 50 % in eigendom van lokale nutsbedrijven (regionaal energiebedrijf)	Voldoet, energie wordt opgewekt door een lokaal bedrijf en de energie wordt deels afgenomen door de lokaal aanwezige bedrijven.	Voldoet, energie wordt opgewekt door een maatschappelijke organisatie en gebruikt ter verduurzaming van de bestaande bedrijfsvoering.
Mee te wegen criteria:		Initiatief IJDT	Initiatief WDO Delta
7.	Bewoners die binnen een straal van 1000 meter wonen, wordt de mogelijkheid geboden tot een deelname van gezamenlijk maximaal 10 % in de investering. Indien niet genoeg deelnamebereidheid, krijgen lokale bedrijven en inwoners buiten deze afstand deze zelfde mogelijkheid.	Voldoet niet, energie wordt deels afgenomen door lokaal aanwezige bedrijven, waardoor (financiële) deelname van omwonenden niet gewenst is.	Voldoet niet, energie wordt gebruikt ter verduurzaming van de bestaande bedrijfsvoering.
8.	Duidelijk moet zijn hoe de turbines aan het eind van hun levensfase worden gesloopt / gerecycled.	Voldoet, de windturbine wordt aan het eind van hun levensfase verwijderd. Voor zover zij dan niet elders hergebruikt kunnen worden, worden de materialen van de turbines zoveel mogelijk gerecycled.	Voldoet, de windturbine wordt aan het eind van hun levensfase verwijderd. Voor zover zij dan niet elders hergebruikt kunnen worden, worden de materialen van de turbines zoveel mogelijk gerecycled.

Omdat beide windturbines in overeenstemming zijn met de Bouwsteen Energie Omgevingsvisie heeft de gemeente een positieve grondhouding om de procedure te starten.

3.5 Conclusie

Het realiseren van de beoogde windturbines sluit aan op het relevante beleid van de verschillende overheden. Het realiseren van de windturbines draagt bij aan het behalen van de Europese richtlijn, die weer de basis vormt voor het rijksbeleid. De rijksoverheid erkent in haar beleid het belang van windenergie en geeft aan dat naast ruimte bieden aan grote windparken ook de kleinschaliger initiatieven van belang zijn. Dit project betreft zo'n kleinschaliger initiatief. Dit project draagt bij aan het behalen van de doelstellingen van de provincie Overijssel met betrekking tot de productie van windenergie. Het project wordt niet gerealiseerd op een locatie die behoort tot de uitsluitingsgebieden voor windenergie van de provincie.

Het realiseren van de windturbines sluit daarnaast aan op het gemeentelijk beleid met betrekking tot energie. Het initiatief voldoet aan de zwaarwegende criteria van het door de gemeente gehanteerde kader windenergie en scoort ook goed op de andere minder zwaarwegende criteria.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Een aantal milieu- en omgevingsaspecten speelt een nadrukkelijke betekenis bij het realiseren van windturbines. Aan de hand van de relevante omgevings- en milieufactoren wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de uitvoerbaarheid en de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het project.

4.2 Uitgangspunten

4.2.1 Voorbeeldwindturbine

Voor het bepalen van milieueffecten is gebruik gemaakt van een voorbeeldturbine, omdat de keuze voor een specifieke windturbine met bijbehorende specificaties pas in een later stadium plaats vindt. Voor alle omgevingsaspecten worden berekeningen of beschrijvingen uitgevoerd voor een worst-case windturbine, dus de maximale milieueffecten. Voor het aspect geluid wordt uitgegaan van een worst-case windturbine vanuit geluid, waarbij het maximale bronvermogen van de windturbine in combinatie met de maximale ashoogte bepalend zijn. Voor de overige omgevingsaspecten geldt dat een windturbine met maximale afmetingen de worst-case situatie is. De onderzoeksconclusies zijn dan ook geldig voor kleinere en lagere windturbintypes dan de voorbeeldwindturbine, ongeacht hun afmetingen.

4.2.2 Normering activiteitenbesluit en -regeling

Op 30 juni 2021 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (de ABRvS) een (tussen)uitspraak gedaan in de zaak 'Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding 2020' over - samengevat - de vraag of voor het vastleggen van milieunormen voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer een plan-MER-plicht bestaat op grond van de Europese SMB-richtlijn¹.

De Afdeling is in die uitspraak tot het oordeel gekomen dat op grond van het Europese recht inderdaad een dergelijke beoordeling moet worden gemaakt van de gevolgen voor het milieu. Die beoordeling zal in eerste instantie door het Rijk worden opgesteld. Totdat die beoordeling is gemaakt mogen de algemene normen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling (zie Kader 4.1 voor samenvatting) niet zonder meer worden gebruikt bij de beoordeling van de ruimtelijke aanvaardbaarheid van een nieuw bestemmingsplan en/of vergunning van een omgevingsvergunning vanuit het oogpunt van de bescherming van het milieu. De ABRvS geeft echter ook aan dat in de tussentijd het bevoegd gezag bij het beoordelen van de ruimtelijke aanvaardbaarheid van een concreet project eigen normen kan stellen ter vervanging van de normstelling uit het Activiteitenbesluit en de -regeling². Voor de besluitvorming geldt dat de te hanteren normen moeten worden voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de aan de orde zijnde situatie toegesneden motivering.

¹ ECLI:NL:RVS:2021:1395

² Overweging 65 uit de uitspraak ECLI:NL:RVS:2021:1395

Kader 4.1 Samenvatting relevante windturbinebepalingen uit Activiteitenbesluit en -regeling

Milieunormen

- Een windturbine of een combinatie van windturbines voldoet ten behoeve van het voorkomen of beperken van geluidhinder aan de norm van ten hoogste 47 dB L_{den} en aan de norm van ten hoogste 41 dB L_{night} op de gevel van gevoelige gebouwen, tenzij deze zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, en bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, waarbij:
 - door middel van maatwerkvoorschriften normen met een lagere waarde vastgesteld kunnen worden ten aanzien van de windturbines of een combinatie van windturbines;
 - bij maatwerkvoorschrift in verband met bijzondere lokale omstandigheden normen met een andere waarde vastgesteld kunnen worden;
 - geen rekening gehouden hoeft te worden met een windturbine of een combinatie van windturbines van voor 1 januari 2011.
- Ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschittering is de windturbine voorzien van een automatische stilstandvoorziening die de windturbine afschakelt indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten voor zover:
 - 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;
 - voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige scheidingsconstructie van gevoelige gebouwen zich ramen bevinden.
- Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar;
- Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar.

Overige normen

- Een windturbine wordt ten minste eenmaal per kalenderjaar beoordeeld op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties door een deskundige op het gebied van windturbines.
- Ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschittering wordt lichtschittering bij het in werking hebben van een windturbine zoveel mogelijk voorkomen of beperkt door toepassing van niet reflecterende materialen of coatinglagen op de betreffende onderdelen.
- Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan voldoet een windturbine aan de veiligheidseisen opgenomen in NEN-EN-IEC 61400-1, NEN-EN-IEC 61400-2 en NEN-EN-IEC 61400-3.

De normering voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid voor windturbines uit het Activiteitenbesluit en -regeling hebben een belangrijke overeenkomst met elkaar en met die van andere bronnen. De normen zijn vastgesteld op basis van de aanvaardbaarheid van enige mate van hinder of risico voor omwonende ten opzichte van het algemene maatschappelijk belang van, in deze, het realiseren van windturbines om duurzame energie op te wekken en daarmee de landelijke duurzaamheidsdoelstellingen en klimaatdoelstellingen te behalen. Er is dus sprake van een afweging tussen het individueel belang van een omwonende, op het gebied van leefbaarheid, veiligheid en gezondheid, versus het algemeen maatschappelijk belang van de energietransitie naar hernieuwbare energie en verbetering van het klimaat en de leefomgeving¹⁴. Het accepteren van enige mate van hinder of risico is inherent aan het feit dat Nederland een druk bevolkt en dicht bebouwd land is. Uitsluiten van hinder of risico behoort niet tot de mogelijkheden, omdat er daarmee geen ontwikkelingen meer kunnen plaats vinden (zie ook Kader 4.2). Dat geldt voor veel maatschappelijke activiteiten, zoals weg- en railverkeer, luchtvaart, industrie, sport- en recreatieterreinen en ook windturbines.

Kader 4.2 Bescherming tegen hinder versus ruimtelijke ontwikkelingen: ALARA-principe

Het primaire doel van de Wet milieubeheer (Wm), de bijbehorende uitvoeringsbesluiten en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is het beschermen van de leefomgeving tegen onaantvaardbare milieueffecten. Daarbij is het begrip milieu ruim gedefinieerd, maar wordt primair de focus gelegd op gevolgen voor mensen en hun directe leefomgeving. In een dichtbevolkt land waarin veel gebruiksfuncties op een beperkte oppervlakte samenkomen zijn enige gevolgen voor het milieu vaak niet volledig te vermijden. Daarom is het ALARA- (as-low-as-reasonably-achievable) beginsel opgenomen in de zorgplicht in artikel 1.1a Wm: "...een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken" en volgens artikel 2.14 lid 1 c 1° Wabo neemt het bevoegd gezag bij die beslissing in ieder geval in acht: "dat in de inrichting of het mijnbouwwerk ten minste de voor de inrichting of het mijnbouwwerk in aanmerking komende beste beschikbare technieken moeten worden toegepast".

Het doel van het ALARA-beginsel is dan ook een adequaat beschermingsniveau te bieden, waarbij duurzame energie projecten nog kunnen worden gerealiseerd. Die projecten hebben – als onderdeel van de energietransitie - per saldo namelijk positieve effecten, zo stelt het RIVM in het recente rapport: "Klimaatakkoord; effecten op veiligheid, gezondheid en natuur" (2019). Ook als die ontwikkelingen een beperkte, doch aanvaardbare mate van hinder, opleveren voor de omgeving. Uit jurisprudentie blijkt ook dat - gelet op het ALARA-beginsel - geen nul-hinder als uitgangspunt genomen hoeft te worden (zie o.a. ECLI:NL:RVS:2018:616; ECLI:NL:RVS:2015:1702; ECLI:NL:RVS:2010:BL6187).

Voor één of twee windturbines blijven de windturbine-regels uit het Activiteitenbesluit en -regeling van toepassing, zo bevestigt ook de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat in haar Kamerbrief over de 'uitspraak Delfzijl' van 7 juli 2021. De uitspraak gaat er namelijk van uit dat het Activiteitenbesluit niet meer toepasbaar is vanwege een onjuiste implementatie van de Europese SMB-richtlijn. De SMB-richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in het Besluit m.e.r. Het Besluit m.e.r. is alleen van toepassing op "De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark". Een windturbinepark is volgens de begripsbepaling van het Besluit m.e.r. een "park bestaande uit ten minste drie

windturbines". Het Besluit m.e.r. is dus niet van toepassing op één of twee windturbines, zodat de uitspraak geen gevolgen heeft voor projecten van één of twee windturbines. Op die windturbines zijn de windturbinebepalingen nog steeds van toepassing.

Niettemin roept het vragen op waarom de windturbinebepalingen voor drie windturbines of meer niet meer mogen worden toegepast en dit nog wel kan bij één of twee windturbines. Vanwege deze vragen is er voor gekozen om eigen normen te stellen voor de milieuaspecten die in het Activiteitenbesluit en de -regeling zijn geregeld (o.a. geluid, slagschaduw en externe veiligheid) en deze normen als vergunningsvoorwaarden aan de verlenen omgevingsvergunning te verbinden. De ruimtelijke aanvaardbaarheid van de milieunormen die in omgevingsvergunning worden opgenomen wordt in dit hoofdstuk toegelicht. De nadere onderbouwing van deze milieunormen is opgenomen in bijlage 1.

4.3 M.e.r.-beoordeling

4.3.1 Toetsingskader

De procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) heeft tot doel om te waarborgen dat voor besluitvorming met potentieel aanzienlijke gevolgen voor het milieu dit milieubelang volwaardig wordt betrokken in de besluitvorming.

De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten), activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten) en activiteiten die wel zijn opgenomen in de D-lijst, maar in omvang kleiner zijn dan de opgenomen drempelwaarden. Voor deze laatste categorie geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De drempelwaarden bij de activiteiten zijn een grens waaronder wordt aangenomen dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uit te sluiten. Derhalve is in die gevallen geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling vereist. Omdat niet kan worden uitgesloten dat bij activiteiten van kleinere omvang in specifieke situaties, bijvoorbeeld vanwege de ligging in een kwetsbaar gebied, toch belangrijke nadelige gevolgen kunnen optreden wordt een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. De procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling komt nagenoeg overeen met die voor een m.e.r.-beoordeling.

Noodzaak m.e.r.-beoordeling

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windpark (drie of meer windturbines) is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Deze activiteit is opgenomen in onderdeel D, categorie 22.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Bij een opgesteld vermogen van 15 MW (elektrisch) of meer, of bij een windpark bestaande uit 10 of meer windturbines, moet de m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Bij een windturbinepark van 20 of meer windturbines is sowieso sprake van een m.e.r.-plichtig plan.

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van twee windturbines. De realisatie van de twee windturbines is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig, omdat zij niet aan de omschrijving van een windturbinepark voldoen. Een windturbinepark is gedefinieerd als een verzameling van drie of meer windturbines bij elkaar. Ondanks dat een m.e.r.-beoordeling wettelijk niet noodzakelijk is, hebben de initiatiefnemers er vrijwillig voor gekozen om een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling uit te voeren en voor te leggen aan het bevoegd gezag. Op deze manier krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming.

4.3.2 Onderzoek

Voor het project is een aanmeldingsnotitie voor een (vormvrije) m.e.r.- beoordeling ingediend bij het bevoegd gezag (zie bijlage 2). Hierin is beschreven wat de mogelijke milieugevolgen zijn van de windturbines. De beoordeling in de aanmeldingsnotitie laat zien dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten zijn te verwachten. Uit deze beoordeling blijkt dat wanneer er al milieueffecten zijn, die beperkt zijn en/of goed te mitigeren. Daarmee is er geen aanleiding voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

4.3.3 Conclusie

Op basis van de aanmeldingsnotitie heeft het College van B&W van de gemeente Kampen besloten dat geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

4.4 **Geluid**

4.4.1 Toetsingskader

Net als alle andere mechanische installaties produceren windturbines geluid. Dit geluid wordt deels veroorzaakt door de bewegende onderdelen in de gondel, maar is voornamelijk afkomstig van de bladen die door de lucht 'zoeven'. Net als voor andere geluidbronnen waaronder wegverkeers-, industrie-, railverkeer- en luchtvaartgeluid is het wenselijk om normen vast te leggen voor de hoeveelheid geluid die mag optreden op de omgeving teneinde de hinder hiervan te beperken tot een aanvaardbaar niveau.

Om te komen tot een voor de twee windturbines eigen norm is separaat onderzoek verricht naar de normstelling. De resultaten staan in bijlage 1. Voor deze normstelling speelt het daadwerkelijk optredende geluidniveau, de betreffende omgeving en de hinderlijkheid van het specifieke geluid een rol. Uit het onderzoek komt naar voren dat de maximale geluidbelasting ter plaatse van de meest maatgevende woning (buiten het geluidgezoneerde industrieterrein³) 43 dB L_{den} bedraagt wanneer er geen geluidreducerende voorzieningen worden toegepast. Door de (referentie)windturbines in een stillere modus te laten draaien is het mogelijk om de geluidbelasting van de twee te realiseren windturbines te reduceren tot waarden van bijv. 42 dB L_{den} of lager. Echter bij deze geluidsbelasting ligt het percentage ernstig gehinderden binnenshuis ruim lager dan het percentage ernstig gehinderden voor snelwegverkeersgeluid bij de voorkeursgrenswaarde (het percentage bij de maximale grenswaarde ligt aanmerkelijk hoger).

Bij de bovenstaande geluidsbelasting is geen rekening gehouden met de al aanwezige geluidsbelasting van de bestaande windturbines. Ter plaatse van de meest maatgevende woning (buiten het geluidgezoneerde industrieterrein) bedraagt de maximale geluidbelasting in de referentiesituatie 46 dB L_{den} . Gezien de relatief lage bijdrage van de nieuwe windturbines aan de al aanwezige geluidsbelasting is er voor het bepalen van een norm voornamelijk gekeken naar de cumulatieve geluidseffecten.

³ Woningen (of andere gevoelige objecten) op een geluidgezoneerd industrieterrein zijn op basis van de Wet geluidhinder feitelijk niet (of nauwelijks) beschermd tegen alle vormen van (industrie)geluid, dus ook windturbinegeluid, en hoeven derhalve niet getoetst te worden aan geluidnormen.

Het toevoegen van de twee nieuwe windturbines leidt tot een maximale geluidbelasting van 48 dB L_{den} ter plaatse van de meest maatgevende woning (buiten het geluidgezoneerde industrieterrein). Een hogere cumulatieve geluidbelasting wordt daarmee dus ook niet onderzocht. De effecten van een cumulatieve geluidsbelasting van 48 dB L_{den} en 47 dB L_{den} zijn inzichtelijk gemaakt. Om een cumulatieve geluidsbelasting van 46 dB L_{den} te bewerkstelligen zou de bijdrage van de twee nieuwe windturbines moeten worden beperkt tot 37,5 dB L_{den} ⁴ ter plaatse van de meest maatgevende woning. Dit betekent een reductie van ruim 5 dB L_{den} . Zelfs met een stiller windturbinetype zijn er zware maatregelen nodig waardoor de hoeveelheid duurzame energie die per jaar opgewekt kan worden fors wordt beperkt. Een cumulatieve norm van 46 dB L_{den} is derhalve niet beschouwd.

Uit de analyses blijkt dat bij een maximale geluidbelasting van cumulatief 48 dB L_{den} het percentage ernstig gehinderden 3,9% telt van de omvang van de populatie. Dit geeft weer dat het gros van de personen in de populatie op grotere afstanden van de windturbines wonen. Er kan hiermee worden gesteld dat het aandeel gehinderden binnen de populatie relatief laag is gezien de indeling van de woningen ten opzichte van de posities van de windturbines. De winst die valt te behalen door een geluidnorm van 47 dB L_{den} cumulatief te hanteren is relatief laag (verschil van 0,2% ernstig gehinderden) ten opzichte van de productieverliezen (0,9% bij het doorgerekende windturbinetype).

Uit het vorenstaande volgt dat het aantal potentieel ernstig gehinderden in absolute zin beperkt is. De milieuwinst van een strengere norm (in de vorm van een kleiner aantal potentieel ernstig gehinderden) is dermate gering dat deze niet opweegt tegen het nadeel van een beperking van de energieproductie en daarmee een lagere bijdrage aan het maatschappelijke doel van vermindering van CO₂-uitstoot door middel van duurzame energie. Het hanteren van een cumulatieve norm van 48 dB L_{den} is daarmee in dit concrete geval passend in de afweging tussen hinder, milieuwinst en elektriciteitsopbrengst en daarmee ruimtelijk aanvaardbaar. Desondanks is voorgesteld om voor de twee windturbines een maximale cumulatieve norm van 47 dB L_{den} te hanteren. Dit om ook rekening te houden met de geluidsbelasting van een paar individuele woningen net buiten de grenzen van het geluidgezoneerde bedrijventerrein.

Naast de cumulatieve norm van 47 dB L_{den} wordt voor de nachtperiode, wanneer andersoortig lawaai zoals wegverkeerslawaai, industrielawaai en scheepvaartlawaai in veel mindere mate aanwezig is een cumulatieve norm van 41 dB L_{night} gehanteerd. Een dergelijke L_{night} -norm is echter enigszins redundant omdat (gezien de windverdeling op deze locatie en de de-weging van de geluidbelasting L_{den}) bij het voldoen aan 47 dB L_{den} er automatisch ook wordt voldaan aan 41 dB L_{night} .

Voor onderhavig plan wordt getoetst aan de cumulatieve geluidnorm van 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} als ruimtelijk aanvaardbare norm voor windturbinegeluid onafhankelijk van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze cumulatieve normen zijn als maatwerkvoorschrift opgenomen in de omgevingsvergunning. Daarnaast is ook een handhavings- en rekenmethodiek voor geluid van windturbines toegevoegd, omdat het op dit moment onduidelijk en onzeker is of nog een beroep gedaan kan worden op deze regels uit het Activiteitenbesluit en -regeling.

⁴ De bestaande windturbines zorgen voor een geluidbelasting van 45,9 dB L_{den} . Dit leidt tot een beschikbare ruimte van 37,5 dB L_{den} als er cumulatief niet meer dan 46 dB L_{den} mag worden veroorzaakt.

4.4.2 Onderzoek

Ten behoeve van de windturbines is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om enerzijds te toetsen aan de normstelling en anderzijds de effecten op de omgeving in beeld te brengen (zie bijlagen 3 en 4). Ter bepaling van de akoestische effecten is in het akoestisch onderzoek uitgegaan van een worst-case Nordex N133/4800 windturbine met een rotordiameter van 133 meter op 140 meter ashoogte. De Nordex is akoestisch een realistische worst-case turbine, wat betekent dat deze qua bronvermogen (geluidproductie) aan de bovenkant zit van de turbineklasse voor de twee windturbines (dus een lawaaiige windturbine).

In het akoestische model zijn 9 referentietoetspunten gedefinieerd ter plaatse van maatgevende woningen in het gebied rondom de windturbine van WDO Delta en IJsseldelta Wind B.V.. Per toetspunt zijn de jaargemiddelde geluidniveaus L_{den} en L_{night} berekend. De L_{den} is het tijdgewogen gemiddelde van:

- Het jaargemiddelde geluidniveau in de dag L_{day} ;
- Het jaargemiddelde geluidniveau in de avond L_{even} vermeerderd met 5 dB;
- Het jaargemiddelde geluidniveau in de nacht L_{night} vermeerderd met 10 dB.

Tabel 4.1 geeft de geluidbelasting van de twee windturbines weer.

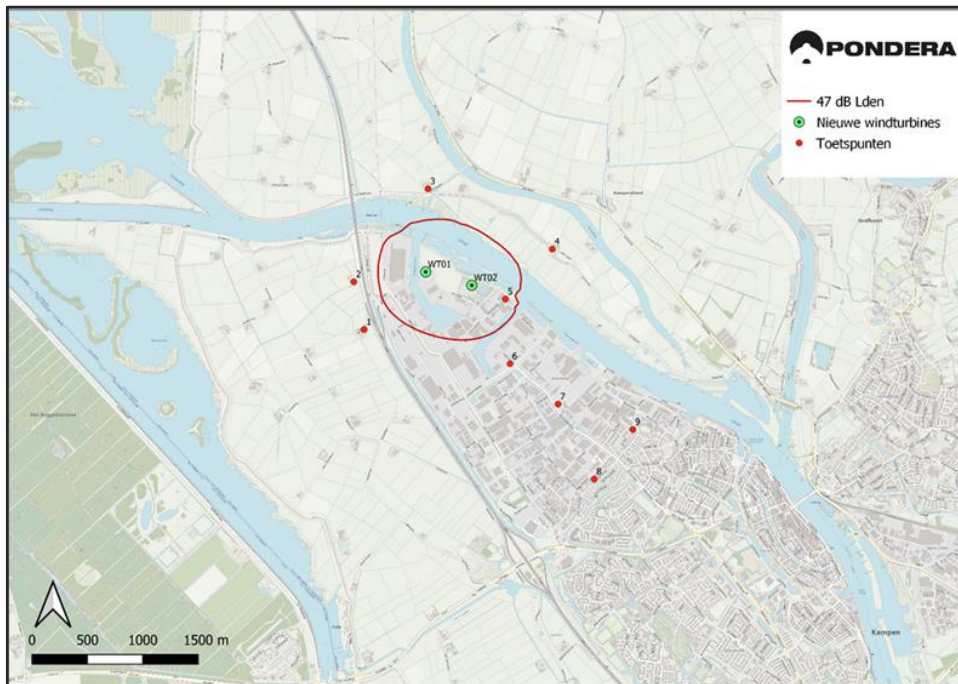
Tabel 4.1 Rekenresultaten [dB(A)]

Toetspunt	Adres	Geluidbelasting	
		L_{night}	L_{den}
1	Melmerweg 15	36	42
2	Melmerweg 17	37	43
3	Kattewaardweg 1	36	43
4	Pijperstraat 9	35	41
5*	Haatlandhaven 18	44	50
6*	Haatlandhaven 5	37	43
7*	Haatlanderdijk 35	31	38
8	Nijverheidsstraat 12	25	31
9	Kievitstraat 13	26	32

* Woningen liggen op geluid gezoneerd industrieterrein en hoeven niet aan de geluidnorm te voldoen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat aan de geluidnorm $L_{den}=47$ dB en $L_{night}=41$ dB kan worden voldaan bij woningen die aan deze norm moeten voldoen. De twee windturbines voldoen aan de norm zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Bij de woning op het gezoneerde industrieterrein (Haatlandhaven 18) treedt een hogere belasting op waarvan separaat is beoordeeld of een aanvaardbaar geluidsniveau resteert. De gemeente acht de berekende geluidbelastingen ook voor deze woning aanvaardbaar mede vanwege de bijzondere ligging op het gezoneerde industrieterrein, de beperkte toename ten opzichte van de reeds optredende geluidbelastingen, het feit dat de gecumuleerde akoestische kwaliteit in dezelfde klasse blijft en het belang dat gemoeid is met de opwekking van duurzame energie.

In figuur 4.1 wordt alleen de L_{den} -contour gepresenteerd. In het akoestisch onderzoek (zie bijlagen 3 en 4) worden ook de L_{night} resultaten getoond.



Figuur 4.1 Toetspunten en 47 dB L_{den} contour

4.4.2.1 Cumulatie met bestaande windturbines

De geluidnormen, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit gelden per inrichting. Het bevoegd gezag kan maatwerk voorschrijven wanneer de cumulatieve geluidbelasting van windturbines boven de waarden $L_{den}=47$ dB en $L_{night}=41$ dB komt. Dit betreft slechts de cumulatieve geluidbelasting veroorzaakt door windturbines, dus niet de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van andere geluidbronnen (bijv. industrielawaai, wegverkeer). Er mag voor wat betreft het opstellen van mogelijke maatwerkvoorschriften enkel rekening worden gehouden met de bestaande turbines met een vergunning van na 1 januari 2011. De vergunning voor de bestaande windturbines is na 1 januari 2011 verleend. De cumulatieve effecten met de bestaande windturbines zijn daarom inzichtelijk gemaakt. In tabel 4.2 staan de rekenresultaten voor 9 toetspunten (adressen).

Tabel 4.2 Geluidbelasting gecumuleerd met bestaande windturbines [dB(A)]

Toetspunt	Adres	Ref. situatie		Bestaand + WT01 & WT02	
		<i>L_{night}</i>	<i>L_{den}</i>	<i>L_{night}</i>	<i>L_{den}</i>
1	Melmerweg 15	40	46	41	47
2	Melmerweg 17	39	46	41	48
3	Kattewaardweg 1	34	40	38	44
4	Pijperstraat 9	33	39	37	43
5*	Haatlandhaven 18	41	47	46	52
6*	Haatlandhaven 5	45	51	46	52
7*	Haatlanderdijk 35	37	43	38	44
8	Nijverheidsstraat 12	30	36	31	37
9	Kievitstraat 13	30	36	31	37

Zonder mitigerende maatregelen wordt de cumulatieve norm van 47 dB L_{den} bij 1 toetspunt (vetgedrukt) overschreden. Door middel van het treffen van geluidvoorzieningen bij de windturbine Nordex N133/4800 (aanpassen bedrijfsinstellingen windturbines, zodat de windturbine onder omstandigheden minder dan wel niet draait om de geluidsproductie te verminderen) kan voldaan worden aan de geluidnormen. Ook het kiezen van een stillere windturbine dan de voorbeeldwindturbine kan gezien worden als mitigerende maatregel, waarbij deze stillere windturbine met minder of geen geluidvoorzieningen kan draaien. Aangezien de windturbines moeten voldoen aan de normen zoals vastgelegd in de omgevingsvergunning is het treffen van voornoemde voorzieningen ook afdoende geborgd.

De benodigde mitigerende maatregelen die nodig zijn om voor de luide (worst-case in onderzoek) windturbine aan de geluidnormen te kunnen voldoen wordt maximaal ingeschat op 0,9% productieverlies. Een dergelijk productieverlies brengt de uitvoerbaarheid van het plan niet direct in het geding maar zal waarschijnlijk wel leiden tot de keuze van een stillere windturbine dan worst case. Voor een stillere windturbine ligt het percentage productieverlies lager of is er wellicht geen sprake van productieverlies.

4.4.2.2 Cumulatie met alle geluidsbronnen

Cumulatie met andere bronnen wordt beschouwd als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift windturbines. Voor de omgeving van de twee beoogde windturbines zijn dit naast de bestaande windturbines, de autoweg N50, de scheepvaart over de IJssel en de industrieterreinen Zuiderzeehaven en Haatland. Cumulatie met deze bronnen is derhalve beschouwd.

In het akoestisch onderzoek zijn per toetspunt de afzonderlijke geluidbelastingen van het windturbinegeluid (L^*_{WT}), het scheepvaartlawaai (L^*_{SL}), het industrieelawaai (L^*_{IL}), het wegverkeerslawaai (L^*_{VL}) en de berekende gecumuleerde jaargemiddelde geluidniveaus LCUM gegeven. Dit is gedaan voor zowel de situatie met als zonder windturbines. Aan de hand van de methode Miedema is vervolgens de akoestische kwaliteit van de omgeving ten gevolge van de cumulatieve effecten bepaald en kan de leefomgeving objectief worden beoordeeld. De methode Miedema wordt nader toegelicht in Kader 4.3.

Kader 4.3 Toelichting methode Miedema

Teneinde voor een bepaald gebied, waarin verschillende geluidsbronnen zoals wegen en industrieterreinen aanwezig zijn, de mate van hinder te beoordelen, is een methode ontwikkeld om de verwachte (gecumuleerde) hinder te kwantificeren. Deze methode wordt de 'methode Miedema' genoemd. De methode Miedema berekent bij een bepaalde waarde van de geluidsbelasting van een geluidsoort (railverkeer, industrie, windturbines) de geluidbelasting door wegverkeer welke een vergelijkbare hinderervaring veroorzaakt. De verschillende soorten geluid kunnen daardoor bij elkaar worden opgeteld:

Windturbinegeluid	$= 1,65 * LWT - 20,05 \text{ dB}$
Wegverkeerslawaaï	$= 1,00 * LVL + 0,00 \text{ dB}$
Industrielawaai	$= 1,00 * LIL + 1,00 \text{ dB}$
Railverkeerslawaaï	$= 0,95 * LRL - 1,40 \text{ dB}$

Geluid van windturbines telt, zoals in bovenstaande opsomming te zien is, het zwaarste mee in de optelsom van de cumulatieve geluidbelasting vanwege het continue karakter van de geluidbelasting.

De cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door de afzonderlijke waarden bij elkaar op te tellen (zogenoemde energetische sommatie). De geluidbelasting (grootheid L) wordt uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarvoor de etmaalwaarde geldt. Aan de hand van de methode Miedema wordt vervolgens de akoestische kwaliteit van de omgeving ten gevolge van de cumulatieve effecten bepaald en kan de leefomgeving objectief worden beoordeeld. De beoordeling van de akoestische kwaliteit vindt dan plaats op basis van het overzicht in onderstaande tabel.

Kwaliteit van de akoestische omgeving	Geluidbelasting
Goed	$< 50 \text{ dB } L_{den}$
Redelijk	$< 55 \text{ dB } L_{den}$
Matig	$< 60 \text{ dB } L_{den}$
Tamelijk slecht	$< 65 \text{ dB } L_{den}$
Slecht	$< 70 \text{ dB } L_{den}$
Zeer slecht	$\geq 70 \text{ dB } L_{den}$

De referentiesituatie (bestaande windturbines, scheepvaart, wegverkeer en industrielawaai) is beschreven in Tabel 4.3. Van vier van de negen onderzochte toetspunten is de kwaliteit van de akoestische omgeving in de huidige situatie te omschrijven als 'redelijk' tot 'matig'. Voor twee toetspunten geldt in de huidige situatie de categorie 'tamelijk slecht' en voor 3 toetspunten (bedrijfswoningen op geluidgezoneerd industrieterrein) geldt de categorie 'slecht'.

Tabel 4.3 Cumulatieve geluidbelasting toekomstige situatie WT01 & WT02 [dB(A)]

Toetspunt	Adres	Ref. situatie	Na realisatie WT01 & WT02			Verschil
		L_{cum}	L_{WT}	L^*_{WT}	L_{cum}	
1	Melmerweg 15	62	47	58	63	1
2	Melmerweg 17	64	47	58	65	1
3	Kattewaardweg 1	55	44	53	56	2
4	Pijperstraat 9	54	43	51	55	1
5*	Haatlandhaven 18	67	52	66	69	2
6*	Haatlandhaven 5	69	52	66	69	0
7*	Haatlanderdijk 35	66	44	53	66	0
8	Nijverheidsstraat 12	54	37	41	54	0
9	Kievitstraat 13	54	37	42	54	0

*** Woningen liggen op geluid gezoneerd industrieterrein en hoeven niet aan de geluidnorm te voldoen.**

Bij zeven van de negen toetspunten vindt geen verschuiving plaats naar een andere categorie van de kwaliteit van de akoestische omgeving volgens de 'methode Miedema'. Eén referentietoetspunt gaat van 'tamelijk slecht' naar 'slecht' en één referentietoetspunt gaat van de aanduiding 'redelijk' naar 'matig'. Dit leidt niet tot een slechtere categorie dan nu reeds aanwezig in de omgeving van dit gebied. De categorieën blijven 'wisselend' tot 'slecht'. De verandering van geluidskwaliteit is in absolute zin echter zeer beperkt aangezien L_{cum} slechts met 1 à 2 dB toeneemt. Voor alle toetspunten geldt dat er geen of slechts een zeer beperkte toename is van de cumulatieve geluidsbelasting. De twee windturbines hebben door de geringe toename dan ook geen relevante invloed op het akoestisch klimaat. De optredende gecumuleerde geluidsbelastingen worden aanvaardbaar geacht, omdat:

- Er slechts sprake is van een beperkte verslechtering van de akoestische situatie.
- Deze verslechtering bij slechts twee toetspunten leidt tot een verschuiving naar een andere klasse.
- De optredende akoestische kwaliteit in de omgeving blijft 'redelijk' tot 'slecht'.
- De toetspunten met de hoogste gecumuleerde geluidsbelastingen bevinden zich op een gezoneerd industrieterrein, waar een minder goede akoestische kwaliteit aanvaardbaar is en er bij deze toetspunten geen verschuivingen naar een andere klasse optreden.
- Het algemene belang dat gemoeid is met de opwekking van windenergie weegt in dit geval zwaarder dan de beperkte verslechtering die op enkele toetspunten optreedt.

4.4.2.3 Geluid bij niet-gevoelige objecten

Een bedrijf/kantoor wordt in de Wet geluidhinder niet aangemerkt als geluidgevoelig object. Een specifiek wettelijk kader ontbreekt, maar in het kader van een goede ruimtelijke ordening zal toch een akoestische afweging moeten worden gemaakt, om te beoordelen of de bedrijven/kantoren in het gebied niet worden blootgesteld aan onaanvaardbare geluidhinder.

Gezien de al hoge reguliere geluidsbelasting op het industrieterrein is de invloed van het windturbinegeluid relatief beperkt en zal er geen sprake zijn van onaanvaardbare geluidhinder.

4.4.3 Conclusie

Een cumulatieve norm voor windturbinegeluid van 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} voor de nieuwe windturbines is op basis van een afweging tussen de te verwachten hinder en het belang van opwekking duurzame elektriciteit met windturbines ruimtelijk aanvaardbaar en is als voorschrift opgenomen in de omgevingsvergunning.

Aan de ruimtelijke aanvaardbare norm voor windturbinegeluid kan worden voldaan. De geluidhinder, waaronder laagfrequent geluid, is aanvaardbaar. Cumulatief met andere geluidbronnen is er (worst-case) sprake van een verslechtering van de akoestische kwaliteit van de omgeving. Geconstateerd kan worden dat de cumulatieve verandering van de geluidbelasting toch beperkt is. Dit wordt mede aanvaardbaar geacht gezien het belang van het realiseren van de windturbines als bijdrage aan de gemeentelijke, provinciale en landelijke duurzame energiedoelstelling. Voor het aspect geluid is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

4.5 **Slagschaduw**

4.5.1 Toetsingskader

Schaduweffecten van een draaiende windturbine kunnen hinder veroorzaken bij mensen. De maximale flikkerfrequentie, het contrast en de tijdsduur van blootstelling zijn van invloed op de mate van hinder die ondervonden kan worden. Bekend is dat flikkerfrequenties onder 2,5 Hz niet schadelijk zijn (veroorzaken niet potentieel epileptische aanvallen bij daarvoor gevoelige personen). Flikkerfrequenties tussen 2,5 Hz en 14 Hz kunnen als erg storend worden ervaren. Deze frequenties worden in de praktijk door gangbare windturbines niet bereikt. Een groter verschil tussen licht en donker (meer contrast) wordt als hinderlijker ervaren. Verder speelt de blootstellingsduur een grote rol bij de beleving.

Uit de (beperkt) beschikbare wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat – hoewel er geen directe gevolgen voor de gezondheid te verwachten zijn als gevolg van slagschaduw – het wel wenselijk is de totale optredende hoeveelheid slagschaduw ter plaatse van gevoelige objecten te beperken. Om te komen tot een voor de twee windturbines acceptabele hoeveelheid slagschaduw is separaat onderzoek verricht naar de normstelling. De resultaten staan in bijlage 1.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat het reduceren van de optredende slagschaduwduur bij woningen tot een relatief beperkt productieverlies leidt voor de twee windturbines. Daar staat echter tegenover dat de daarmee voorkomen hinder ter plaatse van slagschaduwgevoelige objecten ook relatief beperkt is. Het ligt daarmee vanuit het waarborgen van een goed woon- en leefklimaat voor de hand om de norm zodanig te stellen dat voor de 26 woningen waar een slagschaduwduur van > 20 minuten per dag mogelijk is de optredende hoeveelheid slagschaduw wordt beperkt. Voor de overige woningen is de slagschaduwbelasting per dag minder dan 20 minuten en is ook de totale jaarlijkse slagschaduwbelasting gering.

Bij hantering van een slagschaduwnorm van 6 uur per jaar of minder zal in de meeste gevallen de hoeveelheid dagelijkse hinderduren optredend van meer dan 20 minuten per dag zeer beperkt worden. In acht nemend dat de kans klein is dat een bewoner ook daadwerkelijk altijd aanwezig is in de ruimte wanneer deze slagschaduwduur optreedt is de slagschaduwhinder bij een maximale norm van 6 uur per jaar beperkt. Daarmee biedt een norm van maximaal 6 uur netto slagschaduwduur per jaar op slagschaduwgevoelige objecten in deze specifieke locatie voldoende bescherming.

Bij de bovenstaande norm is geen rekening gehouden met de al aanwezige slagschaduwbelasting van de bestaande windturbines. Een geschikte manier om de totaal optredende hinderduur te beperken is het hanteren van een cumulatieve slagschaduwduur van 6 uur. Zo wordt geborgd dat de twee nieuwe windturbines geen extra slagschaduwbelasting veroorzaken op woningen die al slagschaduw ondervinden van de bestaande windturbines.

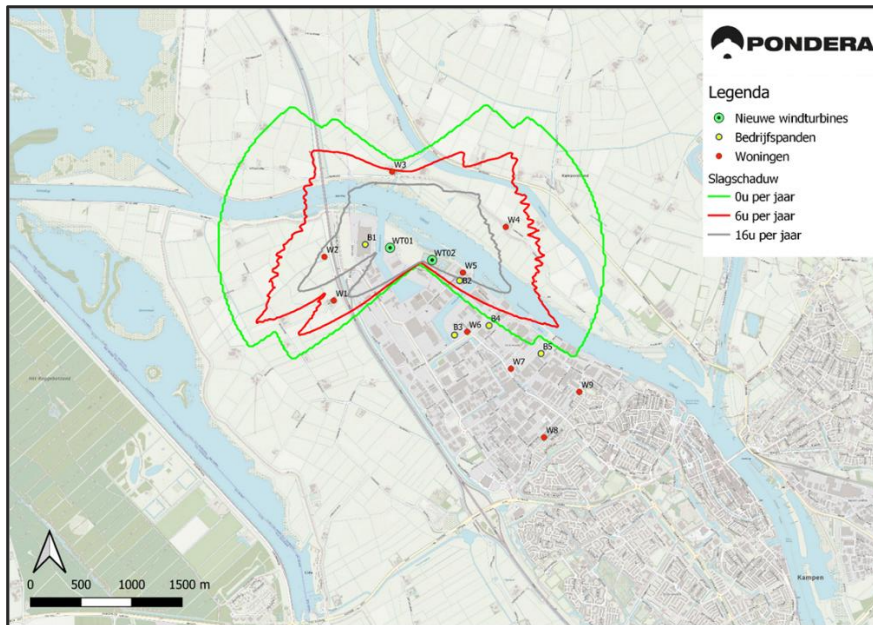
4.5.2 Onderzoek

Ten behoeve van de windturbines is een slagschaduwonderzoek uitgevoerd (zie bijlagen 3 en 4). In het onderzoek is beoordeeld of de twee windturbines voldoen of kunnen voldoen aan de normstelling voor slagschaduw. Er is gerekend met een referentieturbine met maximale afmetingen. De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in Tabel 4.4. Hierin is de verwachte hinderduur per jaar gegeven. In Figuur 4.2 is met een groene, rode en grijze isolijn aangegeven waar de totale jaarlijkse verwachte hinderduur respectievelijk 0, 6 of 16 uur bedraagt per gevel.

Tabel 4.4 Slagschaduwduur [uu:mm per jaar]

Toetspunt	Adres	Verwachte slagschaduw per jaar [uu:mm]
1	Melmerweg 15	09:04
2	Melmerweg 17	20:15
3	Kattewaardweg 1	5:53
4	Pijperstraat 9	10:28
5	Haatlandhaven 18	33:40
6	Haatlandhaven 5	--
7	Haatlanderdijk 35	--
8	Nijverheidsstraat 12	--
9	Kievitstraat 13	--

--: **geen slagschaduw**



Figuur 4.2 Jaarlijkse verwachte hinderduur slagschaduw

Uit de berekeningen blijkt dat zonder stilstandvoorziening bij vier van de negen woningen een slagschaduwduur optreedt van meer dan 6 uur per jaar.

Door middel van een stilstandvoorziening zal deze hinder worden weggenomen. De twee windturbines worden uitgerust met een stilstandsvoorziening om te voldoen. In de turbinebesturing worden hiervoor blokken van dagen en tijden geprogrammeerd waarbinnen de rotor wordt gestopt omdat er dan slagschaduw valt op woningen waar de turbine bijdraagt aan een overschrijding van de norm. Het is mogelijk de turbine altijd te stoppen op deze tijden, waardoor de slagschaduwbijdrage van de betreffende turbine op de woning naar 0 uur gaat, of bij te houden hoeveel uren slagschaduw op een woning heeft plaatsgevonden en pas stil te staan wanneer de norm zal worden overschreden. Een dergelijke voorziening leidt tot enig productieverlies. De totale stilstandsduur kan met een zonnescijnsensor beperkt worden door de turbine alleen te stoppen op geprogrammeerde tijden indien ook tegelijkertijd de zon schijnt. Wanneer de zon niet schijnt zal er ook geen sprake zijn van slagschaduw en kan de turbine door blijven draaien.

4.5.2.1 Cumulatie met bestaande windturbines

De cumulatieve hinderduur voor slagschaduw van de twee windturbines met de bestaande windturbines wordt gegeven in Tabel 4.5. Voor cumulatieve belasting van slagschaduw geldt geen norm waaraan getoetst moet worden. In het kader van dit plan is wel bekeken in hoeverre er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tabel 4.5 Slagschaduwduur WT01 & WT02 cumulatief [uu:mm per jaar]

Toetspunt	Adres	Ref. situatie	WT01 & WT02	Cumulatief
1	Melmerweg 15	08:25	09:04	10:53
2	Melmerweg 17	12:13	20:15	32:25
3	Kattewaardweg 1	--	05:53	05:53
4	Pijperstraat 9	--	10:28	10:28
5	Haatlandhaven 18	13:43	33:40	47:42
6	Haatlandhaven 5	36:28	--	36:28
7	Haatlanderdijk 35	06:47	--	06:47
8	Nijverheidsstraat 12	--	--	--
9	Kievitstraat 13	--	--	--

--: geen slagschaduw

Als er cumulatief aan de norm dient te worden voldaan kan er bijvoorbeeld (na de definitieve turbinekeuze) een stilstandvoorziening worden ingeregeld waarmee de nieuwe windturbines op het bedrijventerrein Zuiderzeehaven te Kampen niet voor normoverschrijding ter plaatse van omliggende gevoelige objecten zorgen.

Op de woningen Melmerweg 15, Melmerweg 17, Haatlandhaven 18, Haatlandhaven 5 en Haatlanderdijk 35 is er als gevolg van de bestaande windturbines al sprake van slagschaduw van 6 uur of meer. In Tabel 4.5 staat de slagschaduwduur zonder mitigatie weer gegeven. Alleen bij Melmerweg 15, Melmerweg 17 en Haatlandhaven 18 wordt door de nieuwe windturbines extra slagschaduwduur toegevoegd. Voor deze woningen hebben de initiatiefnemers besloten in deze situatie er zorg voor te dragen dat de nieuwe windturbines niets toevoegen aan de cumulatieve slagschaduwduur en dus te mitigeren naar nul uur slagschaduw per jaar als gevolg van de nieuwe windturbines op deze toetspunten. Hiertoe wordt in de omgevingsvergunning een maatwerkvoorschrift opgenomen.

4.5.3 Conclusie

Bij meerdere toetspunten treedt meer dan 6u per jaar aan slagschaduw op, zowel bij de realisatie van alleen WT01 of alleen WT02 als WT01 en WT02 tezamen. Daarmee is overschrijding van de norm (niet meer dan gemiddeld 17 dagen per jaar met meer dan 20 minuten slagschaduw) mogelijk. Door een automatische stilstandvoorziening in te regelen waarmee er gemiddeld niet meer dan 6u per jaar aan slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige gebouwen wordt normoverschrijding voorkomen. De slagschaduwduur ter plaatse van gevoelige gebouwen bedraagt met stilstandsvoorziening dan maximaal gemiddeld 6u per jaar en is daarmee minder dan gemiddeld 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag.

De stilstandsregeling leidt enigszins tot een productieverlies van de windturbine. Het verwachte productieverlies brengt de uitvoerbaarheid van het plan niet direct in het geding.

De cumulatieve effecten van slagschaduwhinder met de bestaande windturbines op het industrieterrein zijn inzichtelijk gemaakt en worden aanvaardbaar gevonden.

De slagschaduweffecten op omliggende bedrijven zijn inzichtelijk gemaakt middels contouren op kaart en (voor enkele nabijgelegen panden) berekende slagschaduwduren per jaar en grafische kalenders. Ook deze slagschaduw wordt aanvaardbaar gevonden.

4.6 Externe veiligheid

4.6.1 Toetsingskader

Hoewel het risico zeer klein is, kunnen windturbines omvallen of kunnen er onderdelen afbreken. Het effect van de windturbines op de omgeving wordt beoordeeld aan de hand van een aantal criteria, die zijn afgeleid uit wet- en regelgeving en adviezen voor toetsing van beheerders van infrastructurele werken.

Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner. Voor windturbines is buiten de identificatieafstand (werpafstand bij overtoeren) risico in het geheel uit te sluiten.

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats in de omgeving permanent (24 uur voor 365 dagen) en onbeschermd verblijft. Het plaatsgebonden risico rekent daarmee de maximale trefkans uit voor een individueel persoon wat permanent aanwezig is en is daarmee niet geschikt voor beoordeling van voorbijgangers / passanten. Het risico wordt uitgedrukt in een kans op overlijden waarbij de conservatieve aanname wordt gedaan dat treffen door een windturbineonderdeel gelijk staat aan 100% kans op overlijden. De kans wordt tevens conservatief berekend zonder rekening te houden met vluchtgedrag of actieve actie van de te raken persoon om risico's te vermijden of uit de weg te gaan. Het plaatsgebonden risico is daarmee een conservatieve maat voor het maximale risico wat in de omgeving kan worden ervaren op een bepaalde locatie.

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid op Rijksniveau luidt: "Het uitvoeren van een veiligheids- en risicobeleid om mens en milieu te beschermen tegen maatschappelijk onaanvaardbaar geachte gezondheids- en milieurisico's". Het beleid is erop gericht een zogenaamd basisbeschermingsniveau voor externe veiligheid te bieden aan personen die wonen, werken of recreëren in de omgeving van risicovolle activiteiten.

Uitgangspunt van het landelijke risicobeleid in zijn algemeenheid is dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer op een bepaalde plaats een daar aanwezig individu geen hogere kans op overlijden heeft dan maatschappelijk is geaccepteerd. Deze basisbescherming, die veelal een limiet kent van 10^{-06} of 10^{-05} per jaar⁵, wordt uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR)⁶. Dit geldt voor onder andere industrie, transport en opslag van gevaarlijke stoffen zoals toxische of brandbare stoffen maar is ook toepasbaar voor windturbines.

⁵ Deze risico's komen overeen met een kans op overlijden van 1 op 1.000.000 en 1 op 100.000 per jaar

⁶ Nota Modernisering omgevingsveiligheid (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 29517, nr. 92) en oels, J.M., et al, 2018; Bewust Omgaan met Veiligheid: doelen en effectmaten in het risico- en veiligheidsbeleid, RIVM Rapport 2018-0029

Het externe veiligheidsbeleid van alle risicobronnen is met introductie van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in 2004 gelijkgetrokken. Het hanteren van PR10⁻⁰⁵ en PR10⁻⁰⁶ voor een aanvaardbaar risico dateert al van eerder, zo wordt het onder andere genoemd in het Nationaal milieubeleidsplan 4 (juni 2001) maar ook daarvoor werd deze norm als aanvaardbaar gehanteerd. In het kader van de vuurwerkramp in Enschede (2000) en het daarop volgende rapport van de commissie Oosting heeft er toe geleid dat het gehele externe veiligheidsbeleid in Nederland tegen het licht is gehouden en er uiteindelijk maatschappelijk aanvaardbare normen in het Bevi zijn vastgelegd.

Er is geen aanleiding om te twifelen aan de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plaatsgebonden risiconiveaus van 10⁻⁰⁵ en 10⁻⁰⁶ die optreden voor andere risicobronnen. Weliswaar is er een kans op een effect, maar het hanteren van een andere kans als beoordelingsniveau leidt niet tot een afname van het gevolg maar alleen van de kans dat dit effect kan optreden. Het feit dat een zekere mate van risico, alhoewel zeer beperkt, wordt geaccepteerd is inherent aan het feit dat Nederland een drukbevolkt land is en multifunctioneel ruimtegebruik toegepast wordt.

In navolging van andere risicobronnen ligt het voor de hand om ook voor windturbines uit te gaan van een basisbeschermingsniveau voor de omgeving. Daarbij is het eveneens logisch om onderscheid te maken tussen beperkt kwetsbare objecten en kwetsbare objecten en deze te beoordelen aan de hand van de plaatsgebonden risicocontouren.

Met een kans van 1 in de 100.000 jaar bij continue jaarlang onbeschermd verblijf op de PR10⁻⁰⁵ contour bij (beperkt) kwetsbare objecten en 1 in de miljoen jaar bij continue jaarlang onbeschermd verblijf op de PR10⁻⁰⁶ contour bij kwetsbare objecten is daarmee sprake van een risico dat aanmerkelijk lager ligt dan andere algemeen aanvaarde (maatschappelijke) risico's en gelijk is aan andere risicobronnen van externe veiligheid. Een norm voor externe veiligheid van windturbines van PR10⁻⁰⁵ voor beperkt kwetsbare objecten en PR10⁻⁰⁶ voor kwetsbare objecten is daarmee ruimtelijk aanvaardbaar.

4.6.2 Onderzoek

Voor twee te realiseren windturbines op het industrieterrein Zuiderzeehaven is een analyse naar externe veiligheid uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 5 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De windturbines zijn getoetst aan de eisen in het geldende Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit). Tevens zijn mogelijke effecten voor inrichtingen van derden in de omgeving in relatie tot het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) inzichtelijk gemaakt. Ook zijn andere beleidsvraagstukken beschouwd zoals de invloed van de windturbines op de veiligheid van passanten (lokale wegen en waterwegen) en de gevolgen voor momenteel onderliggende bestemmingen. Daarnaast is een kwalitatieve analyse gedaan in relatie tot het onderwerp ijsworp.

Er kan worden voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer met betrekking tot (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR10⁻⁰⁵ en PR10⁻⁰⁶ contouren. Tevens wordt er voldaan aan de toetsafstand uit Richtlijnen Vaarwegen 2020.

Op basis van de generieke (worst-case) PR10⁻⁰⁵ contour bij de IJssel Delta Terminal valt deze contour aan de noordzijde over de perceelsgrens. Om geen beperkingen voor de bouw mogelijkheden van dit perceel te creëren is in de aanvraag opgenomen een maximale PR10⁻⁰⁵ contour van de windturbines opgenomen, waarmee is geborgd dat deze contour niet meer dan 5 meter buiten de perceelsgrens van IJssel Delta Terminal kan komen. In deze zone is op grond van het geldende bestemmingsplan geen bebouwing mogelijk, waardoor de eigenaar van dit bedrijfsperceel geen beperkingen ondervindt. Voor alle

turbines die binnen de maatvoeringen zoals voorzien in dit project op dit moment beschikbaar zijn, zijn de specifieke PR10⁻⁰⁵ contouren bepaald. Deze contouren zijn kleiner dan de worst case contour van 70 meter, waardoor in de praktijk ruim voldoende geschikte windturbines gerealiseerd kunnen worden.

De risicotoevoegingen op nabijgelegen risicovolle inrichtingen zijn berekend en worden verwaarloosbaar geacht.

4.6.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande zijn er geen belemmeringen in het kader van externe veiligheid en is sprake van een aanvaardbaar risiconiveau.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor het aspect externe veiligheid altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.7 Overige aspecten Activiteitenbesluit en -regeling

4.7.1 Lichtschittering

Gladde en glimmende oppervlakken (bijvoorbeeld glas, maar ook geschilderde oppervlakken) kunnen invallend zonlicht reflecteren. Wanneer dit licht bij de ontvanger aankomt kan dit een hinderlijk (verblindend) effect hebben of tot gevaarlijke situaties leiden, bijvoorbeeld voor wegverkeer. Dit effect kan echter eenvoudig worden voorkomen door de betreffende objecten en oppervlakken te voorzien van een anti-reflecterende coating of gebruik te maken van niet reflecterende materialen. Voor windturbines is dit standaardpraktijk en wordt dit geborgd door reflectiewaarden te controleren via de certificering en de NEN-EN-ISO 2813 of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode.

Er is daarmee geen noodzaak tot het opnemen van nadere voorschriften of normen, anders dan hierboven beschreven om gevolgen van lichtschittering te beperken. Met het opleggen van de verplichting van een anti-reflecterende coating worden alle mogelijke effecten voorkomen. Een maatwerkvoorschrift wordt hiervoor opgenomen in de omgevingsvergunning.

4.7.2 Bouw- en ontwerpnormen IEC

De windturbines voldoen aan de internationale norm (IEC-61400-1). Op grond van deze norm bevat de windturbine diverse veiligheidssystemen om ervoor te zorgen dat bij falen van onderdelen of bij extreme weersomstandigheden de windturbine niet wordt beschadigd. Onder andere bevat de windturbine een remsysteem welke ervoor zorgt dat de rotorbladen uit de wind worden gedraaid bij te hoge windsnelheden. Daarnaast is een bliksembeveiliging voorgeschreven die ervoor zorgt dat inslaande bliksem buiten kwetsbare delen van de windturbine naar de grond leidt. Met het opleggen van de verplichting van het voldoen aan internationale normen worden alle mogelijke effecten voorkomen. Een maatwerkvoorschrift wordt hiervoor opgenomen in de omgevingsvergunning.

4.7.3 Algemene veiligheid en controle

Bij een geconstateerd of vermoed gebrek dient een windturbine buiten bedrijf te worden gesteld, daarmee wordt voorkomen dat het gebrek een gevaarlijke situatie voor de omgeving oplevert. Met het opleggen van de verplichting worden alle mogelijke effecten voorkomen. Een maatwerkvoorschrift wordt hiervoor opgenomen in de omgevingsvergunning.

4.8 Ecologie

4.8.1 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming is de bescherming van soorten en gebieden geregeld.

Bij gebiedsbescherming is onderscheid te maken in planologische- en wettelijke bescherming. De wettelijke bescherming is verankerd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Dit betreft de zogenaamde Natura 2000-gebieden. De planologische bescherming is verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Actualisatie omgevingsverordening 2019/2020 van de provincie Overijssel. Dit betreft het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de ecologische verbindingzones en de gebieden met agrarisch natuurbeheer (weidevogelgebieden).

Bij de realisatie van de twee windturbines moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen. De bescherming van soorten is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Wnb. De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1);
- beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2); en
- beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3).

4.8.2 Onderzoek

In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mogelijke effecten van het project op de beschermde natuurwaarden. Voor de windturbines is hiervoor ecologisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 6).

Gebiedsbescherming

- Natura 2000-gebieden

De twee windturbines staan in de omgeving van meerdere Natura 2000-gebieden, waaronder de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Ketelmeer & Vossemeer. Als de bouw of het gebruik van de windturbines negatieve effecten heeft op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden, is een vergunning op grond van de Wnb vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren nodig zijn.

Voor Natura 2000-gebieden is onderzocht of er een reële kans bestaat op significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen of dat het optreden van significant negatieve effecten met zekerheid kan worden uitgesloten.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de twee nieuwe windturbines met zekerheid geen (significant) negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van alle habitattypen en soorten van Bijlage II Habitatrichtlijn, broedvogels en niet-broedvogels van Natura 2000-gebieden in de omgeving hebben. Daarbij zijn volledigheidshalve ook de stikstofemissies tijdens de aanleg beoordeeld, waaruit blijkt dat er geen depositie optreedt bij overbelaste habitattypen in Natura 2000-gebieden. Daarom treedt vanuit stikstof geen negatief effect op.

- Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het NNN is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben

op de wezenlijke kenmerken en waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen. Is er wel significant negatief effect op deze kenmerken en waarden, dan geldt het 'nee, tenzij-regime'. Een project kan dan alleen doorgaan als er geen reële alternatieven zijn en als sprake is van een groot openbaar belang. Dit beschermingsregime is verankerd in de provinciale omgevingsverordening.

De twee windturbines en bijbehorende toegangswegen en kraanopstelplaatsen zijn niet gelegen binnen de grenzen van het NNN. Ruimtebeslag door de bouw van de twee geplande windturbines is daarmee uitgesloten. Wel zijn gebiedsdelen van het NNN gelegen in de nabije omgeving van de geplande windturbines. De effecten van de geplande windturbines op deze NNN in de nabije omgeving zijn onderzocht. Hieruit is gebleken dat significante effecten met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Een 'Nee, tenzij' toets is niet nodig.

- Overige gebiedsbescherming

Direct rondom de turbinelocaties zijn geen door de provincie beleidsmatig beschermde gebieden voor weidevogels, akkerfauna en/of ganzenopvang aanwezig (Natuurbeheerplan 2020 provincie Overijssel). Wel liggen er weidevogelgebieden in de omgeving van de twee windturbines, aan de overkant van de IJssel en aan de andere kant van de N50, beide op ca. 600 m van de twee windturbines. De gebieden die beleidsmatig bescherming genieten als "open akker", liggen op grotere afstand (>10 km) en zodoende buiten de invloedssfeer van de twee windturbines.

In het verkennend onderzoek zijn de effecten op de door de provincie beleidsmatig beschermde weidevogelgebieden nader beschouwd. Er is geconcludeerd dat versturende effecten van de bouw en gebruik van de twee windturbines op het functioneren van het weidevogelgebied gezien de afstand met zekerheid uit te sluiten zijn.

Beschermde soorten

In het verkennend onderzoek (zie bijlage 6) zijn de effecten op beschermde soorten op grond van deze drie beschermingsregimes onderzocht. Hieronder staan de bevindingen.

- Sterfte van vogels

Het gebruik van de twee windturbines leidt tot een voorzienbare sterfte van 1 lokale vogelsoort die binding heeft met het plangebied en 102 vogelsoorten op seizoenstrek. In totaal gaat het naar schatting maximaal op jaarbasis om 20 aanvaringsslachtoffers bij beide windturbines samen.

In het verkennend onderzoek is een overzicht gegeven van de lijst van de betrokken vogelsoorten waarvoor sterfte bij beide windturbines gedurende de looptijd voorzienbaar is en wordt beschreven hoe deze lijst tot stand is gekomen. Er wordt tevens onderbouwd dat de voorzienbare sterfte met zekerheid voor geen van de betrokken soorten een effect kan hebben op de gunstige staat van instandhouding.

- Sterfte van vleermuizen

De twee windturbines veroorzaken jaarlijks sterfte onder gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en incidenteel onder rosse vleermuis (hooguit enkele exemplaren gedurende de looptijd). De gunstige staat van instandhouding van deze soorten komt niet in het geding als gevolg van de windturbines.

- Overige beschermde soorten

Effecten op overige beschermde soorten zijn op voorhand uit te sluiten of hebben betrekking op soorten waarvoor een vrijstelling bij een ruimtelijke ingreep geldt in de provincie Overijssel.

4.8.3 Conclusie

De twee windturbines hebben geen (significant) negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in de (directe) omgeving. Ook hebben de twee windturbines geen (significant) negatieve effecten op de natuurwaarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de aangewezen weidevogelgebieden.

Er zijn geen effecten op de gunstige staat van instandhouding van vogels, vleermuizen en overig beschermde soorten. Voor vogel- en vleermuissoorten waarvoor niet uitgesloten kan worden dat ze slachtoffer kunnen worden van een aanvaring met de windturbines, zal een ontheffing worden aangevraagd. Gelet op het voorgaande zijn er voor de uitvoering van het project geen belemmeringen in het kader van ecologie. Voor de effecten tijdens de exploitatiefase geldt dat ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor de betreffende vogel- en vleermuissoorten kan worden verleend.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor het aspect ecologie altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

De rapportage van het ecologisch onderzoek (natuurtoets) is bijgevoegd als bijlage 6.

4.9 **Landschap**

4.9.1 Toetsingskader

Het rijksbeleid met betrekking tot landschap vermeldt dat landschappelijke waarden een volwaardige plaats verdienen bij ruimtelijke afwegingen. Een aantal nationale ruimtelijke belangen wordt juridisch geborgd via het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro). De provincie heeft de bescherming van landschappelijke waarden opgenomen in de omgevingsvisie en verordening. Daar dient rekening mee gehouden te worden bij ruimtelijke besluiten van de gemeente. De beleidsmatige toetsing heeft in hoofdstuk 3 plaatsgevonden. In deze paragraaf wordt ingegaan op de ruimtelijke inpassing in het landschap.

4.9.2 Onderzoek

Landschap bestaat bij de gratie van waarneming en beleving door mensen en bij de gratie van verandering. Het is geen statisch begrip. Om het effect van de 2 windturbines te duiden is een landschappelijke analyse uitgevoerd. Uit de analyse (zie bijlage 7) blijkt dat de twee nieuwe windturbines beperkte impact op het landschap hebben. De belangrijkste reden is, dat de nieuwe turbines visueel onderdeel uit gaan maken van het bestaande cluster van vier windturbines. Hoewel de nieuwe turbines groter zijn van formaat dan de bestaande, is dit verschil op grotere afstand nauwelijks waarneembaar. Uit de gemaakte visualisaties blijkt dat vanaf het open omringende landschap de nieuwe turbines nauwelijks extra impact hebben en inderdaad opgaan in het bestaande cluster van windturbines. Zie ook de navolgende drie visualisaties ter illustratie. Overigens is het op dit moment niet mogelijk om windturbines met dezelfde afmetingen te realiseren als de bestaande windturbines. Deze turbines zijn met het huidige subsidieregime namelijk niet financieel verantwoord te exploiteren.



Figuur 4.3: Zicht vanaf de IJsselbrug



Figuur 4.4: Zicht vanaf kruispunt Reigerweg/Haatlanderdijk



Figuur 4.5: Zicht vanaf Kampereiland

4.9.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande zijn de windturbines landschappelijk inpasbaar en zijn er vanuit landschappelijk oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van de windturbines. Er worden geen kenmerkende landschappelijke elementen geschaad waarvan het behoud van belang is voor de landschappelijke structuur. Daarmee acht de gemeente het effect van de windturbines op het landschap aanvaardbaar.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor het aspect landschap veranderen. Dit zou vanuit ruimtelijk perspectief betekenen dat:

- de nieuwe turbine als enige grotere mast tussen de bestaande kleinere turbines komt te staan; hiermee wordt deze turbine iets meer een 'eenling' en zal deze iets minder visueel onderdeel uit gaan maken van het bestaande cluster, mede afhankelijk van het gezichtspunt;
- de impact van de verlichting van één nieuwe turbine kleiner is dan de impact van de verlichting van twee nieuwe turbines.

Per saldo heeft dit geen consequenties voor totale landschappelijke beoordeling, ook bij het realiseren van één nieuwe windturbine is er sprake van beperkte impact op het landschap.

4.10 Radar en luchtvaart

4.10.1 Toetsingskader

De hoogte van windturbines is relevant voor het vliegverkeer in Nederland. Zo gelden er harde bouwhoogtebeperkingen voor laagvlieggebieden, helikopteroefengebieden en voor een correcte werking van de defensie- en burgerradars. Op grond van de 'Viewer Hoogtebeperkingen Luchtvaart' van RVO kan worden geconcludeerd dat de projectlocatie buiten de obstakelvlakken en opstijg- en aanvliegroutes van burgerluchthavens, zweefvliegvluchthavens, helikopterluchthavens of militaire luchthavens ligt.

4.10.2 Onderzoek

De projectlocatie valt wel binnen het toetsingsveld van de radarinstallaties Nieuw Milligen, Soesterberg en Leeuwarden. Nader onderzoek naar het effect op de radardekking is uitgevoerd door TNO (zie bijlage 8). Geconcludeerd wordt dat eventuele verstoring binnen de norm blijft.

Obstakelverlichting

Vanwege de veiligheid voor het vliegverkeer moeten windturbines worden voorzien van obstakelverlichting. Voor de verlichting van windturbines zijn internationale richtlijnen, opgesteld door de internationale burgerluchtvaartorganisatie (ICAO). Op basis van deze richtlijnen heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) bepaald over welke vormen van verlichting windturbines in Nederland moeten beschikken. Dit is vastgelegd in het Informatieblad Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland⁷.

4.10.3 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen en effecten vanuit vliegverkeer en radar. De obstakelverlichting van het te selecteren type windturbine zal voldoen aan de richtlijnen van de Inspectie Leefomgeving en Transport. De effecten van de obstakelverlichting acht de gemeente ook aanvaardbaar.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.11 Straalpaden

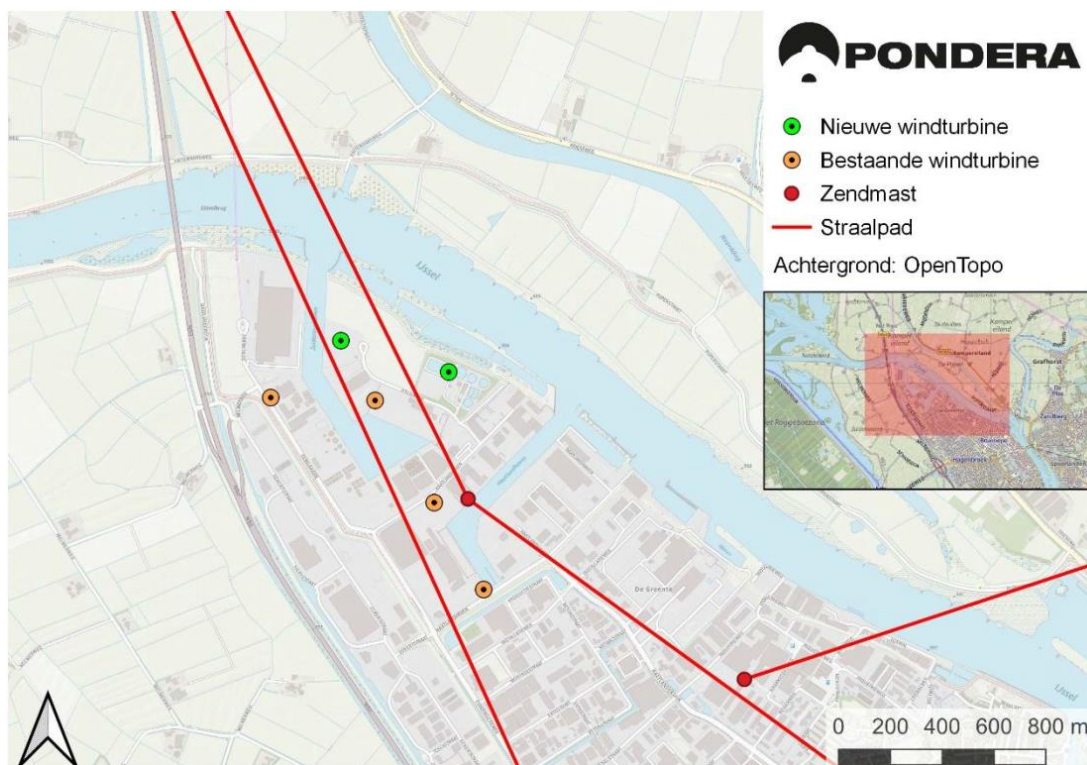
4.11.1 Toetsingskader

Een straalpad is een draadloze verbinding tussen twee plaatsen, waarmee data, audio en visuele informatie verstuurd kan worden. De twee connectiepunten van een dergelijke verbinding moeten 'in zicht' van elkaar staan, wat wil zeggen dat het pad vrij moet zijn van fysieke obstakels. De plaatsing van een windturbine in of nabij een straalpad kan effect hebben en resulteren in een verstoring van het signaal.

4.11.2 Onderzoek

Voor de twee nieuwe windturbines is beoordeeld of de plaatsing in of nabij een straalpad plaatsvindt en of de windturbines effect hebben en resulteren in een verstoring van het signaal. In figuur 4.6 staan de straalpaden in nabijheid van de twee windturbines, zoals aangeleverd door Agentschap Telecom.

⁷ Informatieblad. Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse Vasteland. In relatie tot luchtvaartveiligheid. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Inspectie Leefomgeving en Transport, 30 september 2016.



Figuur 4.6: Straalpaden

De meest noordelijke windturbine staat relatief dicht op een straalpad. Voor deze situatie is conform het document 'Toetsingscriterium Straalverbindingen en Windturbines' beoordeeld of er een effect wordt verwacht. Hieruit is gebleken dat de wieken de zogenaamde 2^{de} fresnelzone niet kunnen doorsnijden. Hierdoor wordt er geen negatieve invloed op de straalverbinding verwacht.

4.11.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande worden er voor de uitvoering van het project geen belemmeringen verwacht in het kader van straalpaden.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.12 Water

4.12.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Deze waterparagraaf is uitgevoerd met inachtnaam van het beleid en de regels van het waterschap.

4.12.2 Onderzoek

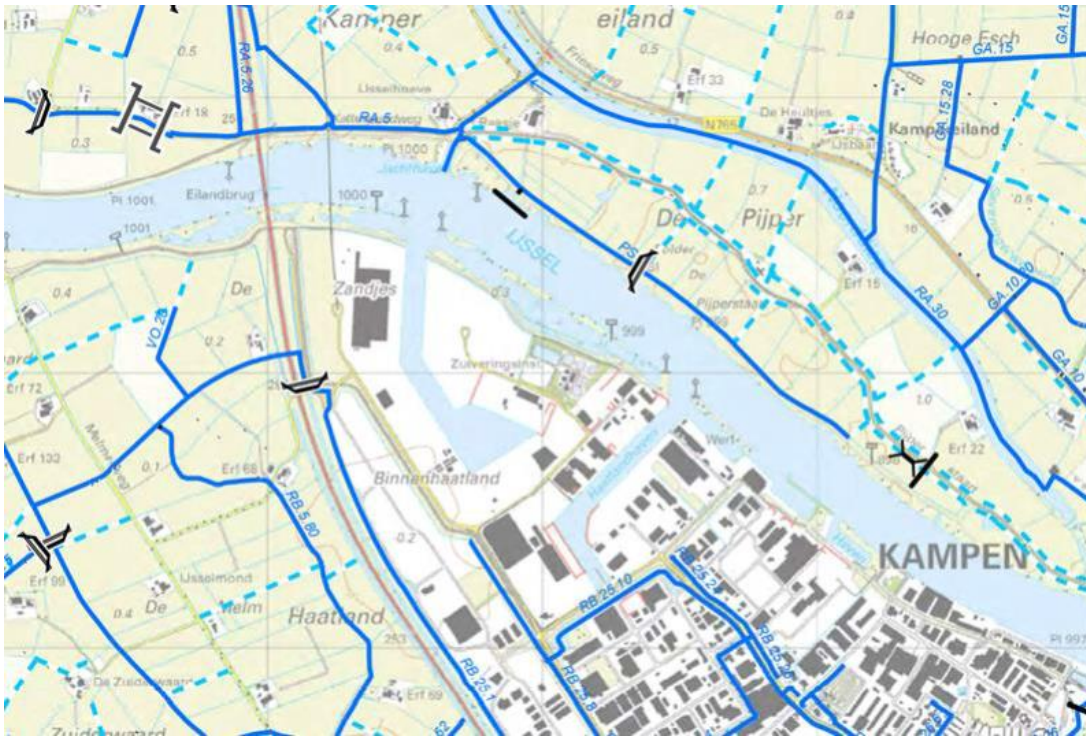
In het kader van de omgevingsvergunningprocedure is deze waterparagraaf opgesteld. Doel van deze waterparagraaf is het borgen van de waterbelangen tijdens zowel de aanleg- als de exploitatiefase van de windturbines.

Hemelwater

Door de aanleg van windturbinefunderingen, kraan-opstelplaatsen en transformatorhuizen zal het verhard oppervlakte niet toenemen. De beoogde locaties zijn al volledig verhard. Daarbij is in het geldende bestemmingsplan ter plaatse van de twee windturbines een bouwvlak voorzien. Het is rechtstreeks mogelijk om binnen dit bouwvlak bebouwing op te richten. De bouw mogelijkheden worden in dit geval niet verruimd, waardoor compensatie niet noodzakelijk is.

Watergangen

Op grond van de Keur van waterschap Drents Overijsselse Delta geldt een watervergunningplicht voor het dempen van oppervlaktewater en het verrichten van handelingen in het profiel van vrije ruimte. Blijkens de legger van het waterschap (zie figuur 4.5) liggen er geen leggerwatergangen in de nabijheid van de twee windturbines.



Figuur 4.5: Situering legger watergangen

Waterkeringen

Op basis van het beleid van Rijkswaterstaat geldt voor waterkeringen dat het verboden is zonder vergunning werken aan te brengen in de kernzone en de beschermingszone. Windturbines kunnen alleen gerealiseerd worden als kan worden aangetoond dat de waterkerende functie van de primaire waterkering niet in het geding komt (conform het Handboek Risicozonering Windturbines). Als vuistregel wordt voor de bescherming van waterkeringen een afstand van minimaal de tiphoogte gehanteerd (ashoogte + halve rotordiameter). Binnen deze afstand liggen geen primaire waterkeringen.

4.12.3 Conclusie

Met de aanleg van twee windturbines binnen een bestaand bouwvlak is de ruimtelijke ingreep 'hydrologisch neutraal' en wordt voldaan van de verplichtingen vanuit de keur. Gelet op het voorgaande zijn er geen belemmeringen in het kader van de Waterbelangen.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor het aspect water altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.13 Bodem

4.13.1 Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

4.13.2 Onderzoek

Vanuit de functie van windturbines worden geen eisen gesteld aan de kwaliteit van de bodem, omdat er geen personen verblijven. Voor moderne windturbines geldt dat er geen sprake is van potentieel bodembedreigende activiteiten. Bij aan- of afvoer van grond wordt uiteraard aan het Besluit bodemkwaliteit voldaan.

4.13.3 Conclusie

Het realiseren van de windturbines heeft geen invloed op de bodemkwaliteit; de kwaliteit van de grond verslechtert niet. Voorafgaand aan het realiseren van de turbines wordt een bodemonderzoek uitgevoerd.

Indien de grond verontreinigd is, worden passende maatregelen genomen. Ook tijdens de gebruiksfase zorgen de turbines niet voor verslechtering van de bodemkwaliteit. Gelet op het voorgaande zijn er geen belemmeringen in het kader van bodemkwaliteit.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor het aspect bodem altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.14 Cultuurhistorie en archeologie

4.14.1 Toetsingskader

Het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden is belangrijk. Voor bewoners en toeristen, voor nu en in de toekomst. Monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen maken immers deel uit van ons cultureel erfgoed.

De wet- en regelgeving met betrekking tot cultureel erfgoed is sinds 1 juli 2016 vastgelegd in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

4.14.2 Onderzoek

Cultuurhistorie

Om de cultuurhistorische waarden van het gebied te bepalen is de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel gebruikt. Deze kaart geeft de cultuurhistorische waardering voor het gebied weer en laat zien of er historische monumenten in het gebied aanwezig zijn.

Belangrijk uitgangspunt van de provincie is het inzetten op sterke ruimtelijke identiteiten als merken voor Overijssel. Kijkend naar de directe omgeving van de projectlocatie zijn de volgende onderdelen relevant:

1. het Kampereiland als onderdeel van Nationaal Landschap IJsseldelta;
2. het beschermde stadsgezicht van Kampen;a
3. het beschermde dorpsgezicht van Grafhorst.

- **Kampereiland**

Het Kampereiland is onderdeel van het nationaal landschap IJsseldelta. Het gebied bestaat uit een open en grootschalig agrarisch weidelandschap. Gekenmerkt door een onregelmatige verkaveling waarin de erven met erfbeplanting als losse elementen in de openheid gerangschikt zijn. Het Kampereiland is één van die ruimtelijke identiteiten, met de openheid met daarbinnen de beplante erven als belangrijkste karakteristiek. De impact van de twee nieuwe windturbines op de identiteit van Kampereiland is zeer beperkt, met name omdat er al vier windturbines aanwezig zijn.

- **Beschermde stads- en dorpsgezichten**

In de directe omgeving ligt het beschermde stadsgezicht van Kampen aan de IJssel en het beschermde dorpsgezicht van Grafhorst. Voor Grafhorst geldt, dat met name het contrast tussen het dorp (dijk + aanpalende bebouwing) met het open landschap relevant is. Voor Kampen geldt, dat met name het behouden van het kenmerkende waterfront relevant is. De impact op de identiteit van Grafhorst is nihil en op de identiteit van Kampen zeer beperkt, met name omdat er al vier windturbines aanwezig zijn. De twee nieuwe windturbines gaan onderdeel uitmaken van het bestaande cluster, waardoor het beeld niet tot nauwelijks veranderd.

Archeologie

Archeologie gaat over sporen en resten van menselijke aanwezigheid vanaf 300.000 jaar geleden in de bodem en onder water. Deze zichtbare en onzichtbare resten vertellen veel over hoe mensen vroeger leefden en werkten. Onze bodem is daarom een archief dat we willen bewaren.

In 1992 werd in Valetta (Malta) door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. Het doel van dit verdrag is het archeologische erfgoed (alle overblijfselen, voorwerpen en andere sporen van de mens uit het verleden) te beschermen als bron van het Europese gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

- Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde 'behoud in situ'.
- Het betrekken van archeologie in processen van ruimtelijke ordening.
- Het de 'verstoorder betaalt'-principe. Dit komt erop neer dat degene die de grond wil verstoren (de initiatiefnemer van een bepaald project) de kosten voor archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten voor rekening dient te nemen.

Deze uitgangspunten zijn voor Nederland vastgelegd in de Erfgoedwet 2016. In de Erfgoedwet is o.a. bepaald dat gemeenten bij het vaststellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden met vastgestelde (of gekende) archeologische waarden dan wel te verwachten archeologische waarden.

De gemeente Kampen heeft hiertoe voor het gehele grondgebied een archeologische verwachtingskaart vastgesteld. Op deze kaart zijn de volgende categorieën van gebieden te onderscheiden:

1. AMK-terreinen.
2. Terreinen met een hoge verwachting, waarschijnlijk goede conservering.
3. Terreinen met een hoge verwachting, mogelijk goede conservering.
4. Terreinen met een middelmatige verwachting.
5. Terreinen met een lage verwachting.

Voor de gronden ter plaatse van de projectlocatie geldt een middelmatige en lage verwachting. Op grond van de 'Erfgoedverordening 2011 gemeente Kampen' geldt voor de gebieden met een middelmatige verwachting het verbod op verstoring van de bodem dieper dan 30 cm als het te verstoren gebied groter is dan 5.000 m². Voor de gebieden met een lage verwachting geldt het verbod op verstoring van de bodem dieper dan 30 cm als het te verstoren gebied groter is dan 10.000 m².

Met de beoogde realisatie van twee windturbines worden de in de erfgoedverordening opgenomen oppervlaktes niet overschreden. Een nader archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

4.14.3 Conclusie

Op het gebied van cultuurhistorie en archeologie zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het project. De effecten op het gebied van cultuurhistorie en archeologie zijn aanvaardbaar.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor de aspecten cultuurhistorie en archeologie altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.15 **Luchtkwaliteit**

4.15.1 Toetsingskader

De Wet milieubeheer stelt dat bij ruimtelijke procedures zorgvuldig moet worden gekeken naar de luchtkwaliteit tijdens het plan- en besluitvormingstraject verbonden aan planologische procedures.

4.15.2 Onderzoek

Tijdens de plaatsing van de windturbines is er tijdelijk meer verkeer als gevolg van bouwpersonnel en de aanvoer van bouwmaterialen en turbineonderdelen. Dit verkeer ten behoeve van de bouw maakt gebruik van de openbare weg en is te verwaarlozen ten opzichte van de bestaande verkeersstromen. In de exploitatiefase van de windturbines is er uitsluitend sprake van incidenteel verkeer ten behoeve van onderhoud. Ook deze toename is verwaarloosbaar ten opzichte van het bestaande verkeer. Als gevolg hiervan is geen nader onderzoek naar de verkeersaantrekkende gevolgen van de windturbines noodzakelijk.

De windturbines stoten daarnaast zelf geen rookgassen of andere schadelijke stoffen uit die de luchtkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden. Integendeel, door de productie van schone energie dragen de windturbines indirect bij aan verbetering van de luchtkwaliteit.

4.15.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande zijn er geen belemmeringen in het kader van luchtkwaliteit.

Mocht slechts één van de twee turbines gerealiseerd worden, zullen de effecten voor het aspect luchtkwaliteit altijd kleiner zijn dan hiervoor is beschreven voor beide windturbines samen. Een nadere beoordeling van de effecten van één van beide turbines is daarom niet noodzakelijk.

4.16 Conclusie

Vanuit de relevante milieu- en omgevingsaspecten worden er geen belemmeringen verwacht voor de uitvoering van het project. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening, de belangen van de verschillende milieu- en omgevingsaspecten komen niet in het geding bij realisatie van het project. Het project wordt hierdoor, gelet op de relevante milieu- en omgevingsaspecten uitvoerbaar geacht.

5 Economische uitvoerbaarheid

De initiatiefnemers dragen de kosten voor de realisatie van de windturbines. De ontwikkelende partijen hebben de gronden in eigendom of met de eigenaren van de grond overeenkomsten gesloten. Aan de realisatie van het initiatief en de toekomstige exploitatie zijn voor de gemeente Kampen geen (directe) kosten verbonden.

Conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro), waarin in Afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grondexploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Op grond van het Bro is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen;
- uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m² of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren bij ingebruikname voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

De omgevingsvergunning voorziet in de realisatie van windturbines. Op grond van jurisprudentie (ABRvS 12 april 2001, ECLI:NL:RVS:2001:AN7169 en AB 2003, 50) geldt dat windturbines van een dergelijke afmeting, die met de omgevingsvergunning mogelijk gemaakt worden, aangemerkt dienen te worden als een 'gebouw' als bedoeld in artikel 1 van de Woningwet. Een windturbine is voor mensen toegankelijk en vormt een door wanden omsloten ruimte. Aangezien hiermee sprake is van de bouw van meerdere hoofdgebouwen zoals bedoeld in artikel 6.2.1, aanhef en onder b, Bro, is kostenverhaal verplicht.

Beide initiatiefnemers sluiten een overeenkomst met de gemeente Kampen over de exploitatiekosten. Hierdoor kan afgezien worden van een exploitatieplan zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro.

6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Proces

In de ontwikkelingsfase is aandacht besteed aan het betrekken van de stakeholders bij de planvorming. Omwonenden en stakeholders zijn op verschillende manieren bij de planvorming betrokken. Er zijn individuele gesprekken gevoerd met de bedrijven rondom de locaties en ook bijeenkomsten georganiseerd. Daarmee is aan de omgeving rondom de windturbines vroeg inzicht gegeven en informatie verschaft over het initiatief en is inzicht verkregen in meningen van de omwonenden over de windturbines.

Er wordt op grond van artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3° Wabo een omgevingsvergunning aangevraagd (Wabo). Op grond van artikel 3.10 van de Wabo is de voorbereidingsprocedure uit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing op de voorbereiding van de aangevraagde omgevingsvergunning voor het bouwen en gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Conform deze voorbereidingsprocedure wordt het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage gelegd. Bij het ontwerpbesluit wordt ook het m.e.r.-besluit ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder een zienswijze indienen bij het College van burgemeester en wethouders.

6.2 Overleg

Op de voorbereiding van een omgevingsvergunning waarbij de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, geldt artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht. In dit artikel is bepaald dat het bij bestemmingsplannen verplichte bestuurlijke vooroverleg ex. artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening ook wordt gevoerd bij deze besluiten. Dit houdt in dat het college van burgemeester en wethouders van Kampen overleg pleegt met de besturen van het betrokken waterschap en met die diensten van de provincie Overijssel en het Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke met het project in geding kunnen komen.

7 Conclusie

IJsseldelta Wind BV en Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO Delta) zijn voornemens twee windturbines te realiseren op het bedrijventerrein Zuiderzeehaven en Haatland te Kampen. De turbines zijn beoogd op het terrein van de containerterminal 'IJssel Delta Terminal' (IJDT) aan de Oslokade 9 te Kampen en op het terrein van de rioolwaterzuivering van WDO Delta aan de Oslokade 2 te Kampen. Het betreft turbines van een nog nader te selecteren type. De realisatie van de windturbines is in strijd met de vigerende bestemmingsplannen. Voor het realiseren van de windturbines is een omgevingsvergunning nodig voor het bouwen en gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Middels procedure ex. artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo kan deze omgevingsvergunning worden verleend. Het project wordt uitvoerbaar geacht. Het project draagt bij aan de energietransitie en de beleidsvoornemens van de diverse overheden om meer in te zetten op duurzame (wind)energie. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening, vanuit de relevante omgevings- en milieuaspecten zijn er geen belemmeringen voor de uitvoer van het project. Het project leidt niet tot een aantasting van het milieu, maar draagt indirect zelfs bij aan een verbetering van het milieu. Ook is het project economisch uitvoerbaar, de kosten voor de realisatie van de windturbines worden gedragen door de initiatiefnemers. Ook maatschappelijk wordt het project uitvoerbaar geacht, er is veel aandacht uitgegaan naar het informeren en betrekken van stakeholders bij het project.