

VOORTOETS GEBIEDSBESCHERMING HARTELKANAAL

Lokale Energie bv

8 MEI 2020



Contactpersoon

[REDACTED]
Senior specialist

T +31-[REDACTED]
E [REDACTED]@arcadis.com

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
2	VOORGENOMEN ACTIVITEITEN	5
3	AFBAKENING EFFECTEN	6
3.1	Uitgangspunten	6
3.2	Verstoring	6
3.2.1	Geluid	7
3.2.2	Licht	8
3.2.3	Trilling	9
3.2.4	Optisch	9
3.2.5	Mechanische effecten (luchtwervelingen)	10
3.3	Versnippering (barrièrewerking)	10
3.4	Effecten van windturbines op vogels (populatiodynamiek)	11
4	RELEVANTIE EFFECTEN MET BETREKKING TOT NNN-GEBIEDEN	13
5	RELEVANTIE EFFECTEN MET BETREKKING TOT WEIDEVOGELGEBIEDEN	14
6	CONCLUSIE	15
7	REFERENTIES	16
	COLOFON	19

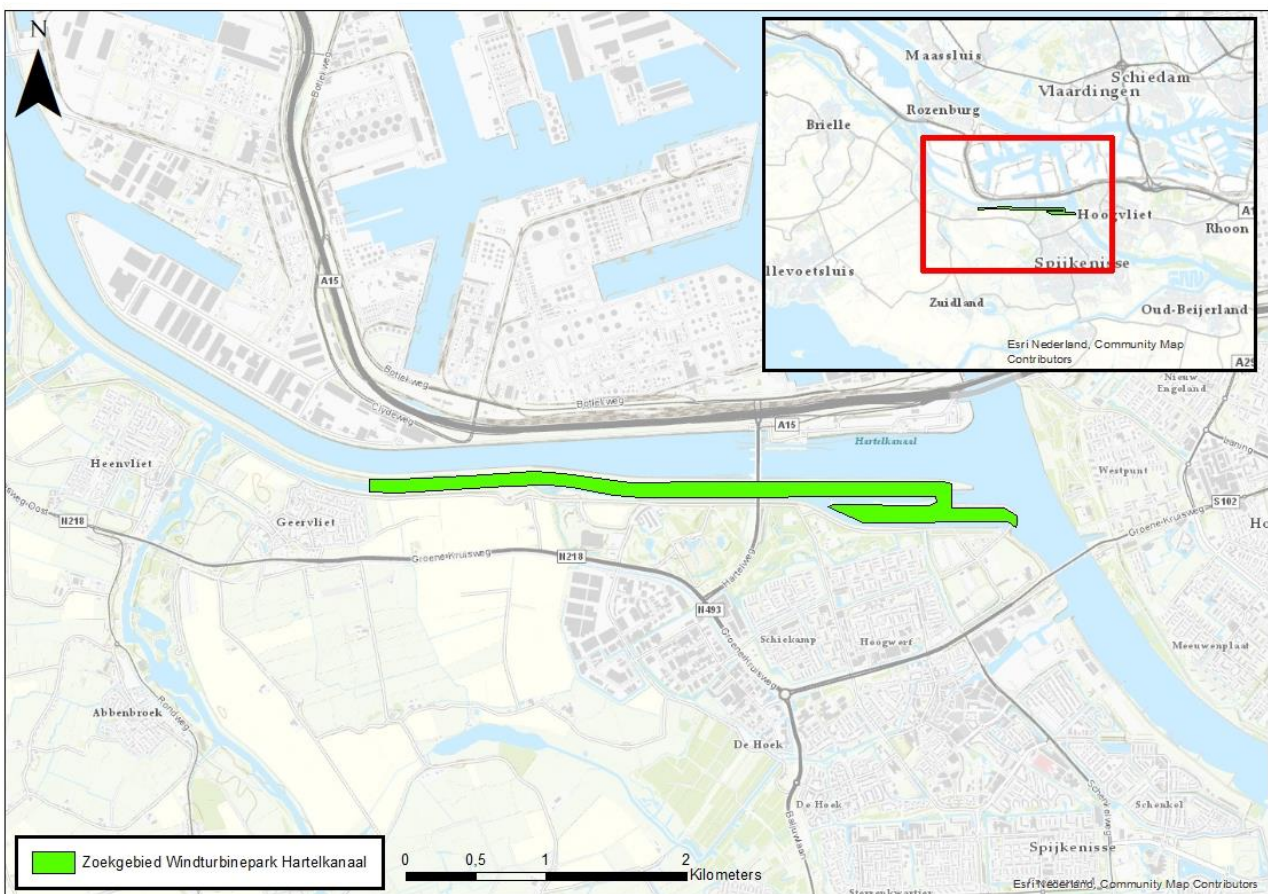
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Lokale Energie BV, onderdeel van de HVC-groep (HuisVuilCentrale), heeft het voornemen om op of nabij de Brielse Maasdijk aan het Hartelkanaal (aan de rand van de Maasvlakte) een aantal windturbines te plaatsen (zie Figuur 1).

Door de voorgenoemde ingreep is mogelijk sprake van negatieve effecten op beschermde soorten of kwalificerende waarden van beschermde gebieden uit de Wet natuurbescherming (hierna Wnb, Bijlage A). Lokale Energie BV heeft Arcadis gevraagd een quickscan natuur uit te voeren naar eventuele negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden en de eventueel benodigde vervolgstappen in het kader van de Wnb in beeld te brengen.

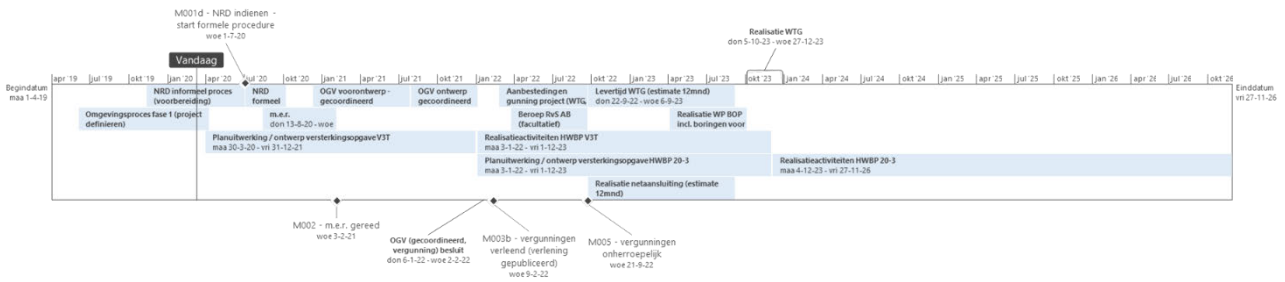
Deze rapportage gaat uitsluitend in op de gebiedsbescherming: Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden. Het wettelijk kader is in Bijlage A opgenomen. De soortbescherming voor deze locatie wordt in een aanvullend rapport behandeld (Arcadis, 2020).



Figuur 1. Het onderzoeksgebied voor de plaatsing van windturbines.

2 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

Lokale Energie BV heeft het voornemen om in 2023 een onbepaald aantal medium-grote windturbines te plaatsen van 3,6 MW per stuk (zie Figuur 1 voor waarschijnlijke planning). De werkzaamheden kennen een realisatiefase en een gebruiksfase. In de realisatiefase wordt rekening gehouden met het aanleggen van aanrijroutes en een bouwplaats direct naast de fundering van de windturbines. Aangezien er nog geen aannemer is geselecteerd, is nog niet bekend welk materieel ingezet zal worden. De precieze locatie van de plaatsing van de windturbines is eveneens onbekend, daarom wordt uitgegaan van plaatsing ergens in de groene zones in Figuur 2.



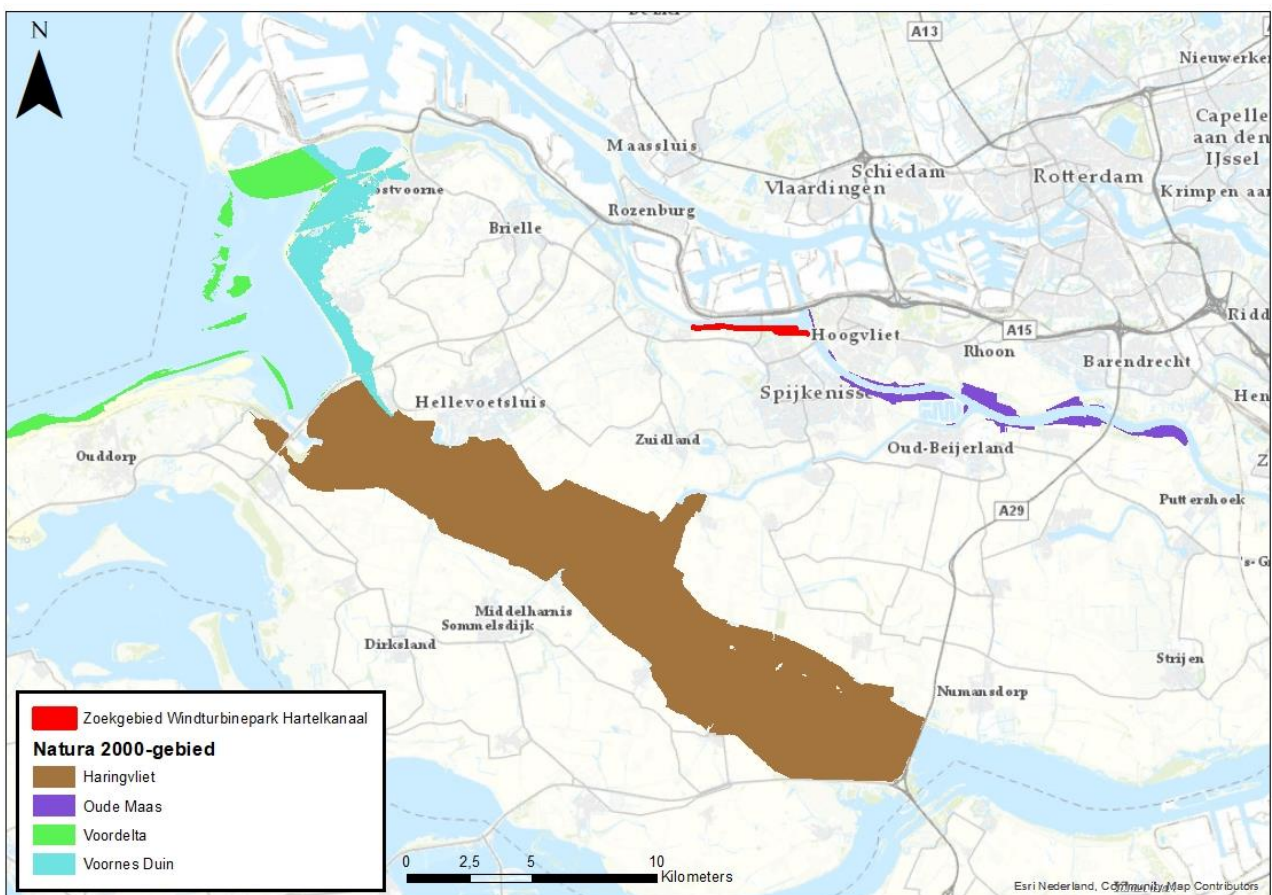
Figuur 2. Indicatieve planning voor de realisatie van een dergelijk project.

3 AFBAKENING EFFECTEN

3.1 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk vindt een afbakening van de te verwachte effecten en de reikwijdte hiervan plaats. Op basis van het plan en de hierbij horende activiteiten en inrichting zijn mogelijk optredende effecten bepaald (o.a. bouwwerkzaamheden, exploitatie, scheepvaart, verkeer et cetera). Omdat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt (zie Figuur 3), is van directe aantasting door bijvoorbeeld oppervlakteverlies of fysieke aantasting van habitattypen of leefgebieden niet aan de orde. De mogelijk optredende effecten hebben alleen betrekking op effecten als gevolg van externe werking. Het gaat om de volgende onderscheidde effecten, opgenomen uit de effectenindicator van Synbiosys Alterra (Synbiosys Alterra, 2020):

- Verstoring;
 - Geluid en trillingen;
 - Optische verstoring/ silhouetwerking;
 - Licht;
 - Mechanische werking;
- Effecten van windturbines op vogels (populatiodynamiek);
- Barrièrewerking (versnippering).



Figuur 3. Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (rode markering).

3.2 Verstoring

De realisatiefase van de windturbines kan leiden tot verstoring door geluid, licht, trilling en beweging (optisch). Deze verstoring kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens leiden tot verhoogde alertheid, het mijden van gebieden, en in potentie tot afname van de reproductie, verminderde

voedselopname en uiteindelijk verzwakking van de populatie. Er kan ook gewinning aan versterking optreden, in het bijzonder bij continue versterking van bijvoorbeeld geluid (Broekmeyer et al., 2005).

De bedrijfsfase van de windturbines kan eveneens leiden tot versterking door geluid, beweging (optisch) en mechanische effecten (luchtwervelingen). Dit kan een negatief effect hebben op open water rustende en ruiende vogels en op land foeragerende en ruiende vogels. Voor het bepalen van deze effecten op de hiervoor versterkingsgevoelige soorten, is gebruik gemaakt van bekende versterkingsafstanden. Naast gebruik van versterkingsafstanden zijn ook andere aspecten zoals de aard van de versterking, de versterkingsduur, de versterkingsfrequentie, de periode en de locatie van belang in de bepaling van effecten (Jongbloed et al., 2011).

3.2.1 Geluid

Aard van het effect

Tijdens de realisatiefase van de windturbines wordt geheid om de turbines te funderen. Dit is de activiteit tijdens deze fase die het meeste geluid produceert. Hierbij wordt uitgegaan van het heien van stalen buispalen. Daarnaast produceren windturbines in de gebruiksfase eveneens geluid.

Geluidsgolven verspreiden zich via de lucht, wat tot op een bepaalde afstand kan leiden tot geluidbelasting die tot versterking van daar aanwezige dieren kan leiden.

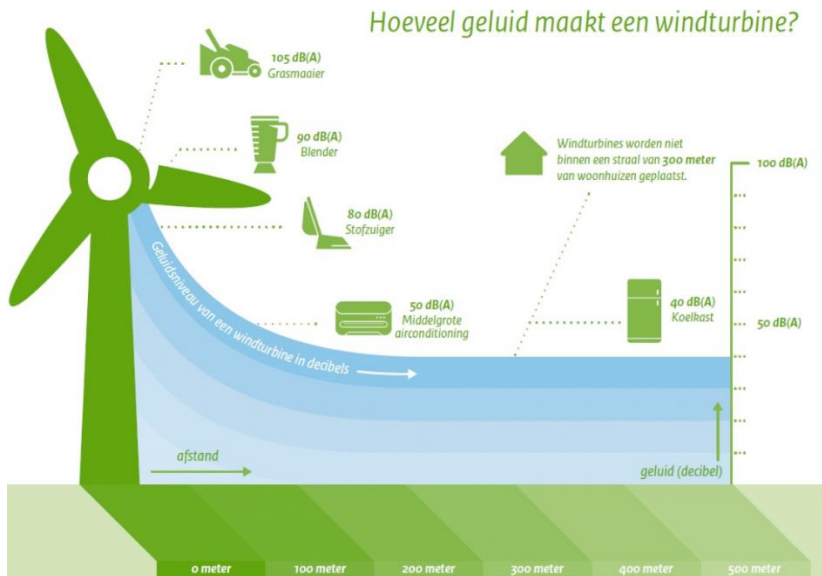
Reikwijdte

- Afhankelijk van soort en gedrag van de soort gelden de volgende drempelwaarden voor versterking (Reijnen & Foppen, 1991¹), buiten deze grenzen is versterking uitgesloten:
 - Broedvogels (van open gebied): 47 dB(A) op 30 cm.
 - Foeragerende vogels: 51 dB(A) op 30 cm.
 - Rustende zeehonden: 45 dB(A) op 30 cm.
- Voor de tijdelijke versterking van het heien van palen wordt het heien van stalen buispalen uit onderstaande tabel gebruikt om te illustreren hoever het geluid kan reiken. In deze tabel zijn indicatieve afstanden weergegeven waarop het gemiddelde puls geluidniveau bepaalde decibelniveaus bedraagt. De afstandsverhouding tussen 60 en 65 decibel is 1,41. Als deze verhouding doorgetrokken wordt naar 45 decibel dan is dit de geluidssterkte op een afstand van circa 3.500 meter. Deze afstand wordt aangehouden als versterkingscontour tijdens de realisatiefase.
- Voor de permanente geluidsversterking van geplaatste windturbines geldt op circa 250 meter vanaf de turbine een maximaal continu geluidsniveau van 45 decibel (zie Figuur 4).

Activiteit	L _{wr} dB(A)	Afstand tot activiteit [m]				
		60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
Heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
Heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230

Bron: [http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/Images/Groningen%20\(Gr\)/i64233.pdf](http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/Images/Groningen%20(Gr)/i64233.pdf).

¹ Dit onderzoek geldt specifiek voor autoverkeer op snelwegen, waarin een correlatief verband is aangetroffen (hoe meer geluid, hoe minder vogels). Bij industrie en windturbines gaat het om bronnen die niet bewegen. Mogelijk leidt dit tot meer gewinning.



Figuur 4. Gemiddelde geluidssterkte en afstand afkomstig van een windturbine. Bron: www.harderwijk.nl/windenergie

Onderzoeksgebied

Voor versterking door geluid van windturbines wordt gekeken naar de effecten op vogels binnen de maximaal genoemde afstand van 3.500 meter voor het heien en 500 meter voor de gebruiksfase. Binnen deze afstand ligt alleen Natura 2000-gebied Oude Maas. Dit gebied heeft geen instandhoudingsdoelen voor vogels in het kader van de Vogelrichtlijn. De afstand tussen de het plangebied en de grens van de Natura 2000-gebieden Haringvliet, Voordelta en Voornuis Duin is meer dan 5 kilometer.

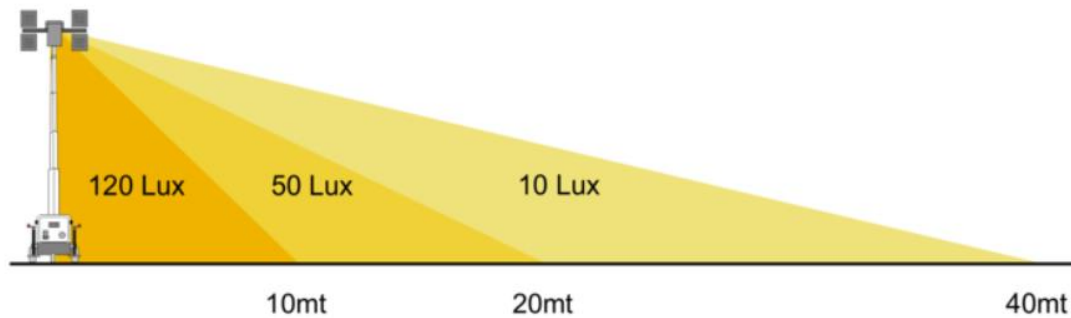
Voor versterking door geluid van windturbines op zoogdieren wordt gekeken naar de effecten op zoogdieren waarbij geen versterkingsafstand bekend is. In Natura 2000-gebied Oude Maas heeft de bever een instandhoudingsdoel in het kader van de Habitatrichtlijn. Deze soort is gevoelig voor versterking door geluid. Het plangebied ligt op 265 meter van het Natura 2000-gebied. Dit houdt in dat de hoeveelheid decibel tijdens de heikerzaamheden in het gebied tussen de 70 en 75 decibel ligt. Dezelfde hoeveelheid decibel is op dit moment al in constante vorm afkomstig van de A15 direct ten noorden van dit deelgebied. De tijdelijke geluidstoename van het heien komt daarmee niet boven de bestaande geluidsproductie uit en derhalve kan een effect op voorhand worden uitgesloten. Ditzelfde geldt voor de versterking door geluid in de gebruiksfase. Versterking door geluid is voor windturbines daarom niet aan de orde.

3.2.2 Licht

Reikwijdte

Bij de effecten van licht moet onderscheid gemaakt worden tussen gevolgen voor de verlichtingssterkte (de mate waarin een gebied minder donker wordt) en de zichtbaarheid van het licht (lichtsterkte). De afstand waarop gezien wordt is vele malen groter dan de afstand waarop een lichtbron nog bijdraagt aan de verlichtingssterkte van een gebied (vergelijk het effect van een verkeerslicht: groen licht is op grote afstand zichtbaar zonder dat dit de omgeving groen verlicht). Met name de verlichtingssterkte is relevant voor ecologie, omdat deze kan leiden tot fysiologische en gedragsveranderingen bij dieren.

Tijdens de realisatiefase van de windturbines kan gebruik worden gemaakt van bouwlampen op het bouwterrein. Hierbij wordt uitgegaan van het plaatsen van een lichtmast met een maximale reikwijdte van 40 meter (zie ook Figuur 5).



Figuur 5. Gemiddelde afstand verlichting lichtmast MLM 70 ML. Bron: www.gerken-verhuur.nl

Onderzoeksgebied

Voor verstoring door licht tijdens de realisatiefase van windturbines wordt gekeken naar de effecten binnen de maximaal genoemde afstand van 40 meter. Alle relevante Natura 2000-gebieden liggen ruim buiten deze afstand. Verstoring door licht is voor windturbines daarom niet aan de orde.

3.2.3 Trilling

Reikwijdte

Tijdens de realisatiefase van de windturbines dient geheid te worden om de turbines te funderen. Hierbij wordt uitgegaan van trillingsverstoring tot 50 meter (Watersnip Advies, 2011). Hierbuiten wordt geen verstoring meer ondervonden.

Onderzoeksgebied

Voor verstoring door trilling tijdens de realisatiefase van windturbines wordt gekeken naar de effecten binnen de maximaal genoemde afstand van 50 meter. Alle relevante Natura 2000-gebieden liggen ruim buiten deze afstand. Verstoring door trilling is voor windturbines daarom niet aan de orde.

3.2.4 Optisch

Tijdens de bedrijfsfase van de windturbines vindt optische verstoring plaats door het object en de draaiende delen. Maximale verstoringsafstanden zijn vaak onderhevig aan leereffecten (Arcadis, 2011). Naar mate optische verstoring vaker optreedt in een (voor het dier) herkenbaar patroon, kan ook gewenning optreden.

Reikwijdte

- Voor broedende vogels is een verstoringsafstand aan te houden van 100 meter. In Noord-Duitsland is in een langjarige studie vastgesteld dat binnen deze afstand het aantal broedende vogels afnam (Reichenbach & Steinborn, 2011).
- Voor foeragerende en rustende vogels geldt een verstoringsafstand van de 450 meter. Hoewel in Noord-Duitsland bij onderzoek is vastgesteld dat foeragerende weidevogels tot een afstand van 200 meter verstoord worden (Reichenbach & Steinborn, 2011), wordt de verstoringsafstand voor meer gevoelige grasetende watervogels aangehouden. Ten aanzien van windturbines wordt voor grasetende watervogels een verstoringsafstand van 450 meter aangehouden (Voslamber & Liefing, 2011).
- Voor zoogdieren is geen verstoringsafstand bekend.

Onderzoeksgebied

Voor silhouetwerking van windturbines wordt gekeken naar de effecten op vogels binnen de maximaal genoemde afstand van 450 meter. Binnen deze afstand ligt alleen Natura 2000-gebied Oude Maas. Dit gebied heeft geen instandhoudingsdoelen voor vogels in het kader van de Vogelrichtlijn. De afstand tussen

de het plangebied en de grens van de Natura 2000-gebieden Haringvliet, Voordelta en Voornuis Duin is meer dan 5 kilometer.

Voor silhouetwerking van windturbines op zoogdieren wordt gekeken naar de effecten op zoogdieren waarbij geen verstoringsafstand bekend is. In Natura 2000-gebied Oude Maas heeft de bever een instandhoudingsdoel in het kader van de Habitatrichtlijn. Deze soort is gevoelig voor optische verstoring (Synbiosys, 2020). Het plangebied ligt op 265 meter van het Natura 2000-gebied. Het gebied waar de bever verblijft ligt aan land op de kruising tussen het Hartelkanaal en de Oude Maas. Dit is een veel gebruikte vaarroute voor transportschepen. Grote vrachtschepen zijn een terugkerende bron van verstoring vrij dicht langs het gebied. Uit de praktijk blijkt dat de bever hier goed mee om kan gaan gezien de constante aanwezigheid van de soort in het gebied. De windturbines zullen niet dichtbij geplaatst worden dan dat de schepen varen. Dit gegeven in combinatie met de afstand tot het Natura 2000-gebied Oude Maas maakt dat optische verstoring tijdens de bedrijfsfase van de windturbines niet uitstijgt boven de verstoring van het watertransport. Silhouetwerking is voor windturbines daarom niet aan de orde.

3.2.5 Mechanische effecten (luchtwervelingen)

Aard van het effect

Tijdens de bedrijfsfase van de windturbines vindt mogelijk mechanische verstoring plaats op vliegende dieren als gevolg van de luchtwervelingen afkomstig van bewegende rotoren. Dit leidt in vrijwel alle gevallen direct of indirect tot sterfte van de individuen. Daarom wordt dit effect meegenomen onder het effect van verandering in populatiedynamiek als gevolg van aanvaringen.

3.3 Versnippering (barrièrewerking)

Aard van het effect

Windturbines kunnen verschuivingen in vlieg- en migratieroutes veroorzaken. Hierdoor worden voorheen belangrijke gebieden vermeden. Hierbij is niet alleen sprake van verschuivingen bij dagelijkse vluchten, maar ook bij seizoen afhankelijke vluchten.

Reikwijdte

In een onderzoek van Drewitt & Langston (2006), wordt er gesproken over een verijdingsafstand van 100-3.000 meter voor vogels voor windparken op zee. De uitwijkmogelijkheden op zee zijn over het algemeen groter dan op het land. In de praktijk zal de maximale verijdingsafstand daarom kleiner zijn dan 3000 meter.

Onderzoeksgebied

Voor barrièrewerking van windturbines wordt gekeken naar effecten op vogels waarbij de vliegroute van vogels binnen de 3.000 meter afstand van het plangebied liggen. Rust- en foerageergebieden van vogels met instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden Voordelta, Haringvliet en Voornuis Duin liggen op minimaal 6,5 kilometer afstand van het plangebied. Daarnaast is het onwaarschijnlijk dat op een dergelijke afstand tot de Natura 2000-gebieden, vogels uit deze gebieden over of door het plangebied vliegen om een foerageer- of rustplek te bereiken. Een directe barrièrewerking op deze gebieden zal dan ook niet plaatsvinden.

3.4 Effecten van windturbines op vogels (populatie dynamiek)

Aard van het effect

Door aanvaring van vogels met de rotorbladen van windturbines neemt de sterfte binnen populaties toe. Vogels die in de Natura 2000-gebieden Voordelta, Voornes Duin en Haringvliet beschermd worden maken soms gebruik van omliggende gebieden om voedsel te zoeken en te overtijen. Door het nieuwe windturbinepark ontstaat zo een vergroot risico op aanvaring en daarmee op een verhoogde mortaliteit. Wanneer een groot aantal slachtoffers vallen, dan heeft dit mogelijk een effect op de populatie.

Reikwijdte

De drempelwaarde voor dit effect wordt bepaald door de 1%-mortaliteitsnorm. Wanneer sterfte als gevolg van aanvaring met windturbines hoger is dan 1% van de natuurlijke sterfte binnen de populatie, dan zijn effecten op de populatie niet zonder meer uit te sluiten. Zie voor een meer uitgebreide uitleg van de 1%-mortaliteitsnorm het tekstkader hieronder.

De 1%-mortaliteitsnorm²

De 1%-norm voor additionele sterfte (1% mortaliteitsnorm) is een door de Raad van State geaccepteerde werkwijze om het mogelijk onbedoeld veroorzaken van sterfte door windturbines te beoordelen. Per vogelsoort wordt de gemiddelde jaarlijkse sterfte bepaald voor het betreffende gebied:

$$1\% \text{ mortaliteitsnorm} = \text{jaarlijkse sterfte} \times \text{populatieomvang in het Natura 2000-gebied} \times 0,01$$

De jaarlijkse sterfte is gebaseerd op de soortspecifieke data op www.bto.org met betrekking tot de jaarlijkse overleving. Indien er minder dan 1% additionele sterfte optreedt, is er geen significant negatief effect. Wanneer wel een overschrijding plaatsvindt, dan kan een nadere analyse noodzakelijk zijn om de relatie nader te onderzoeken.

Deze "1%-mortaliteitsnorm" wordt algemeen in binnen- en buitenland toegepast om de significantie van een ingreep die sterfte tot gevolg heeft te bepalen. In de "Leidraad bepaling significantie" van het Steunpunt Natura 2000 (2010) wordt deze norm ook genoemd als een bruikbaar instrument om de significantie van een ingreep te bepalen. De 1%-mortaliteitsnorm is ontwikkeld door het ORNIS-comité (een groep vogel-experts die door de Europese Commissie als gezaghebbend wordt gezien) en is in verschillende gevallen door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State als zodanig erkend, zie de uitspraak van 1 april 2009 (ABRvS2000801465/Rw), een zaak die specifiek op sterfte veroorzaakt door windturbines betrekking had.

Onderzoeksgebied

Voor aanvaring effecten van windturbines wordt gekeken naar de effecten op vogels met instandhoudingsdoelstellingen afkomstig uit de Natura 2000-gebieden Voordelta, Voornes Duin en Haringvliet. Uit een eerder onderzoek naar effecten van het te plaatsen windturbinepark Hartelberg II, enkele honderden meters van het plangebied, concludeerde Adviesbureau RBOI het volgende (RBOI – Rotterdam bv, 2011):

- In het Hartelkanaal voorkomende soorten die voor de Natura 2000-gebieden Voordelta, Haringvliet en Voornes Duin aangewezen zijn, zijn dieren die niet vanuit de Natura 2000-gebieden rondom het plangebied komen foerageren en rusten. Voor deze 'lokale' dieren zijn voldoende uitwijkmogelijkheden in het verlengende van de Brielse Maasdijk en aan de zuidkant van het plangebied.

² Er zijn verschillen in de beoordelingen die zijn gemaakt voor de windparkvarianten en het VKA en de uitkomsten kunnen dus ook niet zonder meer met elkaar vergeleken worden. 1) Voor de windparkvarianten is in de eerste ecologische verkenning van de windparken uitgegaan van de instandhoudingsdoelstellingen (Klop et al., 2014). In dit achtergrondrapport is echter wel uitgegaan van de daadwerkelijke populaties om hiervoor te corrigeren. Bovendien zijn in de beoordeling van Klop et al (2014) verschillende scenario's beoordeeld. In het achtergrondrapport zijn de best passende scenario's of worst case scenario's aangehouden. De beoordeling van het VKA is gebaseerd op het onderzoek van Brenninkmeijer & Klop (2016). Dit onderzoek is specifiek gedaan voor de opstelling van het VKA. De uitkomsten en conclusies uit het onderzoek zijn onverkort overgenomen. Daarnaast is in het VKA ook het verplaatsen van windturbines door de nieuwe helihaven meegenomen.

- De vliegintensiteit rondom windturbinepark Hartelberg II en het plangebied is laag. Hieruit volgt dat het geschat aantal slachtoffers per jaar en per turbine maximaal een enkele vogel bedraagt. Gezien het feit dat de kans op aanvaring van vogels met windturbines langs het Hartelkanaal in het Botlekgebied nihil is, kan een (significant) negatief effect op de populatiedynamiek op de Natura 2000-gebieden Haringvliet, Voornes Duin en Voordelta worden uitgesloten.

Het is niet waarschijnlijk dat op een dergelijke afstand tot de Natura 2000-gebieden vogels uit deze gebieden over of door het plangebied vliegen om een foerageer- of rustplek te bereiken. Omdat de kans op aanvaring al nihil was bij de aanleg van het windturbinepark Hartelberg II vanwege de lage aantallen langsvliegende vogels, zijn additionele effecten als gevolg van aanvaringen met nieuwe windturbines op deze locatie op voorhand uit te sluiten.

4 RELEVANTIE EFFECTEN MET BETREKKING TOT NNN-GEBIEDEN

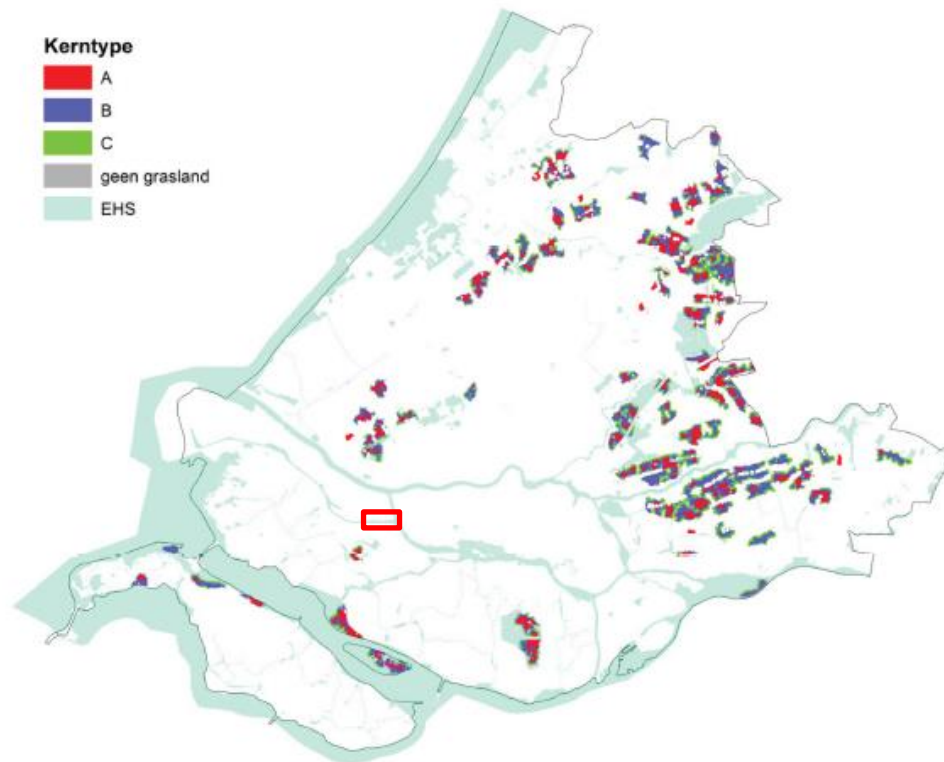
Gedurende het realiseren van de windturbines wordt de aanwezige bodem aangetast. De geplande locaties zijn niet aangewezen als NNN (zie Figuur 8). Zodoende zijn effecten als gevolg van habitataantasting op voorhand uit te sluiten, mits het plangebied uit figuur 2 wordt aangehouden. Daarnaast bevatten de beleidsbepalingen voor het NNN Zuid-Holland geen externe werking. Effecten van buiten het NNN zijn dan ook niet van belang en worden daarom niet beoordeeld.



Figuur 6. Het Natuurnetwerk Nederland heeft dezelfde begrenzing als Natura 2000-gebieden Voordelta en Voornse duin. Groen staat voor bestaande en nieuwe natuur en blauw voor grote wateren.

5 RELEVANTIE EFFECTEN MET BETREKKING TOT WEIDVOGELGEBIEDEN

Het dichtstbijzijnde aangewezen kerngebied voor weidevogels ligt op 2 kilometer afstand van het plangebied (zie Figuur 9). Het plangebied is vanwege de hoge graasdruk van schapen en ganzen weinig tot slecht geschikt voor weidevogels. Vliegverkeer tussen het kerngebied en het plangebied valt dan ook niet te verwachten. Externe werking op deze gebieden vindt vanwege de afstand tot het plangebied niet plaats.



Figuur 7. Voorstel voor kerngebieden na toepassing van criteria voor de minimum omvang: A en B samen > 100 ha of > 25 ha indien alleen A-gebied (Melman et al., 2014). Dit zijn de uiteindelijke voorgestelde kerngebieden voor weidevogels. NNN aangevuld met belangrijke weidevogelgebieden. Het plangebied is rood omkaderd.

6 CONCLUSIE

De realisatiefase en gebruiksfase van medium windturbines leidt niet tot aantasting van weidevogelgebied en de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Oude Maas, Voordelta, Haringvliet en Voornes Duin. Een Passende Beoordeling is derhalve niet noodzakelijk. Daarnaast worden wezenlijke kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland niet aangetast. Nadere toetsing in de vorm van een 'nee, tenzij-toets' is derhalve niet noodzakelijk.

Mogelijk is sprake van een aantasting van natuurlijke kenmerken als gevolg van vermesting door stikstofdepositie. Dit dient met een AERIUS-berekening aanvullend getoetst te worden.

7 REFERENTIES

- Arcadis, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen natura 2000 gebieden in Overijssel. Ref.: 075516336.0.5.
- Brenninkmeijer, A. & Klop, E., 2016. Aanvulling ecologische beoordeling uitbreiding opgave windenergie provincie Groningen. A&W-rapport 2203, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden, d.d. 22 maart 2016.
- Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, A.H. Prins & C.C. Vos, 2005. Effectenindicator Natura 2000-gebieden, Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375, ISSN 1566-7197. Alterra, Wageningen.
- Bureau Waardenburg bv, 2015. Effecten op beschermde soorten windpark Hartelbrug II, Rotterdam. Quick scan in het kader van de Flora- en faunawet.
- Drewitt, A. L. & Langston, R. H. W., 2006. Assessing the impacts of windfarms on birds.
- Jongbloed, R. H., Wal, J. T. van der, Tamis, J. E., Jonker, S. I., Koolstra, B. J. H., & Schobben, J. H. M. (2011). Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. IMARES
- Klop, E., Brenninkmeijer, E., & Van der Heijden, 2014. Ecologische beoordeling uitbreiding opgave windenergie provincie Groningen. A&W-rapport 2020, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Melman, T. C. P., Sierdsema, H., Hammers, M., Oosterveld, E., Schotman, A. G. M., 2014. Kerngebieden voor weidevogels in Zuid-Holland. Betekenis daarvan voor internationale verplichtingen overige vogelsoorten.
- RBOI – Rotterdam bv, 2011. Windpark Hartelbrug II. Ruimtelijke onderbouwing.
- Reichenbach, M., Steinborn, H., 2011. Windturbines and meadow birds in Germany - results of a 7 years BACI-study and a literature review.
- Reijnen, R. & Foppen, R., 1991. Effect of road traffic on the breeding site-tenacity of male Willow Warblers (*Phylloscopus trochilus*).
- Synbiosys Alterra. Web. 23 april 2020.
<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>
- Voslamber, B. & Liefing, M., 2011. Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Watersnip Advies, 2011. Effectenbeoordeling heiwerkzaamheden. Steupel te Reeuwijk-Brug.

BIJLAGE A WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (verder Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de relevante delen van de wet gegeven.

De Wnb schrijft een nationale en provinciale natuurvisie voor. De nationale natuurvisie bevat de hoofdlijnen van het rijksbeleid op het gebied van natuur en natuurbescherming (art 1.5). De provinciale natuurvisies beschrijven het provinciale beleid op dit gebied (art 1.7).

In het eerste hoofdstuk van de wet wordt ook ingegaan op de beschermingsmaatregelen waarvoor gedeputeerde staten van de provincies zorg moeten dragen (art 1.12, lid 1).

Het gaat daarbij om:

- De biotopen en leefgebieden van alle in Nederland voorkomende soorten vogels;
- Behoud en herstel van soorten, habitats en habitats van soorten van bijlage I, II, IV en V van de Habitatrichtlijn;
- Behoud en herstel van soorten die opgenomen zijn op de bij de nationale natuurvisie horende rode lijst.

Beschermde gebieden

De Wet natuurbescherming (Wnb) maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden. De Wnb noemt daarbij verschillende soorten gebieden:

- Het Natuurnetwerk Nederland (NNN): het samenhangende ecologische netwerk waarvoor de provincies (gedeputeerde staten) zorgdragen voor de totstandkoming en instandhouding (art 1.12, lid 2).
- "Bijzondere provinciale natuurgebieden" en "Bijzondere provinciale landschappen" zijn gebieden buiten het NNN aangewezen door gedeputeerde staten vanwege bijzondere natuurwaarden of landschappelijke en cultuurhistorische waarden (art 1.12, lid 3).
- Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 2.1, lid 1).
- "Bijzondere nationale natuurgebieden" zijn door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aangewezen buiten bestaande Natura 2000-gebieden (art. 2.11, lid 1).

De Wnb kent alleen voor de Natura 2000-gebieden een toetsingskader. De bescherming van het NNN verloopt via het planologische spoor. Ten aanzien van de bescherming van bijzondere nationale en provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen is in de Wnb geen regeling opgenomen. Provincies kunnen - wanneer zij een dergelijk gebied aan zouden wijzen - daarvoor zelf een regeling opstellen.

Regels ten aanzien van de bescherming van Natura 2000 gebieden

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst Natura 2000-gebieden aan. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven.

Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn. Op de aanwijzing of wijziging van de aanwijzing van gebieden is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing (deze besluiten staan dus open voor bezwaar en beroep), tenzij het een wijziging van ondergeschikte aard is. Gedeputeerde Staten - en in bepaalde gevallen het Ministerie van LNV - zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen ten aanzien van de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook - indien daar aanleiding voor bestaat - passende maatregelen nemen om

verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen. Daarnaast moet er voor ieder Natura 2000-gebied een beheerplan worden opgesteld.

Beoordeling van projecten

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat - gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied - de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstrend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning pas verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens of inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

Wanneer de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast niet is verkregen, mag de vergunning alleen worden verleend wanneer er geen alternatieve oplossing is, er een dwingende reden van groot openbaar belang wordt gediend en er compenserende maatregelen worden getroffen (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4). Wanneer er sprake is van significante gevolgen voor een prioritair habitat of prioritaire soort en de dwingende reden van groot openbaar belang is een reden van sociale of economische aard, dient in aanvulling op de ADC-toets door de minister van LNV, advies gevraagd te worden aan de Europese Commissie voordat de vergunning wordt verleend (art 2.8 lid 5).

De te nemen compenserende maatregelen moeten onderdeel uitmaken van de vergunning voor het betreffende project (art 2.8 lid 7). Een eventueel in te richten compensatiegebied dient de status van Natura 2000-gebied te krijgen (art 2.8 lid 8).

COLOFON

VOORTOETS GEBIEDSBESCHERMING HARTELKANAAL

KLANT

Lokale Energie bv

AUTEUR

[REDACTED]

ONZE REFERENTIE

D10006182:23

DATUM

8 mei 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

[REDACTED]

Projectleider & Senior Adviseur Natuur

VRIJGEGEVEN DOOR

[REDACTED]

Projectleider & Senior Adviseur Natuur

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com