

Bosch & van Rijn

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
030 – 677 6466

Auteurs

Marlin ter Huurne
Wouter Verweij
Anne Top

Opdrachtgever

Pure Energie Wind B.V.

Nee, tenzij-toets

Windproject Noordzeeboulevard



Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie



Nee, tenzij-toets

Windproject Noordzeeboulevard

Datum	26 september 2024
Versie	6.0
Auteur	Marlin ter Huurne Anne Top
Tweede lezer	Wouter Verweij

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2024

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	BELEIDSKADER NATUURNETWERK NEDERLAND	5
2.1	<i>Omgevingsverordening Zuid-Holland</i>	5
2.2	<i>Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013</i>	6
HOOFDSTUK 3	WAARDEN EN KENMERKEN	9
3.1	<i>Ruimtebeslag</i>	10
3.2	<i>Overdraai</i>	14
3.3	<i>Samenvatting de te compenseren waarden en kenmerken</i>	17
HOOFDSTUK 4	TOETSING	18
4.1	<i>Groot openbaar belang</i>	18
4.2	<i>Alternatievenafweging</i>	18
4.3	<i>Mitigatie en compensatie</i>	23
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	32
BIJLAGE A	PRINCIPETEKENINGEN	33
BIJLAGE B	NATUURTOETS	34

Hoofdstuk 1 Inleiding

Pure Energie Wind B.V. (hierna: Pure Energie) is voornemens tezamen met de lokale energiecoöperatie Voorne Putten Energie (VPE) twee windturbines te realiseren aan de Noordzeeboulevard nabij Maasvlakte II in de gemeente Voorne aan Zee, provincie Zuid-Holland. Pure Energie heeft de tender van het Rijksvastgoedbedrijf gewonnen, waarmee zij de mogelijkheid hebben gekregen de gronden te benutten voor het opwekken van duurzame energie door middel van windturbines.

Het projectgebied grenst ten noorden aan de Noordzeeboulevard en ten zuiden aan de Slikken van Voorne en ligt in het verlengde van de windturbines van Windpark Slufterdam II, zie Figuur 1. Het projectgebied maakt deel uit van een locatie voor windenergie zoals die begrensd in de Provinciale Omgevingsverordening (kaart 16 Bijlage II).

Figuur 1 Projectgebied en windturbineposities van Windproject Noordzeeboulevard, inclusief het bestaande Windpark Slufterdam II



Onderstaande tabel geeft de RD-coördinaten van de windturbines weer.

Tabel 1 RD-coördinaten windturbines Noordzeeboulevard

Windturbine	X	Y
1	61562	438068
2	62099	438258

Omdat de initiatiefnemer zich bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor afwijken nog niet kunnen vastleggen op een specifiek windturbintype wordt een bandbreedte aangehouden voor de ashoogte en rotordiameter. Voor wat betreft de afmetingen van de windturbines is de bandbreedte als volgt:

- Ashoogte: minimaal 150 meter, maximaal 190 meter;
- Rotordiameter: minimaal 149 meter, maximaal 180 meter;
- Tiplaagte: maximaal 76 meter;
- Tiphoopte: maximaal 280 meter.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het bouwen (aanlegfase) en in gebruik hebben (gebruiksfase) van twee nieuwe windturbines. De initiatiefnemers hebben in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag, de vergunning- en ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming jaarrond ecologisch veldonderzoek¹ laten uitvoeren door Waardenburg Ecology (voorheen Bureau Waardenburg). Op basis van de natuurtoets blijkt dat het gehele projectgebied, en dus de beoogde twee windturbines, zijn gelegen in Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN).

Het provinciaal ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. Met de ontwikkeling van windenergie in windgebieden is eveneens een provinciaal ruimtelijk doel gemoeid. Gelet op het beschermingsregime voor NNN moet worden afgewogen of ontwikkeling van windenergie verenigbaar is met de NNN-doelen. Ten behoeve van die afweging van belangen door het bevoegd gezag is voorliggend rapport opgesteld. Dat betreft een zogeheten 'nee, tenzij, toets in het verlengde van het 'nee, tenzij'-regime² dat volgt uit landelijke regels. Het beleidskader voor een 'nee, tenzij' toets in toelichting in hoofdstuk 2.

Voorliggend document bevat de nee-tenzij toets (incl. mitigatie- en compensatieplan) voor Windproject Noordzeeboulevard en betreft een onderdeel van de ontheffingsaanvraag bij Gedeputeerde Staten.

¹ Disco, M.L.A., Engels, B.W.R., 2023, eindconcept Natuurtoets Windproject Noordzeeboulevard (in vervolg van dit document wordt naar deze toets verwezen: Disco & Engels, 2023)

² Vanaf 1 oktober 2012 is het 'nee, tenzij'-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening (Barro)

Hoofdstuk 2 Beleidskader

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voormalige Ecologische Hoofdstructuur) is het Nederlandse netwerk dat bestaat uit bestaande bossen en natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden, bestaande en nieuwe landgoederen, ecologische verbindingen, de grote wateren en de Noordzee. Met het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) wordt beoogd de bescherming, instandhouding en de biodiversiteit te behouden/versterken. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- grotere wateren: meren, rivieren, kustzone Noordzee en Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

2.1 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden³ van het NNN. Plannen in NNN moeten voldoen aan de gestelde regels van de vigerende provinciale omgevingsverordening, waarin de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk zijn uitgewerkt (artikel 6.9e Omgevingsverordening Zuid-Holland, geconsolideerd 01-04-2023). De provincie Zuid-Holland kent geen externe werking voor NNN.

Op plannen, projecten of handelingen binnen het NNN is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Dit betekent dat nieuwe projecten *niet zijn toegestaan*, wanneer deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de gebieden, *tenzij*:

- daarmee een groot openbaar belang gediend is;
- er geen reële alternatieven voorhanden zijn;
- en de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de resterende effecten door initiatiefnemers gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Gedeputeerde Staten. In het kader van de ontheffingsaanvraag moet een compensatieplan worden opgesteld, waaruit blijkt hoe, waar en wanneer de mitigerende en compenserende maatregelen zullen worden getroffen, wat de begrenzing van het compensatiegebied is en op welke wijze de compensatie duurzaam verzekerd is.

³ Kenmerken en waarden van het NNN die zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied die zijn opgenomen in het 'Natuurbeheerplan Zuid-Holland', het 'portaal natuur en landschap' en de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden.

De wijze waarop het compensatiebeginsel (punt 3 bij ruimtelijke ingrepen) moet worden toegepast en de stappen die in een compensatieprocedure moeten worden doorlopen zijn uitgewerkt en toegelicht in de herziene provinciale beleidsregel 'Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013. In onderstaande paragraaf wordt deze beleidsregel nader toegelicht.

2.2 **Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013**

De Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013 (vastgesteld 21 mei 2013) beschrijft de voorwaarden voor de compensatie voor in grepen binnen NNN (voormalige Ecologische Hoofdstructuur EHS).

In gebieden waar het 'nee, tenzij'-regime van kracht is, zijn geen ingrepen toegestaan die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De derde tenzij-voorwaarde geeft aan dat negatieve effecten zoveel mogelijk moeten worden beperkt en de overblijvende effecten moeten worden gecompenseerd via de procedure zoals weergegeven in de artikelen 5 tot en met 8 van de beleidsregel:

Artikel 5. Voorwaarden aan compensatie

Aan compensatie voor ingrepen in gebieden als bedoeld in artikel 3 (EHS, weidevogelgebieden, recreatiegebieden in Zuidvleugel, karakteristieke landschapselementen en gebieden in de strategische reservering natuur) worden de volgende voorwaarden gesteld:

1. De compensatie mag niet leiden tot een nettoverlies van areaal, kwaliteit en/of samenhang van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied.
2. De compensatie wordt in principe niet aangewend om reeds vastgestelde natuur-, recreatie- en/of landschapsbeleid uit te voeren of de uitvoering daarvan te versnellen.
3. Onverminderd het bepaalde in het zesde lid wordt aan een compensatieverplichting niet voldaan door het uitvoeren van maatregelen waarvoor overheidssubsidie is of wordt verkregen dan wel waarvoor reeds verplichtingen zijn aangegaan.
4. Onverminderd het bepaalde in het zevende lid, vindt de compensatie plaats (voorkeursladder):
 - a. Door fysieke compensatie met dezelfde natuur-, recreatie- of landschapswaarden als die door de ingreep verloren zijn gegaan aansluitend aan of nabij het gebied van de ingreep met dien verstande dat een duurzame situatie ontstaat;
 - b. Indien fysieke compensatie met dezelfde natuur-, recreatie- of landschapswaarden als in het vorige onderdeel bedoeld redelijkerwijs onmogelijk is, door fysieke compensatie met kwalitatief vergelijkbare waarden aan of nabij het gebied van de ingreep dan wel door fysieke compensatie elders, of;

- c. Indien ook dat redelijkerwijs onmogelijk is, door financiële compensatie.
5. In samenhang met het gestelde in het vierde lid, sub a geldt dat als de ontwikkeltijd van de vervangende natuur-, recreatie- en/of landschapswaarden meer dan 5 jaar bedraagt, de fysieke compensatie wordt vermeerderd met een kwaliteitstoeslag in hectares. Deze kwaliteitstoeslag bedraagt 1/3 bij een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar en 2/3 bij een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar.
6. In afwijking van het bepaalde in het tweede lid mag areaalverlies ook worden gecompenseerd door de aanleg van een nog niet gerealiseerd deel van een ecologische verbinding.
7. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid en in afwijking van de voorkeursladder als bedoeld in het vierde lid mag areaalverlies ook worden gecompenseerd *door kwaliteitsverbetering* bij ingrepen in gebieden die behoren tot de EHS 'op het land', voor zover aangeduid als waternatuurgebied of buitendijks gelegen, en bij ingrepen in wateren die behoren tot de EHS 'grote wateren en Noordzee' voor zover provinciaal ingedeeld.

Artikel 6. Compensatieplan

1. Indien deze beleidsregel van toepassing is, wordt door de initiatiefnemer een compensatieplan opgesteld.
2. Het plan voor de ingreep en het compensatieplan worden gelijktijdig voorafgaand aan de ingreep aan het bevoegd gezag ter accordering voorgelegd.
3. Aan het compensatieplan worden de volgende voorwaarden voor instemming gesteld:
 - a. het compensatieplan geeft aan hoe de compensatieopgave is berekend en hoe het verlies aan waarden zal worden gecompenseerd;
 - b. het compensatieplan bevat een kaart met de ligging van het compensatiegebied ten opzichte van aangrenzende en nabijgelegen natuur- en recreatiegebieden, belangrijke weidevogelgebieden en/of karakteristieke landschapselementen, en;
 - c. bij fysieke of kwalitatieve compensatie voldoen de plaats, de oppervlakte en de kwaliteit van het compensatiegebied aan het gestelde in artikel 5;
 - d. bij financiële compensatie wordt de raming eveneens ter accordering aan Gedeputeerde Staten voorgelegd. Indien noodzakelijk kunnen hieraan door Gedeputeerde Staten nadere voorwaarden worden gesteld.

Artikel 7. Realisatietermijn en zekerstelling uitvoering

1. Het bevoegd gezag neemt ingevolge deze beleidsregel gelijktijdig een besluit over de toelaatbaarheid van de ingreep en het daarmee samenhangende compensatieplan.
2. Indien besloten wordt tot fysieke compensatie dan wordt het compensatiegebied door het bevoegd gezag planologisch vastgelegd en wordt toegezien op een adequate bescherming in het toepasselijk bestemmingsplan.
3. Als het ingreepgebied en het compensatiegebied planologisch zijn vastgelegd wijzigen Gedeputeerde Staten de kaarten van de gebiedscategorieën als bedoeld in artikel 3 en voegen zij de compensatiegebieden toe.

4. Om de uitvoering van het compensatieplan te garanderen, sluiten de initiatiefnemer en het bevoegd gezag een compensatieovereenkomst waarin is aangegeven waar, hoe en wanneer de compenserende maatregelen zullen worden uitgevoerd en afgerond en hoe het beheer van het compensatiegebied geregeld is.
5. Indien de initiatiefnemer een private partij is, wordt in de uitvoeringsovereenkomst een borgsom met een boeteclausule opgenomen.
6. Indien een gemeente of waterschap zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag is, wordt de compensatieovereenkomst gesloten tussen de betreffende gemeente of waterschap en Gedeputeerde Staten.

Artikel 8. Financiële compensatie

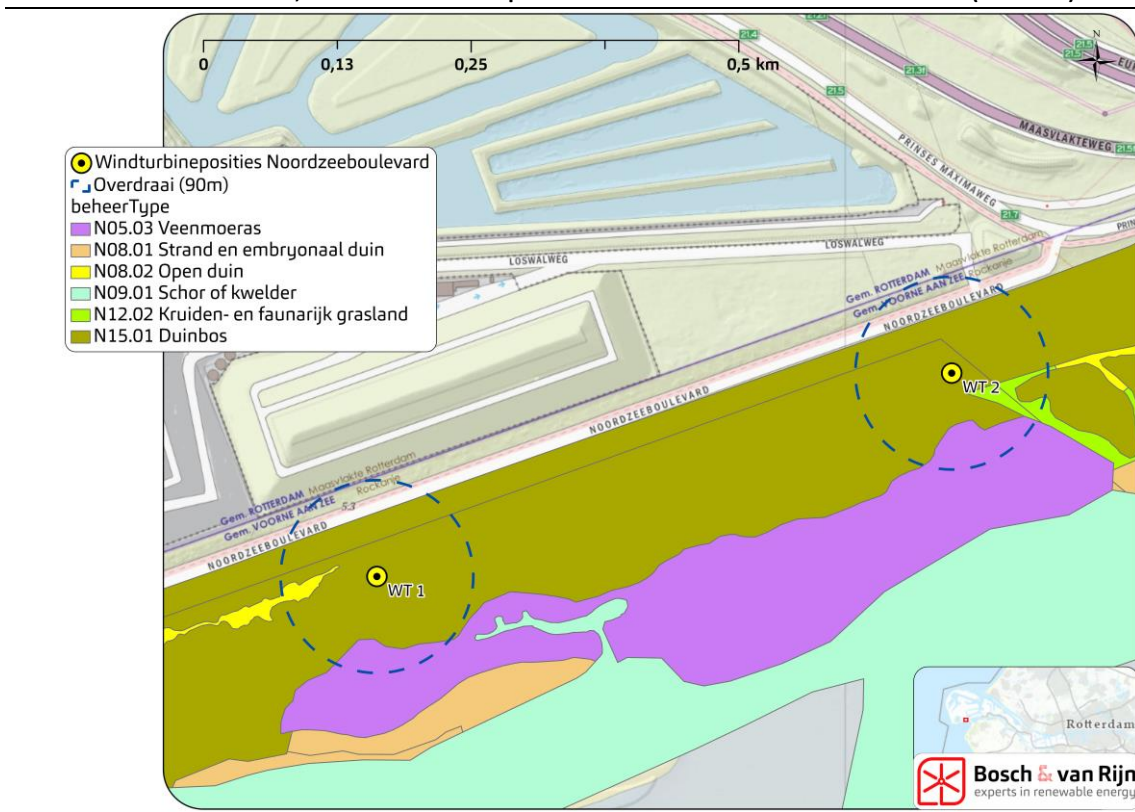
1. Onverminderd het bepaalde in artikel 5, is financiële compensatie uitsluitend toegestaan indien:
 - a. zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief vergelijkbare waarden nabij het gebied van de ingreep of elders in de regio of de provincie redelijkerwijs onmogelijk is;
 - b. de compensatieopgave kleiner is dan 1 ha, of;
 - c. een beroep tegen een planologisch besluit dat de uitvoering van het compensatieplan mogelijk moet maken door een rechtscollege gegrond wordt verklaard en tegen die uitspraak geen rechtsmiddel meer openstaat.
2. De hoogte van de financiële compensatie wordt bepaald door de compensatieopgave en omvat de kosten die gemoeid zouden zijn geweest met de grondverwerving, de basisinrichting, het ontwikkelingsbeheer en de eventuele extra kosten voor het reguliere beheer voor een periode van 25 jaar alsmede van alle daarmee samenhangende overheadkosten, rekening houdend met rente en inflatie.
3. Met inachtneming van voorgaande leden is aan de financiële compensatieplicht slechts voldaan, als het restant van de compensatieplicht ten behoeve van het bevoegd gezag is overgemaakt. Ten bewijze hiervan overlegt de initiatiefnemer een bewijs van overschrijving aan het bevoegd gezag.
4. De compensatiemiddelen worden gelabeld en in het Groenfonds vastgezet. De trekkingsrechten berusten bij het bevoegd gezag, of, indien zo overeengekomen, bij Gedeputeerde Staten.
5. Gedeputeerde Staten kunnen op verzoek van het bepaalde in lid 4 afwijken.

Hoofdstuk 3 Waarden en kenmerken

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn gekoppeld aan de aangewezen natuurbeheertypen. De provincie Zuid-Holland heeft in het Natuurbeheerplan het kader voor natuur- en landschapsbeheer en de doelen voor de beheertypen beschreven. De doelen voor de natuurbeheertypen zijn nader uitgewerkt in de Index Natuur, Index Agrarisch en Index Landschap.

Onderstaande Figuur 2 geeft de ligging van de beheertypen en de windturbineposities weer.

Figuur 2 Ligging beschermde beheertypen (onderdeel NNN) en windturbineposities van Windproject Noordzeeboulevard, inclusief overdraai op basis van de bovenkant van de bandbreedte (90 meter).

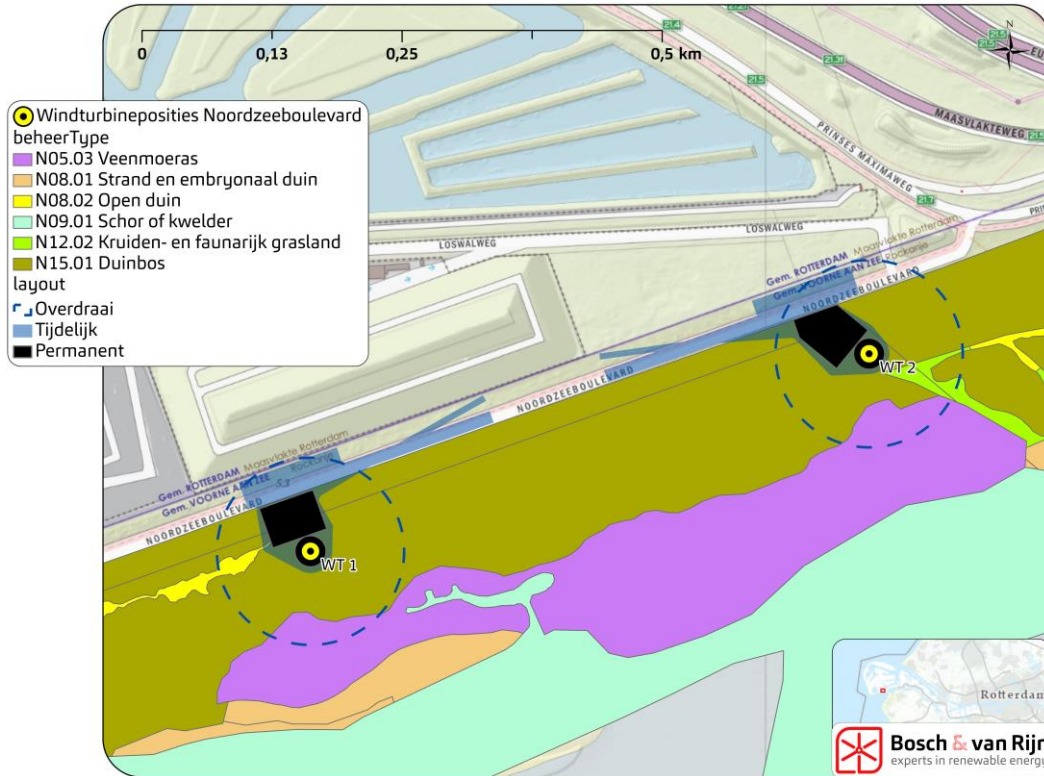


Op basis van de figuur kan worden gesteld dat de twee windturbines beide gelegen zijn in natuurbeheertype N15.01 Duinbos. Beide windturbines draaien daarbij eveneens over dit beheertype. Windturbine 1 draait ook over natuurbeheertypen: N08.02 Open Duin en N05.03 Veenmoeras. Windturbine 2 draait over N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N05.03 Veenmoeras.

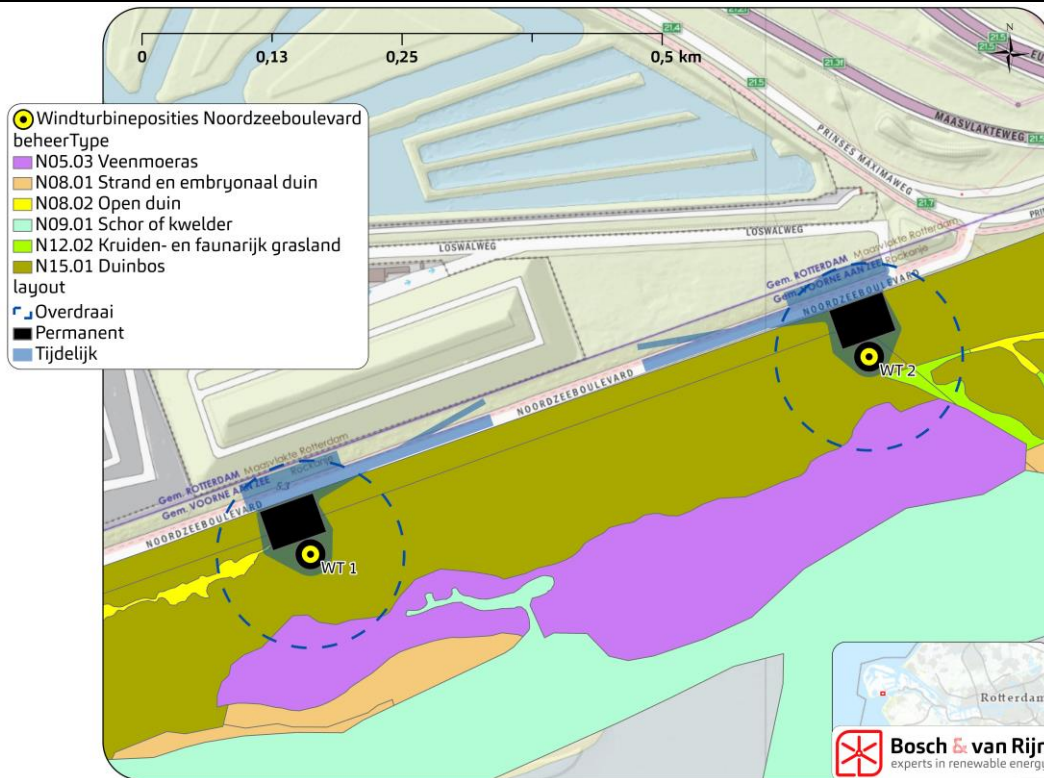
3.1 Ruimtebeslag

De twee windturbines (en een gedeelte van het toebehoren) zijn binnen het beheertype N15.01 Duinbos van het NNN geprojecteerd, waardoor sprake is van ruimtebeslag. Voor twee varianten is de hoeveelheid oppervlakteverlies doorberekend binnen NNN. Figuur 4 en Figuur 3 geven de beide varianten weer.

Figuur 3 Inrichting variant 1 binnen beheertypen NNN



Figuur 4 Inrichting variant 2 binnen beheertypen NNN



De twee windturbines en toebehoren van Windproject Noordzeeboulevard zijn gelegen binnen het natuurbeheertype N15.01 Duinbos, waardoor met zekerheid permanent areaalverlies optreedt door de realisatie van de windturbines. De twee windturbines en toebehoren van Windproject Noordzeeboulevard zijn niet gelegen binnen andere natuurbeheertypen. Er treedt met zekerheid geen permanent en tijdelijk areaalverlies op bij andere natuurbeheertypen door de realisatie van Windproject Noordzeeboulevard.

Op Figuur 4 en Figuur 3 (en Tabel 2) is te zien dat de windturbines ook voor een zeer klein gedeelte binnen natuurbeheertype N08.02 Open duin gelegen zijn. Voor dit natuurbeheertype geldt dat dit natuurbeheertype momenteel nog niet voorkomt binnen het gebied, maar dat dit natuurbeheertype op de Ambitiekaart binnen het Natuurbeheerplan (2023 en 2024) van de provincie Zuid-Holland aangewezen staat. Op basis van de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan (2023 en 2024) is het gedeelte van natuurbeheertype N08.02 Open duin nog aangewezen als natuurbeheertype N15.01 Duinbos. Aangezien het natuurbeheertype N08.02 Open duin nog niet aanwezig is op de locatie wordt voor het ruimtebeslag en de compensatie enkel uitgegaan van N15.01 Duinbos.

Permanent en tijdelijk (oppervlakte)verlies

Het permanente oppervlakteverlies betreft de fundering van de windturbines en de kraanopstelplaatsen bij beide windturbines. Tijdelijk oppervlakteverlies treedt op als gevolg van tijdelijke voorzieningen tijdens de bouwfase van het project, in dit geval tijdelijke wegen en tijdelijke ruimte voor de kraan. Voor situering van de funderingen, kraanopstelplaatsen, toegangswegen en het kabeltracé is een voorlopig ontwerp gemaakt. De exacte afmetingen zijn onder meer afhankelijk van de

fabrikant van de windturbines die uiteindelijk worden gekozen. Het definitieve windturbintype is op dit moment niet bekend, daarom is uitgegaan van enkele veel gebruikte uitgangspunten die zijn uitgewerkt in twee varianten. Tegelijkertijd is nagegaan welke bouwactiviteiten zoveel mogelijk buiten de NNN-begrenzing kunnen plaatsvinden om negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken. Zie principetekeningen (voorlopig ontwerp) voor beide windturbineposities die is opgenomen in Bijlage A.

In onderstaande tabel staan voor beide varianten de oppervlakten weergegeven van het permanente oppervlakteverlies behorende bij de fundering en kraanopstelplaats van de windturbines en het tijdelijke oppervlakteverlies als gevolg van tijdelijke wegen (en tijdelijke ruimte voor de kraan). De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van de situatietekeningen (variant 1 en 2) die zijn opgenomen in bijlage A. Het feit dat nog wordt gewerkt met twee varianten is dat door windturbineleveranciers verschillende eisen worden gesteld aan kraanopstelplaatsen en de toegankelijkheid ervan.

Tabel 2 Oppervlakten binnen NNN van beide inrichtingsvarianten 1 en 2 voor Windproject Noordzeeboulevard (oppervlaktes weergegeven in m²)

	Variant 1		Variant 2	
	WT 1	WT 2	WT 1	WT 2
Permanent (fundatie + kraanplaats)				
N15.01 Duinbos	2901	3163	2901	2892
N08.02 Open duin	6	0	6	0
N12.02 Kruiden- en faunarijck grasland	0	0	0	0
N05.03 Veenmoeras	0	0	0	0
Totaal per windturbine	2907	3163	2907	2892
Totaal	6070 (0,61 ha)		5799 (0,58 ha)	
Tijdelijk (weg + talud)				
N15.01 Duinbos	1635	1734	1635	1444
N08.02 Open duin	26	0	26	0
N12.02 Kruiden- en faunarijck grasland	0	0	0	0
N05.03 Veenmoeras	0	0	0	0
Fundatie windturbine totaal	1661	1734	1661	1444
Totaal	3395 (0,34 ha)		3105 (0,31 ha)	

De volgende paragraaf geeft een toelichting en beoordeling van de effecten op het natuurbeheertype N15.01 Duinbos.

3.1.1 N15.01 Duinbos

Het natuurbeheertype N15.01 Duinbos omvat de struwelen en bossen in de duinen kustgebieden en kan zowel voorkomen op kalkrijke als kalkarme zandgronden, maar ook in vochtige valleien en op drooggevallen zandplaten. De struwelen kunnen over grote oppervlakten aaneengesloten voorkomen en lopen vaak geleidelijk over in hoger opgaand bos. De variatie is aantrekkelijk voor verscheidene vogelsoorten. Duinbos ontstaat natuurlijk als gevolg van successie (BIJ12⁴).

⁴ Algemene beschrijving N15.01 Duinbos Index Natuur en Landschap, BIJ12

Een hoge diversiteit binnen het beheertype treedt op bij een afwisseling van struweel, opgaand bos en open plekken. Door de invloed van zeewind ontstaat er een geleidelijke natuurlijke overgang van struweel in het buitenduin naar hoger opgaand bos in verder van de zee gelegen binnenduin (BIJ12).

3.1.1.1 *Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken*

Op grond van het voorlopig ontwerp wordt gerekend op een permanent oppervlakteverlies van ca. 6070 m² voor beide windturbines in variant 1 en ca. 5.799 m² voor beide windturbines in variant 2. Het tijdelijk oppervlakteverlies betreft ca. 3.395 m² voor beide windturbines in variant 1 en 3105 m² voor beide windturbines in variant 2. Dit betekent dat in totaal ca. 9.465 m² verloren gaat als gevolg van de realisatie van Windproject Noordzeeboulevard variant 1, en dat in totaal ca. 8.904 m² verloren gaat als gevolg van de realisatie van Windproject Noordzeeboulevard variant 2.

Het beheertype N15.01 Duinbos kent zowel kwalificerende planten- als broedvogelsoorten. In het projectgebied en directe omgeving zijn waarnemingen bekend van een aantal kwalificerende soorten als blauwborst, glad parelzaad, grote bonte specht, nachtegaal, tongvaren en welriekende salomonszegel (NDFP 2023; Disco & Engels, 2023). Op de locatie van de beoogde windturbines van Windproject Noordzeeboulevard domineren met name de struwelen, zie Figuur 5. Er is daarbij op de specifieke locatie van de windturbines en toebehoren geen sprake van een hoog opgaand (duin)bos. Wel kunnen bij de bouw van de windturbines kwalificerende plantensoorten permanent verloren gaan, wat ook effect kan hebben op de structurelementen van het natuurbeheertype.

Figuur 5 Foto van projectgebied. Cirkels geven globale ligging van windturbines binnen struweel weer (Bron foto: Rijkswaterstaat).



Naast plantensoorten zijn kwalificerende broedvogelsoorten aanwezig, die verstoring van de windturbines kunnen ondervinden. Deze verstoring kan zowel in de aanlegfase aanwezig zijn als tijdens de gebruiksfase. Daarnaast kunnen er tijdens de gebruiksfase aanvaringslachtoffers vallen onder deze kwalificerende soorten. Deze effecten worden al beoordeeld in het licht van de verbodsbepalingen in relatie

tot soortenbescherming op grond van de Wnb (zie Bijlage B Natuurtoets Windproject Noordzeeboulevard).

Voor het areaalverlies van het natuurdoeltype en de effecten op de kwalificerende soorten dienen wel mitigerende en compenserende maatregelen te worden genomen. Deze zijn nader uitgewerkt in paragraaf 4.3.

Verstoring door trillingen van windturbines is niet van toepassing. Onderzoek naar trillingen toont aan dat deze niet ver uitstralen en vooral nabij de fundering (<5 meter) merkbaar zijn⁵.

3.2 Overdraai

De twee windturbines zorgen voor overdraai over N15.01 Duinbos, N05.03 Veenmoeras, N08.02 Open duin (enkel ambitiekaart) en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. De oppervlakte van het overdraaigebied betreft tevens het gebied waar sprake kan zijn van een negatieve beïnvloeding van de natuur als gevolg van het draaien van de wieken, verminderd met het gedeelte van de overdraai dat buiten NNN-gebied is gelegen. Het gaat daarbij om de volgende oppervlakten overdraai:

Tabel 3 Oppervlakten overdraai voor beide varianten 1 en 2. Hierbij is de overdraai al verminderd met het permanente en tijdelijke oppervlakte verlies (oppervlaktes weergegeven in m²).

	Variant 1		Variant 2	
	WT 1	WT 2	WT 1	WT 2
Overdraai				
N15.01 Duinbos	15058	13402	15058	13154
N08.02 Open duin	556	0	556	0
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0	1253	0	1253
N05.03 Veenmoeras	2007	2946	2007	2946
Totaal per windturbine	17621	17601	17621	17353
Totaal	35222		34974	

Het overdraaien van de wieken van de windturbines kan zorgen voor verstoring door slagschaduw, geluids- en/of visuele verstoring (Disco & Engels, 2023). Binnen de overdraaicirkel (op basis van de bovenkant van de bandbreedte; een rotordiameter van 180 meter) omvat het grootste gedeelte onder de overdraaicirkel beheertype N15.01 Duinbos. Daarnaast draaien de windturbines over de beheertypen N05.03 Veenmoeras, N08.02 Open duin (ambitiekaart) en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.

De volgende paragrafen geven een korte toelichting en beoordeling van de effecten van overdraai op desbetreffende natuurbeheertypen.

Verstoringseffecten buiten de overdraaizone

De windturbines zijn geprojecteerd aan de rand van het haven- en industrieel complex van Rotterdam. De windturbines zijn gelegen in de geluidzone Maasvlakte 2 als de geluidzone Europoort/Maasvlakte 1. Ter plaatse is in de referentiesituatie sprake van een geluidniveau van 60 tot 70 dB Lden als gevolg van industrielaawaai.

⁵ P. Holsher, Deltares. In opdracht van Rijkswaterstaat. Beoordeling invloed trillingen uit een windturbine op een waterkering.

Het immissiegeluidniveau in de omgeving van de windturbines, op maaiveld, bedraagt ten hoogste circa 57 dB Lden en draagt daarom niet bij aan een toename van het cumulatieve geluidniveau. Dit wordt ondersteund door de cumulatieve berekeningen die zijn uitgevoerd in het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor de omgevingsvergunningaanvraag. Daarmee is geen sprake van een toename van verstoringseffecten als gevolg van geluid van windturbines, nog los van het feit dat windturbines een breedbandige ruis veroorzaken waarvan op zichzelf niet is aangetoond dat dit effecten heeft op natuurwaarden.

De aanwezigheid van grote draaiende installaties heeft wel invloed op de beleving van rust en openheid voor mens en dier. Voor de installaties geldt in de literatuur een verstoringafstand voor broedende, foeragerende en rustende vogels. Deze effecten zijn onderzocht in het kader van de vergunningprocedure voor beide beoogde windturbines. Daarnaast zijn er ook signalen dat gewenning optreedt. Er zijn geen mitigerende maatregelen mogelijk in relatie tot de windturbines.

Verbetering zou nog wel kunnen worden bereikt door het instellen van een verbod op loslopende honden van inwoners en wandelaars maar dat valt buiten de toetsing van effecten van de windturbines.

Als gevolg van de aanwezigheid van windturbines en kraanopstelplaatsen is geen sprake van effecten op de samenhang met de rest van het natuurgebied. De windturbines worden gerealiseerd op de rand van het bedrijventerrein Maasvlakte 1 waar een grote hoeveelheid activiteiten plaatsvinden en bouwwerken aanwezig zijn. De plaatsing van het fundament en kraanplaats vindt plaats direct langs de Maasboulevard zodat zo min mogelijk inbreuk plaatsvindt op de aaneengesloten zone met duinbos, veenmoeras en schorren van de slikken van Voorne.

Buiten de overdraai van de windturbines is geen sprake van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden in relatie tot rust en stilte.

3.2.1 *N15.01 Duinbos*

Voor een beschrijving van de waarden en kenmerken van beheertype N15.01 Duinbos zie paragraaf 3.1.1.

3.2.2 *N05.03 Veenmoeras*

Het natuurbeheertype N05.03 Veenmoeras komt voor op overgangen van water naar land en zijn in de huidige situatie zeer nat. Wel kent het natuurbeheertype een geringe waterdynamiek. Veenmoeras bevat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezen in water; rietlanden en rietruigten. Veenmoeras kan tot 20% uit open water bestaan en tot 10% uit struweel. Voor een goede kwaliteit van het natuurbeheertype is een fluctuerend waterpeil en goede waterkwaliteit van belang (BIJ12⁶).

3.2.3 *N08.02 Open duin*

Het natuurbeheertype N08.02 Open duin bevat structuurrijke begroeiingen en deels onbegroeide delen van zeeduinen. Verstuing en begrazing zorgen voor variatie binnen het beheertype. Open duin bestaat uit een afwisseling van lage

⁶ Algemene beschrijving N05.03 Veenmoeras, Index Natuur en Landschap, BIJ12

mossen en korstmosrijke vegetaties, grazige vegetaties, kruidenrijke duingraslanden, zoomvegetaties, ruigte en laag struweel (BIJ12⁷). Voor dit natuurbeheertype geldt dat dit natuurbeheertype momenteel nog niet voorkomt binnen het gebied, maar dat dit natuurbeheertype op de Ambitiekaart binnen het Natuurbeheerplan (2023 en 2024) van de provincie Zuid-Holland aangewezen staat. Op basis van de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan (2023 en 2024) is het gedeelte van natuurbeheertype N08.02 Open duin nog aangewezen als natuurbeheertype N15.01 Duinbos. Aangezien het natuurbeheertype N08.02 Open duin nog niet aanwezig is op de locatie wordt voor het ruimtebeslag en de compensatie enkel uitgegaan van N15.01 Duinbos.

3.2.4 *N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland*

Het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland bestaat uit kruidenrijke graslanden (geen schraallanden), vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland. Er kunnen diverse soorten ruigte en struweel in het grasland voorkomen. Het beheertype kan voorkomen op verschillende bodems, van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Wanneer het beheertype een goede kwaliteit heeft, is er variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hoge en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna (BIJ12⁸).

3.2.5 *Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken*

Voor de beheertypen zijn kwalificerende libellen, dagvlinders, sprinkhanen, libellen, planten- en broedvogelsoorten aangewezen:

- het natuurbeheertype N15.01 Duinbos kent zowel kwalificerende planten- als broedvogelsoorten;
- het natuurbeheertype N05.03 Veenmoeras kent kwalificerende planten-, broedvogel-, en libellensoorten;
- het natuurbeheertype N08.02 Open duin kent kwalificerende planten-, broedvogel-, en dagvlinder en sprinkhaansoorten;
- het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland kent kwalificerende planten- en dagvlindersoorten.

In het projectgebied en directe omgeving zijn waarnemingen bekend van een aantal kwalificerende soorten als blauwborst, glad parelzaad, grote bonte specht, nachtegaal, tongvaren en welriekende salomonszegel (NDFF 2023; Disco & Engels, 2023). De kwalificerende soorten binnen de soortgroepen planten, libellen, dagvlinders en sprinkhanen ondervinden geen effecten van de overdraaiende wieken. De tiplaagte van de beoogde windturbines bevindt zich immers boven de luchtlagen (< 30 meter) waarop de meeste lokale vliegbewegingen van insecten plaatsvinden (Keuper 1993, Vlinderstichting 2019, Disco & Engels, 2023). Er zijn kwalificerende broedvogelsoorten aanwezig binnen de beheertypen N15.01 Duinbos en N05.03 Veenmoeras die verstoring kunnen ondervinden. Deze verstoring kan zowel plaatsvinden in de aanlegfase als aanwezig zijn tijdens de gebruiksfase. Daarnaast

⁷ Algemene beschrijving N08.02 Open duin, Index Natuur en Landschap, BIJ12

⁸ Algemene beschrijving N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, Index Natuur en Landschap, BIJ12

kunnen er tijdens de gebruiksfase aanvaringslactoffers vallen onder deze soorten. Deze effecten worden al beoordeeld in het licht van de verbodsbepalingen in relatie tot soortenbescherming op grond van de Wnb.

Voor de effecten op de kwalificerende broedvogelsoorten dienen mogelijk mitigerende en compenserende maatregelen te worden genomen.

Naast de beheertypen N05.03 Veenmoeras, N08.02 Open duin, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N15.01 Duinbos zijn op grotere afstand ook de beheertypen N01.01 Zee en wad, N08.01 Strand en embryonaal duin en N09.01 Schor of kwelder aanwezig. Aantasting of negatieve invloed op het functioneren van deze beheertypen als gevolg van de windturbines, zijn vanwege de afstand (>100 meter), gevoeligheid van de kwalificerende soorten en/of beperkt oppervlakte niet aan de orde (Disco & Engels, 2023).

3.3 Samenvatting de te compenseren waarden en kenmerken

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de natuurbeheertypen en kwalificerende soortgroepen. Hierbij is voor elk natuurbeheertype aangegeven of er permanent of tijdelijk areaalverlies optreedt en of er effecten (kunnen) zijn op de kwalificerende soortgroepen door de realisatie van Windproject Noordzeeboulevard.

Tabel 4 Overzicht wezenlijke waarden en kenmerken, waarbij is aangegeven of er mitigerende en/of compenserende maatregelen noodzakelijk zijn.

<i>Natuurbeheertype</i>	<i>Areaalverlies tijdelijk</i>	<i>Areaalverlies permanent</i>	<i>Kwalificerende planten</i>	<i>Kwalificerende libellen</i>	<i>Kwalificerende dagvlinders</i>	<i>Kwalificerende sprinkhanen</i>	<i>Kwalificerende broedvogels</i>	<i>Mitigerende en compenserende maatregelen noodzakelijk?</i>
<i>N15.01 Duinbos</i>	Ja	Ja	Ja	nvt	nvt	nvt	Ja	Ja
<i>N05.03 Veenmoeras</i>	Nee	Nee	Nee	Nee	nvt	nvt	Ja	Ja
<i>N08.02 Open duin</i>	Nee	Nee	Nee	nvt	Nee	Nee	Ja	Ja
<i>N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland</i>	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

Hoofdstuk 4 Toetsing

In dit hoofdstuk wordt het initiatief Windproject Noordzeeboulevard getoetst aan de drie voorwaarden (groot openbaar belang, alternatievenafweging en compensatie) van het 'nee, tenzij'-regime.

4.1 Groot openbaar belang

Naast de toetsingsvoorwaarden van het geldend provinciaal kader is het belangrijk om de nut en de noodzaak van Windproject Noordzeeboulevard aan te geven. Er is daarbij sprake van een groot openbaar belang. Het is vaste rechtspraak van de Raad van State dat de realisatie van windparken van groot openbaar belang is (AbRvS 4 november 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2621 en AbRvS 18 februari 2015, ECLI:NL:RVS:2015:438). Windturbines zorgen voor hernieuwbare energie.

- Opwek van duurzame energie is onderdeel van de energietransitie, die als doel heeft klimaatverandering tegen te gaan of te vertragen.
- Lokale opwek van elektriciteit door middel van windenergie draagt bij aan de leveringszekerheid en verminderde afhankelijkheid van buitenlandse (gas-)leveranciers.

De gemeente Voorne aan Zee (onderdeel van de samenwerkende gemeenten Voorne-Putten) hebben in de Leidraad Windenergie Voorne-Putten het belang van de ontwikkeling van windenergie nadrukkelijk opgenomen in de vastgestelde Routekaart Duurzaam Voorne-Putten.

- “Naast energiebesparing kunnen we dit niet zonder de inzet van duurzame energiebronnen. Een van die bronnen is windenergie”

Ook vanuit de provincie Zuid-Holland wordt nadrukkelijk ingezet op realisatie van een substantieel aandeel windenergie binnen de provincie.

- “Windenergie is, naast o.a. zonne-energie en warmte, een van de duurzame energiebronnen waar de provincie op inzet om dit doel (vermindering CO₂-uitstoot en reductie energieverbruik) te bereiken” (Omgevingsvisie Zuid-Holland).

4.2 Alternatievenafweging

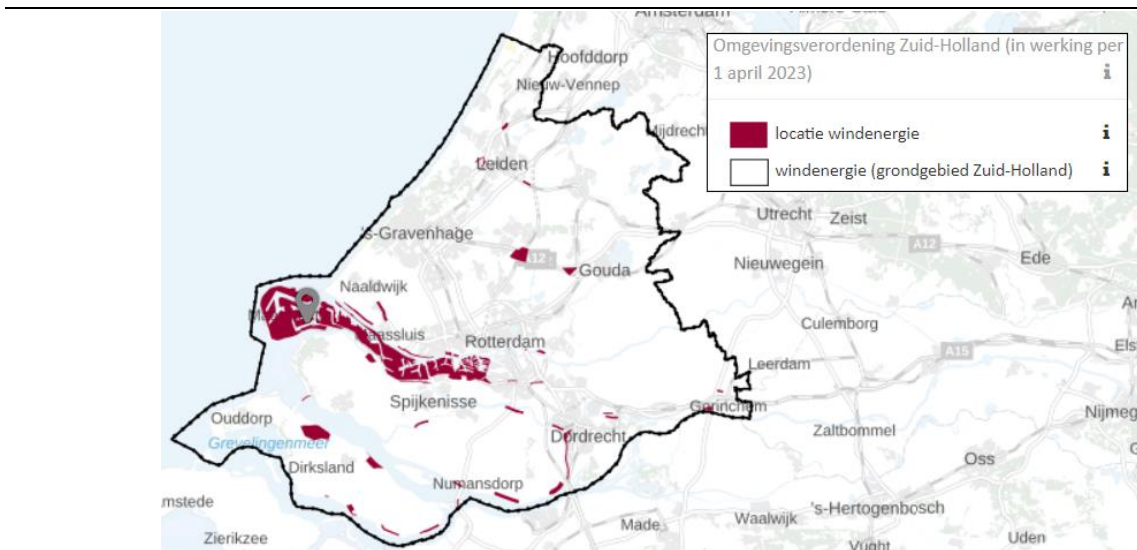
Het is belangrijk te motiveren dat er geen andere oplossingen voorhanden zijn die de aantasting van het Natuurnetwerk Nederland voorkomen. In deze paragraaf zal blijken dat er geen andere oplossingen voorhanden zijn.

4.2.1 Alternatieve locaties

Nederland heeft in de Klimaatwet vastgelegd om uiterlijk in 2050 energieneutraal te zijn, met als tussenstap in 2030 een CO₂-emissiereductiedoelstelling van 49% ten opzichte van 1990. In het Klimaatakkoord is de doelstelling opgenomen om ten minste 35 terawattuur (TWh) aan hernieuwbare energie op land te realiseren in 2030. De uitwerking van bovengenoemde doelstellingen worden uitgevoerd in energiestrategieën (RES), waarin plannen per regio worden verwerkt. De Energie-regio Rotterdam-Den Haag, waarvan de gemeente Voorne aan Zee deel uitmaakt, heeft een bod gedaan om in 2,8 tot 3,2 TWh lokale opwekcapaciteit met behulp van zon en wind op land te realiseren in 2030. De resterende opgave om dat bod te behalen bedraagt circa 1,2 TWh.

De provincie Zuid-Holland heeft voor windenergie locaties aangewezen om ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie te bieden, zie Figuur 6 (Kaart 16 bij Omgevingsverordening Zuid-Holland).

Figuur 6 Kaart 16 - Locaties windenergie binnen provincie Zuid-Holland. Grijs marker geeft locatie Noordzeeboulevard aan.



Op basis van artikel 6.28 Windenergie uit de Omgevingsverordening Zuid-Holland zijn nieuwe windturbines enkel mogelijk binnen deze aangewezen locaties voor windenergie. Buiten de locaties windenergie is ontwikkeling van windenergie in strijd met de provinciale verordening en daarom niet mogelijk.

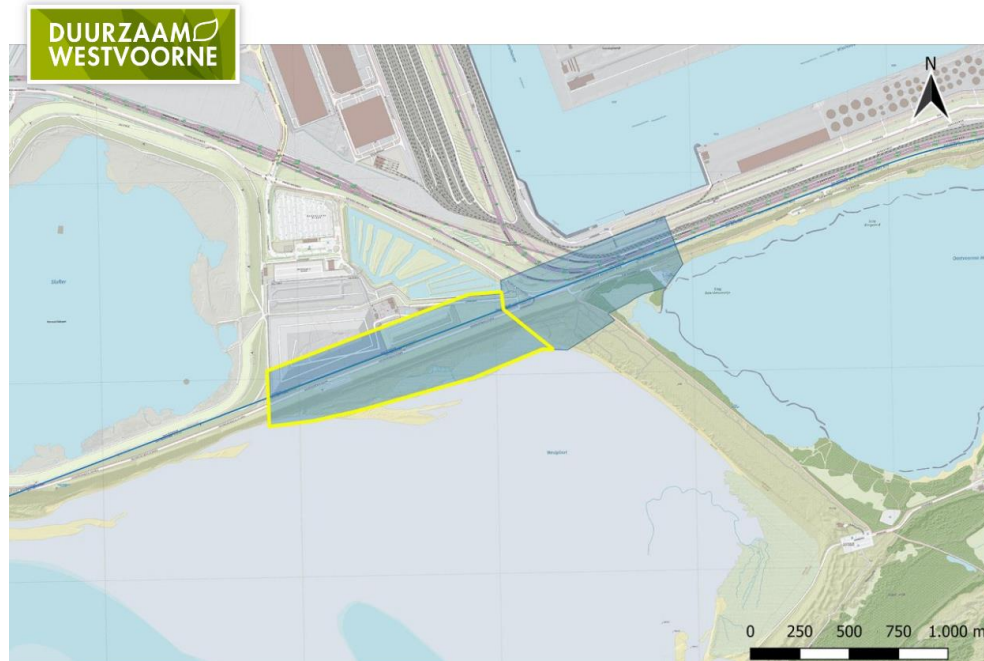
De locaties zijn tot stand gekomen door een afweging tussen eisen vanuit windenergie en voorwaarden vanuit landschap en ruimtelijke kwaliteit. De locaties combineren windenergie met technische infrastructuur, grootschalige bedrijvigheid of grootschalige scheidslijnen tussen land en water. Mede door de grote omvang en ruimtelijke invloed van moderne windturbines is het van belang om deze geconcentreerd te plaatsen in daarvoor geschikte gebieden en versnippering over de hele provincie te voorkomen. Daarbij wordt voorkeur gegeven aan enkelvoudige lijnopstellingen en clusters, in samenhang met en evenwijdig aan de betreffende infrastructuur en scheidslijnen.

Vanuit de omgevingsverordening en coalitieakkoord van provincie Zuid-Holland wordt de voorkeur gegeven aan lijnopstellingen langs infrastructuur, grootschalige bedrijventerreinen en grote open wateren.

In de Leidraad Windenergie (2018) hebben de gezamenlijke gemeenten op Voorne-Putten (waar gemeente Voorne aan Zee onderdeel van is) zich in de Routekaart Duurzaam Voorne-Putten 2040 uitgesproken om uiterlijk in 2040 energieneutraal zijn, waarbij nadrukkelijk wordt ingezet op windenergie.

De gemeente Voorne aan Zee wenst haar deel van de duurzaamheidsambities gedeeltelijk te realiseren met windenergie. In 2012 heeft de gemeente Voorne aan Zee (destijds gemeente Westvoorne) met de provincie Zuid-Holland en andere gemeenten op Voorne-Putten afgesproken om op een aantal locaties energieopwekking door windenergie mogelijk te maken. Deze afspraken zijn vastgelegd in het Convenant Realisatie Windenergie (voormalige) Stadsregio Rotterdam. In 2017 zijn hierop al vervolgafspraken gemaakt en is de locatie Noordzeeboulevard langs het Oostvoorne Meer in Oostvoorne aangewezen als locatie voor windenergie. Op deze locatie moet volgens de afspraken met de provincie en gemeenten in de regio in elk geval 9 MW aan windenergie worden opgewekt.

Figuur 7 Windlocatie onderzoeksgebied Noordzeeboulevard. Blauwe arcering geeft het oorspronkelijke zoekgebied weer, het geel omrande gebied geeft de locatie waar windenergie momenteel mogelijk is.

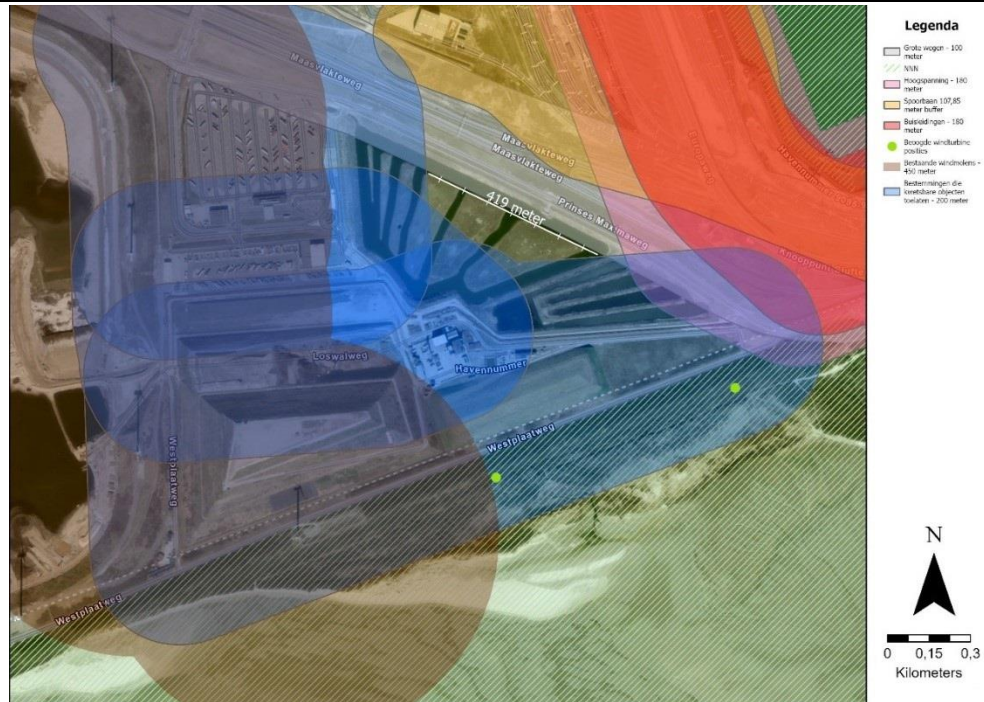


In eerste instantie betrof de zoeklocatie een groter oppervlak, namelijk ook het gedeelte ten oosten van de Brielse Gatdam (zie figuur 7). Dit gedeelte valt grotendeels ook binnen NNN-gebied. In 2022 heeft de gemeenteraad van de toenmalige gemeente Westvoorne besloten enkel windturbines in het westelijke deel van de zoeklocatie toe te staan. Dit westelijke deel van de zoeklocatie betreft de locatie

van Windproject Noordzeeboulevard. Het oostelijke deel van het zoekgebied vormt daarmee geen reëel alternatief voor de huidige locatie.

Om de haalbaarheid van de windturbines te onderzoeken is een nadere belemmeringanalyse uitgevoerd en zijn windturbineposities bepaald, zie Figuur 8.

Figuur 8 Ruimtelijke belemmeringen nabij zoekgebied Noordzeeboulevard



Bovenstaande figuur laat zien dat er in de omgeving meerdere belemmeringen aanwezig zijn die de ontwikkelruimte voor windturbines inperken. De nieuwe turbines zijn groter dan de al aanwezige turbines. Hierdoor moet een grotere afstand worden aangehouden tot bestaande functies en objecten. Vanwege deze grotere aan te houden afstand en het feit dat voor de aanleg van grotere windturbines meer ruimte nodig is, is het niet mogelijk om de windturbines op dezelfde lijn te zetten als de windturbines van Windpark Slufterdam. Binnen de windlocatie Noordzeeboulevard is geen ruimte voor verschuiving van windturbineposities om effecten op NNN te verkleinen.

Conclusie

Er zijn geen alternatieve locaties voor windturbines (die een vergelijkbare opbrengst kunnen behalen) binnen het door de provincie en gemeente aangewezen zoekgebied Noordzeeboulevard.

De overige locaties windenergie in de provincie vormen ook geen alternatieven in de zin van de 'nee, tenzij' toets. Provincie Zuid-Holland heeft namelijk alle locaties nodig om aan de bestuurlijke afspraken in het kader van de RES te voldoen die gelden voor 2030.

4.2.2 Alternatieve oplossingen

De belangrijkste vormen van hernieuwbare energie binnen Nederland zijn wind-energie, zonne-energie, bio-energie en geothermie. In Nederland is windenergie één van de goedkoopste manieren om duurzame energie op te wekken. Bij wind-energie door middel van windturbines behoren de kosten per opgewekte kWh tot de laagste van alle duurzame opwekkingsvormen. Geconcludeerd kan worden dat er een combinatie van alle vormen van duurzame energie benodigd is, waarbij windenergie een onmisbaar aandeel heeft in het behalen van de doelstellingen.

Zie in dit kader ook de uitspraak van de Afdeling in de zaak voor windpark Wieringermeer (ECLI:NL:RVS:2016:1228):

“15.1. De ministers stellen zich op het standpunt dat een onderzoek naar alternatieven niet hoefde te worden verricht, omdat benutting van al het geschikt geachte gebied voor windenergie in de toekomst nodig zal zijn om te kunnen voldoen aan de doelstellingen. Indien uit onderzoek blijkt dat plaatsing van windturbines op de Afsluitdijk haalbaar is, zullen ook hier windturbines worden gerealiseerd, aldus de ministers.

De Afdeling is van oordeel dat de ministers zich terecht op het standpunt hebben gesteld dat een onderzoek naar alternatieven voor de realisering van een windpark in de Wieringermeer onder deze omstandigheden niet nodig was.”

Zonneparken

Zonneparken hebben een groter ruimtebeslag (bij eenzelfde opwekpotentie) dan windturbines. Het toepassen van een zonnepark op de projectlocatie leidt tot een grotere aantasting van de bestaande natuur. Windproject Noordzeeboulevard heeft een geschatte jaarproductie van grofweg 60 GWh. Om deze hoeveelheid elektriciteit op te wekken met zonne-energie is een zonnepark nodig met een oppervlakte van ongeveer 60 hectare. Ter vergelijking: de windturbines binnen het NNN hebben gezamenlijk een grondoppervlak van minder dan 1 ha.

Biomassa

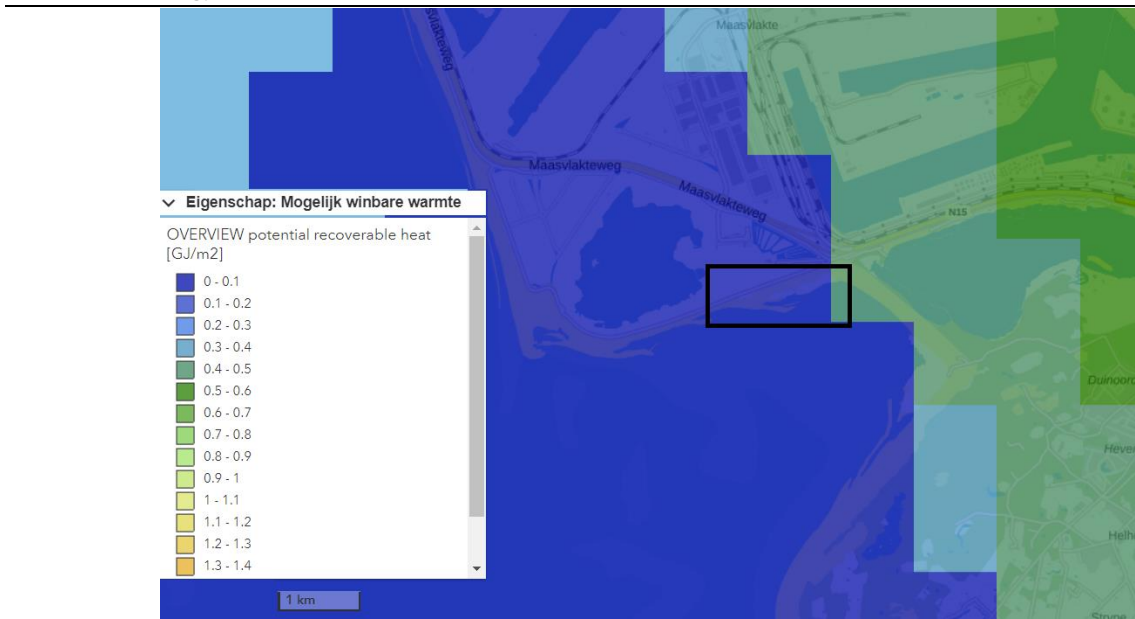
Er zijn binnen het projectgebied niet voldoende biomassastromen beschikbaar voor het opwekken van een hoeveelheid energie die vergelijkbaar is met de jaarproductie van een windproject. Daarnaast is de business case voor een dergelijk initiatief onvoldoende om tot rendabele exploitatie te komen.

Geothermie

Het projectgebied van Windproject Noordzeeboulevard is gelegen binnen een locatie waar de mogelijk winbare warmte 0-0,1 GJ/m² is. Dit is de laagst mogelijke regionale potentie (binnen Nederland) volgens de ThermoGIS Mapviewer⁹.

⁹ ThermoGIS wordt ontwikkeld door de [Geologische Dienst Nederland](#), onderdeel van [TNO](#) (GDN-TNO).

Figuur 9 Mogelijk winbare warmte op/nabij projectgebied Windproject Noordzeeboulevard (zwarte omlining).



Conclusie

Er zijn geen alternatieve opwekvormen die een vergelijkbare opbrengst kunnen behalen binnen het projectgebied Windproject Noordzeeboulevard.

4.3 Mitigatie en compensatie

In het kader van het nee, tenzij-regime dienen de negatieve effecten op NNN-gebieden zoveel mogelijk te worden beperkt. De resterende effecten dienen daarbij gelijkwaardig te worden gecompenseerd.

4.3.1 Mitigerende maatregelen

Beperken ruimtebeslag

Om de effecten op het natuurdoeltype van N15.01 Duinbos zoveel mogelijk te voorkomen, dient het ruimtebeslag zo klein mogelijk te zijn. Tijdens de bouwfase worden daarom zo veel mogelijk noodzakelijke werkzaamheden uitgevoerd ter plaatse van het fundament en de kraanplaats en zo min mogelijk erbuiten. Bouwvoorbereidingen vinden zo veel als mogelijk plaats op het bedrijventerrein en de bestaand weg. Zo is een plan gemaakt om opslag van turbineonderdelen en opbouw van de kraan buiten NNN-gebied te realiseren. De onderdelen worden dan over de bestaande weg naar de kraanplaats aangevoerd zodat het ruimtebeslag in NNN als gevolg van tijdelijke werkzone tot een minimum wordt beperkt. Zie principetekeningen met de tijdelijke en permanente situatie (Bijlage A). Deze principetekeningen maken deel uit van de omgevingsvergunningaanvraag. Daarmee is zeker gesteld dat permanente verharding, in de vorm van de kraanplaats en fundament, overeen moet komen met de vergunde situatie (en met de situatie zoals die is getoetst in voorliggende 'nee, tenzij' toets).

Beperken negatieve effecten bouwfase

Initiatiefnemers laten tijdens de voorbereiding van de bouwwerkzaamheden een ecologisch werkprotocol opstellen dat aan alle betrokken partijen tijdens de bouw wordt verstrekt. Door middel van het uitgeven van toegang tot de site wordt zeker gesteld dat aannemers het protocol naleven. De maatregelen worden tijdens de gehele bouwfase toegepast, met een specifieke focus op herstelmaatregelen direct na afronding van de werkzaamheden. Het werken volgens een goedgekeurd ecologisch werkprotocol kan worden zeker gesteld door middel van het opnemen van een voorschrift in de omgevingsvergunning of de ontheffing Wnb. Om te sturen op het opnemen van een dergelijk voorschrift kan aan de instemming op de 'nee, tenzij' toets de voorwaarde worden verbonden dat een ecologisch werkprotocol moet worden voorgeschreven in de omgevingsvergunning voor het windproject.

Bespoedigen herstel tijdelijke oppervlakteverlies

In het deel van het projectgebied dat deel uitmaakt van de tijdelijke werkzone worden maatregelen genomen die het herstel na afloop van de werkzaamheden bevorderen. Te denken valt aan maatregelen waarmee verstoring van de bodem zoveel mogelijk wordt voorkomen om de zuurtegraad niet te verstoren. Dit kan worden bereikt door te werken met tijdelijke afdekking van de grond en zo min mogelijk te graven waardoor grondlagen zouden vermengen. Een andere mogelijkheid is om juist op bepaalde locaties na afloop van de werkzaamheden een toplaag te verwijderen. Door deze maatregelen ontstaat er een zo optimaal mogelijk uitgangspunt voor het herstel van de vegetatie. De verwijderde soorten worden aangeplant zodat de oorspronkelijke situatie terugkeert. Om zeker te stellen dat herstel voor spoedig verloopt kan in de omgevingsvergunning worden voorgeschreven dat uiterlijk voor een bepaalde termijn een inrichtings- en beplantingsplan voor goedkeuring moet worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Afscherming bouwterrein

Om effecten op fauna in het aangrenzende gebied te verkleinen worden ecologische maatregelen genomen die nader worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Voorbeelden van maatregelen zijn de afscherming van het bouwterrein en het verantwoord inzetten van kunstlicht. Effecten van verstoring in de aanlegfase van de windturbines worden geborgd in het kader van het Wnb-spoor.

Verstoring en aanvaringen broedvogels

De betreffende natuurdoeltypen zijn aangewezen voor kwalificerende broedvogelsoorten. Verstoring van deze broedvogels en vernietiging van de nesten wordt voorkomen door buiten het broedseizoen te werken. Hierbij is vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) geen wettelijke standaard periode bepaald, maar globaal dient rekening te worden gehouden met de periode half maart tot en met half augustus. Wanneer werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn gepland, kunnen deze enkel worden uitgevoerd wanneer is vastgesteld dat met de werkzaamheden geen in gebruik zijnde nesten wezenlijk worden verstoord of worden vernietigd. De kans hierop wordt verkleind door voorafgaand aan het broedseizoen het projectgebied voor grondbroedende of in opgaande vegetatie broedende vogels ongeschikt te maken. Bijvoorbeeld door de vegetatie rondom de locaties waar gebouwd gaat worden te maaien of geheel te verwijderen (Disco & Engels, 2023). Dit zal worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol, zodat conflicten met de Wnb in de

aanlegfase worden voorkomen. Verstoringseffecten tijdens de aanlegfase van de windturbines worden geborgd in het Wnb-spoor.

In de natuurtoets (Disco & Engels, 2023) zijn de effecten door aanvaringen met broedvogelsoorten in kaart gebracht. De effecten van de sterfte in gebruiksfase van de windturbines wordt geborgd in het kader van het Wnb-spoor.

4.3.2 *Compenserende maatregelen*

Om de compensatieopgave te bepalen is onderscheid gemaakt tussen directe effecten door ruimtebeslag en indirecte effecten door overdraai van de wieken van de windturbines. De directe effecten door ruimtebeslag treden enkel op voor N15.01 Duinbos. In de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap van de provincie Zuid-Holland (2013) is aangegeven dat fysieke compensatie met dezelfde natuurwaarden die door de ingreep verloren zijn gegaan aansluitend aan of nabij het gebied van de ingreep de voorkeur heeft. Het duinbos op de projectlocatie bestaat uit laag struweel (o.a. duindoorn, koninginnenkruid en braam) en heeft een hoogte van maximaal 3 meter). Er is dus geen sprake van de aanwezigheid van bomen met een leeftijd van meer dan 25 jaar. (Gemiddelde groeisnelheid van beuk, ruwe berk en zomereik is 40cm/jaar.) Het huidige struweel is aanwezig sinds de aanleg van de Noordzeeboulevard. Om na verwijdering van de windturbines de locatie terug te brengen naar een struweellandschap met vergelijkbare ecologische waarden (soortenrijkdom, bedekkingsgraad) wordt uitgegaan van een periode van meer dan 5 jaar zodat enige successie plaats vindt. Op basis van eerdergenoemde wordt de herstelperiode van de projectlocatie geschat op circa 5 tot 10 jaar. Op basis van artikel 5.5 van de Beleidsregel een kwaliteitstoelage wordt daarom een kwaliteitstoelage van 1/3 (33,3%) gerekend. Deze kwaliteitstoelage geldt zowel bij fysieke als financiële compensatie. De compensatieopgave in verband met permanent oppervlakteverlies van duinbos betreft 0,61 ha (variant 1) of 0,58 ha (variant 2). Inclusief de kwaliteitstoelage betreft de compensatieopgave voor permanent oppervlakteverlies 0,81 ha (variant 1) of 0,77 ha (variant 2).

Fysieke compensatie in of nabij het gebied

Voor de verkenning van compensatiemogelijkheden ligt het voor de hand om eerst na te gaan of compensatie mogelijk is op aangrenzende gronden. Het is van belang dat de initiatiefnemers voor het windproject geen zeggenschap hebben over aangrenzende gronden. De initiatiefnemers gaan met grondeigenaar Rijksvastgoedbedrijf een overeenkomst aan voor gebruik van uitsluitende de gronden die nodig zijn voor het windproject. Alsnog is nagegaan wat de mogelijkheden zijn op gronden van RVB, beheerd door Zuid Hollands Landschap (ZHL), op of rond Maasvlakte 1 en 2 tot en met de Brielse Gatdam. Uit de verkenning blijkt dat kwantitatieve compensatie voor natuur, in dit geval Duinbos, met dezelfde waarden en kenmerken niet mogelijk is. Er zijn geen gronden aanwezig die de juiste (a)biotische waarden hebben waar het natuurdoeltype Duinbos zou kunnen worden gerealiseerd.

Fysieke compensatie elders

Nu fysieke compensatie met dezelfde natuurwaarden aansluitend of nabij het gebied van de ingreep niet mogelijk is, moet worden verkend of fysieke compensatie met kwalitatief vergelijkbare waarden elders kan worden uitgevoerd. Het is zinvol om na te gaan of kan worden aangesloten bij het bestaande

natuurcompensatieprogramma dat is gekoppeld aan de aanleg van Maasvlakte 2. Zeker is dat bij de vaststelling van de compensatieopgave voor aanleg en gebruik van Maasvlakte 2 nog geen rekening is gehouden met de ontwikkeling van beide windturbines. Het habitatype Duinbos is ook pas ontstaan na aanleg van Maasvlakte 2. Maar de negatieve effecten van windturbines op Maasvlakte 2 hangen wel samen met gebruik van Maasvlakte II waarvoor bij de aanleg ervan een Wnb-vergunning is verleend inclusief compensatieverplichting.

Eerste complicerende factor is dat de windturbines weliswaar deel uitmaken van het nieuw aangelegd gebied Maasvlakte 2 maar wel zijn gelegen buiten het beheergebied van het Havenbedrijf Rotterdam die als vergunninghouder Wnb verantwoordelijk is voor realisatie van de compensatie.

Tweede factor die van belang is, is dat de compensatie die samenhangt met de aanleg en het gebruik van Maasvlakte 2 grotendeels is gericht op ontwikkeling van een ander habitatype, namelijk 1110 'permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken'. Voor het overige deel is de compensatie gerelateerd aan de aantasting van beschermde natuurlijke kenmerken in de gebieden Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen.

Initiatiefnemer ziet daarom geen mogelijkheden om aan te sluiten bij de natuurcompensatie in het kader van Maasvlakte 2 omdat die geen mogelijkheden biedt voor inrichting van gronden voor nieuw duinbos.

Met terreinbeheerder Zuid-Hollands Landschap is een principeakkoord bereikt over fysieke compensatie. Zuid-Hollands Landschap heeft daarvoor twee percelen in de aanbidding die in aanmerking komen voor fysieke compensatie en die voldoen aan het beleid van de provincie. Het betreft een locatie in Oostvoorne en een locatie nabij Hoek van Holland. Beide locaties zijn reeds in bezit van Zuid-Hollands Landschap, aangrenzend aan NNN (nog geen onderdeel van) en geschikt voor de aanleg van duinbos. Beide windturbineexploitanten leggen afspraken over fysieke compensatie vast in een overeenkomst met Zuid-Hollands Landschap. Aangenomen wordt dat in het verlengde van de instemming van GS van Zuid-Holland met de fysieke compensatie (de ontheffing), de uitvoering van fysieke compensatie wordt voorgeschreven in de omgevingsvergunning die wordt verleend door het college van b en w van Voorne aan Zee.

Voorstel financiële compensatie

Omdat er sprake is van een principeakkoord voor fysieke compensatie, is ook een voorstel voor financiële compensatie opgenomen. Deze compensatiemaatregel is daarom alleen van toepassing als de windturbineexploitanten geen bindende afspraken met Zuid-Hollands Landschap kunnen maken. Dit zal naar alle waarschijnlijkheid niet aan de orde zijn, maar door financiële compensatie op te nemen wordt gewaarborgd dat er compensatie plaats zal vinden. In het geval fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief vergelijkbare waarden nabij het gebied van de ingreep of elders in de regio of de provincie redelijkerwijs niet mogelijk blijkt kan volgens het beleid van Provincie Zuid-Holland worden teruggevallen op financiële compensatie.

De hoogte van de financiële compensatie wordt bepaald door de compensatieopgave en omvat de kosten die gemoeid zouden zijn geweest met de grondverwerving, de basisinrichting, het ontwikkelingsbeheer en de eventuele extra kosten voor

het reguliere beheer voor een periode van 25 jaar¹⁰ en ook van alle daarmee samenhangende overheadkosten, rekening houdend met rente en inflatie. De kosten van de compensatie worden gedragen door de initiatiefnemers van het windproject.

Dit bedrag zal als provinciaal budget worden ondergebracht in het Groenfonds. De kosten voor de mitigerende en compenserende maatregelen zijn onderdeel van de totale projectkosten. De compensatiekosten dienen voorafgaand aan de bouw van de windturbines in procedure te worden gebracht.

Onderstaande indicatieve kostenraming is bepaald aan de hand van een aantal uitgangspunten. De exacte kosten hangen namelijk af van specifieke lokale grondprijzen, de huidige inrichting, de noodzakelijke inrichting om tot de basisinrichting te komen en definitieve standaardkostprijzen van het beheertype. Momenteel zijn de standaardkostprijzen vastgesteld voor het jaar 2024 (beheerjaar 2025) (BIJ 12, 2024).

Door het realiseren van de windturbines treedt permanent habitatverlies op van 0,58 – 0,61 ha binnen natuurdoeltype N15.01 Duinbos. Inclusief kwaliteitstoelage betreft dit 0,77 – 0,81 ha. Op grond van het beleid van Provincie Zuid-Holland kan NNN-gebied dat binnen realistische termijn is terug te brengen naar de oorspronkelijke staat als tijdelijk worden aangemerkt en valt daarmee buiten de compensatieopgave. De compensatieopgave is daarom alleen gerelateerd aan het permanente oppervlakteverlies. De opgave bedraagt 0,77 ha (variant 1) of 0,81 ha (variant 2) inclusief kwaliteitstoelage en voldoet daarmee aan het gestelde in lid 1, sub b van artikel 8 van de 'Beleidsregel Compensatie Natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland 2013'. In het deel van het projectgebied dat deel uitmaakt van de tijdelijke werkzone worden mitigerende maatregelen genomen die het herstel na afloop van de werkzaamheden bevorderen en de herstelperiode inkorten. Voorbeelden van spoedig herstel zijn ter referentie hieronder opgenomen.

Het ligt voor de hand dat in de omgevingsvergunning een voorschrift wordt opgenomen over de termijn na afloop van de bouwperiode waarbinnen de werkzone in oorspronkelijke staat moet worden teruggebracht. Aan de instemming op de 'nee, tenzij' toets kan de voorwaarde worden verbonden dat een dergelijk voorschrift in de omgevingsvergunning wordt opgenomen.

Voorbeelden windpark Slufterdam

In 2018 is de bouw van het naastgelegen Windpark Slufterdam afgerond. De meest oostelijke windturbine van dat windpark is eveneens gebouwd ten zuiden van de Noordzeeboulevard. Ter plaatse van die windturbines is duinstruweel aanwezig en geldt eenzelfde beheertype. Op foto's die zijn verzameld door Cyclomedia is goed te zien hoe het gebied oorspronkelijk was ingericht, wat de effecten zijn tijdens de bouw en welk herstel in een periode van 6 jaar na de bouwfase heet plaatsgevonden (Figuur 10 -12).

¹⁰ Exploitatietijd van de windturbines betreft 30 jaar, daarom is hier het uitgangspunt 30 jaar.

Figuur 10 Beeld Noordzeeboulevard windturbinepositie 14 Wp Slufterdam (30-01-2007)



Figuur 11 Beeld Noordzeeboulevard windturbinepositie 14 Wp Slufterdam (02-07-2018)



Figuur 12 Beeld Noordzeeboulevard windturbinepositie 14 Wp Slufterdam (27-08-2024)



Windpark Krammer

Een windpark waar een succesvolle herinrichting van gevoelig gebied heeft plaatsgevonden is Windpark Krammer. Dat windpark is gebouwd op de grens van Zuid-Holland en Zeeland. In verband met de bouw van windturbine 28 en 29, die deels waren geprojecteerd in NNN-gebied, heeft fysieke compensatie plaatsgevonden (niet in de vorm van uitbreiding areaal NNN maar in de vorm van kwaliteitsverbetering). De werkerreinen nabij windturbine 28 en 29 zijn einde 2018, na afloop van de bouwwerkzaamheden, met succes in oorspronkelijke staat teruggebracht. Ter illustratie van dit voorbeeld is onderstaande vergelijking van windturbine 28 opgenomen (Figuur 13). Hierbij is te zien hoe de direct aangrenzende natuur zo veel mogelijk bespaard is gebleven en aangetaste delen zijn hersteld.

Figuur 13 Locatie windturbine 28, Windpark Krammer, in juli 2016 (boven) en in mei 2022 (onder).



Onderstaande bedragen gaan uit van een compensatieopgave van 1 ha te compenseren gebied. Dit is meer dan de compensatieopgave van permanent oppervlakteverlies, die immers 0,77-0,81 ha bedraagt, maar dit maakt de rekensom voor de financiële compensatie beter te volgen.

- Kosten grondprijs gebaseerd op de voortschrijdende grondprijs per hectare in de provincie Zuid-Holland in het tweede kwartaal van 2024 (Kadaster, Wageningen Economic Research): €86.100,-
 - Verwervingskosten: €5.000,-
- Basisinrichting uitgaande van maatregelen benodigd voor natuurbeheertype N15.01 Duinbos (SKP Natuur en Landschap 2024, beheerjaar 2025; peildatum 25-9-2024) en ontwikkelingsbeheer:
- Bewerken inrichten terrein normbedrag per ha: €787,64
- Maken van plantgaten/-plekken: normbedrag per ha: €617,43
- Zaaien/planten: normbedrag per ha: €12.781,01
- Kosten regulier beheer: €270¹¹ per jaar * 30 jaar = €8.100
- Overheadkosten (10%): €11.338,61

¹¹ Vereniging van Bos en Natuurterreineigenaren (VBNE) (oktober 2020), Rekenhulpmiddel voor het ramen van de kosten voor aanplant van verschillende beplantingstypen

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de kostenraming van de financiële compensatie:

	Kosten compensatie
Grondverwerving	€91.100
Basisinrichting / ontwikkelingsbeheer	€14.186,08
Extra kosten reguliere beheer (periode 30 jaar)	€8.100
Overheadkosten (10%)	€11.338,61
Totaal	€124.724,69

De afspraken worden in een overeenkomst vastgelegd, waardoor uitvoering zeker wordt gesteld. De compensatiemaatregelen het oppervlakteverlies NNN zullen gereed zijn voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden van de windturbines. De verwachting is dat de bouwwerkzaamheden medio 2026/2027 plaatsvinden en de oplevering van de windturbines plaatsvindt medio 2027/2028.

Hoofdstuk 5 Conclusie

Als gevolg van het Windproject Noordzeeboulevard wordt in totaal 0,89 – 0,95 ha van het aangewezen Natuurnetwerk Nederland deels permanent en deels tijdelijk verhard. Door het realiseren van de windturbines treedt permanent habitatverlies op van 0,58 – 0,61 ha binnen natuurdoeltype N15.01 Duinbos. Hierdoor worden kernwaarden en kenmerken van het natuurdoeltype NNN aangetast.

Om de effecten op NNN zoveel mogelijk te beperken, is ervoor gekozen om het verlies aan oppervlakte in eerste instantie zoveel als mogelijk te mitigeren. Tijdens de bouwfase worden daarom alleen noodzakelijke werkzaamheden uitgevoerd ter plaatse van het fundament en de kraanplaats. De werkzones worden zo klein mogelijk gehouden. Zo is een plan gemaakt om opslag van turbineonderdelen en opbouw van de kraan buiten NNN-gebied te realiseren. Op deze manier blijft het oppervlaktebeslag van de windturbines binnen NNN (tijdelijk en permanent) zeer beperkt. Het projectgebied waar bouwactiviteiten plaatsvonden wordt na afloop van de bouwperiode weer in oorspronkelijke staat teruggebracht zodat dit gebied buiten de compensatieopgave valt.

Het netto areaal als gevolg van permanente oppervlakteverlies (turbinefundatie en kraanplaats) bedraagt 0,58 – 0,61 ha. Inclusief kwaliteitstoelage bedraagt de compensatieopgave 0,77 – 0,81 ha. Fysieke compensatie die voldoet aan het beleid van de provincie Zuid-Holland is mogelijk gebleken op twee locaties die op dit moment in beheer zijn van Zuid-Hollands Landschap. Omdat er sprake is van een principeakkoord tussen beheerder en ontwikkelaar en nog geen definitief akkoord, is ook een voorstel voor financiële compensatie opgenomen om de compensatie te waarborgen. Het voorstel voor financiële compensatie past binnen het provinciaal beleid dat is vastgelegd in de 'Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013'.

Bijlage A Principetekeningen



Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl





In het kader van de oriënteerde fase kunnen er geen rechten worden ontleend aan de afmetingen en/of ontwerplocaties

Legenda

- | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--|----------------------------------|--|------------------------------------|--|-------------------------------------|--|---|
| | Ondergrond | | Tijdelijke ruimte voor kraanarm | | Rotor diameters | | Parkbekebling naar Net (indicatief) | | Coördinaten Windturbine 1 West X 61562,32 Y 438068,17 |
| | Fundament | | Tijdelijke ruimte voor hulpkraan | | Voorstel Kabels en leidingen tracé | | | | Coördinaten Windturbine 2 Oost X 62099,32 Y 438258,04 |
| | Kraanopstelplaats | | Opslagruimte f.b.v. motage | | Kadastergrenzen | | | | |
| | Tijdelijke weg | | Opslagruimte | | Taludlijn | | | | |

Naam	NNN
Optie 1	Oppervlakte
Windturbine 1 West	3722 m2
Windturbine 1 West incl. talud	4544 m2
Windturbine 2 Oost	4230 m2
Windturbine 2 Oost incl. talud	5084 m2

		Echelpoelweg 8a 7595 KA Weerselo 053-7440006 E-mail: tekenkamer@smitvialetechniek.nl			
Project: Windproject Noordzeeboulevard					
Omschrijving: Inrichtingstekening Tussenruimte 569,58 m Optie 1 met luchtfoto					
Datum: 11-12-2023		Projectnummer: PEN622			
Status en revisie: Definitief		Schaaft: 1 : 1000			
Getekend: J.R. Mooiweer	par.	Formaat: A1		Tekeningblad: 1 van 1	
Gecontroleerd: E. Lucas	par.			Tekeningnummer: PEN622002009	
Vrijgegeven:	par.				



Kabeltracé in berm weg
buiten natura2000 gebied

In het kader van de oriënteerde fase kunnen er geen rechten worden ontleend aan de afmetingen en/of ontwerplocaties

Legenda

- | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--|----------------------------------|--|------------------------------------|--|-------------------------------------|--|---|
| | Ondergrond | | Tijdelijke ruimte voor kraanarm | | Rotor diameters | | Parkbekebling naar Net (indicatief) | | Coördinaten Windturbine 1 West X 61562,32 Y 438068,17 |
| | Fundament | | Tijdelijke ruimte voor hulpkraan | | Voorstel Kabels en leidingen tracé | | | | Coördinaten Windturbine 2 Oost X 62099,32 Y 438258,04 |
| | Kraanopstelplaats | | Opslagruimte f.b.v. motage | | Kadastergrenzen | | | | |
| | Tijdelijke weg | | Opslagruimte | | Taludlijn | | | | |

Naam	NNN
Optie 2	Oppervlakte
Windturbine 1 West	3722 m2
Windturbine 1 West incl. talud	4544 m2
Windturbine 2 Oost	3722 m2
Windturbine 2 Oost incl. talud	4492 m2

		Echelpoelweg 8a 7595 KA Weerselo 053-7440006 E-mail: tekenkamer@smitvialetechniek.nl		
Project: Windproject Noordzeeboulevard				
Omschrijving: Inrichtingstekening Tussenruimte 569,58 m Optie 2 met luchtfoto				
Datum: 15-11-2023		Projectnummer: PEN622		
Status en revisie: Definitief		Schaaft: 1 : 1000		
Getekend: J.R. Mooiweer	par.	Formaat: A1	Tekeningblad: 1 van 1	
Gecontroleerd: E. Lucas	par.	Tekeningnummer: PEN622002006		
Vrijgegeven:	par.			

Bijlage B Natuurtoets



Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl

