

NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

Windpark Greenport Venlo

6 JANUARI 2017



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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Beleidsmatig vertrekpunt	6
1.3	Waarom een MER?	7
1.4	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	8
1.5	Leeswijzer	8
2	BELEIDSKADER	9
2.1	Europees beleid, rijks- en provinciaal beleid	9
2.2	Gemeentelijk beleid	10
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	13
3.1	Voorgenomen activiteit	13
3.2	Alternatieven	14
3.3	Referentiesituatie	18
3.4	Gevoeligheidsanalyse	19
3.5	Selectie voorkeuralternatief	19
4	AANPAK MILIEUBEOORDELING	20
4.1	Aanpak milieubeoordeling	20
4.2	Beoordelingskader en te verwachte effecten	20
4.3	Scoremethodiek	24
4.4	Mitigerende maatregelen, leemten in kennis en evaluatie	24
5	PROCEDURE EN BESLUITVORMING	25
5.1	Wijziging bestemmingsplannen	25
5.2	Vergunningen	25
5.3	De m.e.r.-procedure	26
5.4	Informatie en inspraak	27

BIJLAGEN

BIJLAGE A LOCATIE ONDERBOUWING

29

BIJLAGE B KAARTMATERIAAL

34

1 INLEIDING

Met de publicatie van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (verder: NRD) is de procedure van de milieueffectrapportage (verder: m.e.r.) voor het Windpark Greenport Venlo formeel gestart. Doel van de NRD is het informeren over de voorgenomen ontwikkeling van het windpark en de afbakening van het milieuonderzoek ten behoeve van het nog op te stellen Milieueffectrapport (MER). Om ingezetenen en belanghebbenden de gelegenheid te geven te reageren op de voorgenomen ontwikkeling en de scope van het milieuonderzoek ligt deze notitie gedurende zes weken ter inzage zodat iedereen de gelegenheid krijgt om op de NRD te reageren.

Dit hoofdstuk beschrijft o.a. het initiatief, de procedure, en de voorgenomen besluiten. In de overige hoofdstukken is het beleidskader, het voornemen (incl. alternatieven) en de milieubeoordeling nader uitgewerkt. Tevens gaat deze notitie in op de m.e.r.-procedure en relatie hiervan met de besluitvorming.

1.1 Aanleiding

Vanuit de noodzaak onze energievoorziening duurzaam te transformeren in het kader van klimaatverandering én de ambitie Greenport Venlo zoveel mogelijk energieneutraal te ontwikkelen, hebben de gemeenten Venlo en Horst aan de Maas, de Provincie Limburg en Etriplus een intentieovereenkomst¹ getekend voor het ontwikkelen van Windpark Greenport Venlo. Het beoogde windpark zal een vermogen hebben van circa 30 MW. Etriplus, het energie ontwikkelbedrijf van Greenport Venlo, is ontwikkelaar van duurzame energie-oplossingen en treedt op als initiatiefnemer van het windpark. Afsproken is dat genoemde partijen samenwerken met het doel windturbines te realiseren in het zoekgebied parallel aan de spoorlijn Venlo-Eindhoven, gelegen in de gemeenten Venlo en Horst aan de Maas. Hierbij streven de partijen naar zoveel mogelijk participatie van de omgeving in het project door:

1. ruimte te bieden aan participatie van derden (waaronder bewoners en ondernemers) in de exploitatie van de windturbines;
2. het creëren van een fonds uit exploitatieopbrengsten van het windpark ten behoeve van de bevordering van de leefbaarheid in de directe omgeving van de windturbines.

Daarnaast hebben partijen afgesproken te streven naar een maximale energieopbrengst binnen het project.

Windenergie noodzakelijk voor duurzame energietransitie

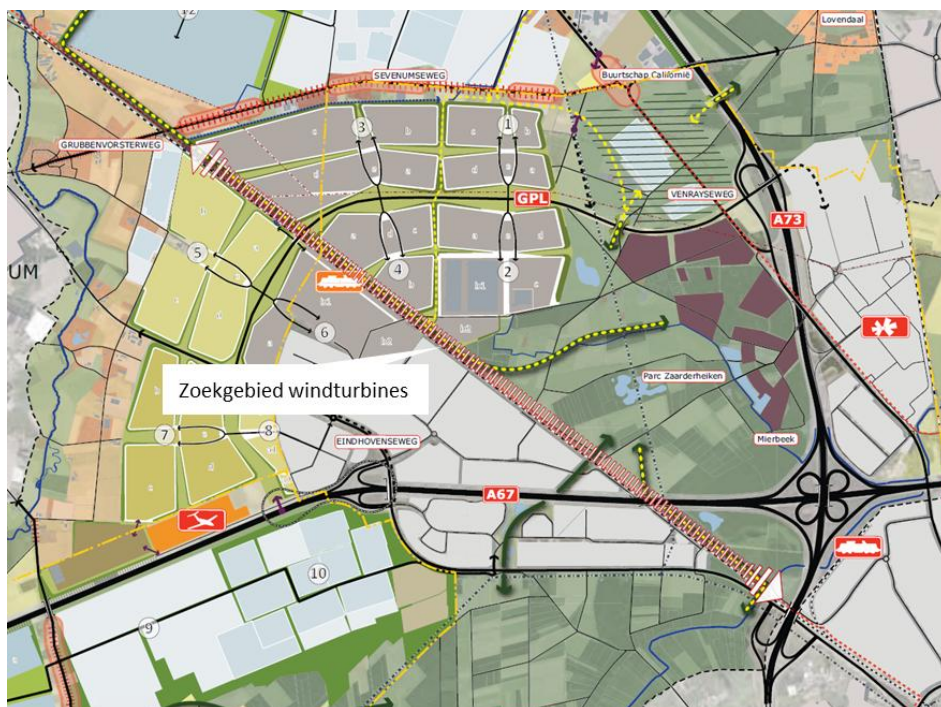
Mondiaal wordt met het oog op de eindigheid van de beschikbaarheid van fossiele brandstoffen en de CO₂-problematiek ingezet op een schonere en duurzamere energieproductie. Dit wordt geïllustreerd door het klimaatakkoord dat begin dit jaar is gesloten in Parijs. In het akkoord is de bovengrens van 2 graden opwarming ten opzichte van het pre-industriële tijdperk voor het eerst in een juridisch instrument vastgelegd. Bovendien is het streven vastgelegd de opwarming beperkt te houden tot 1,5 graad en moet er snel een eind komen aan het gebruik van fossiele brandstoffen, aangezien dit een belangrijke oorzaak is van de overmatige CO₂-uitstoot. Ook het nationaal beleid in Nederland richt zich op duurzaamheid en variatie in energiebronnen. Er is geen sprake van een keuze voor één specifieke vorm van hernieuwbare energie: alle kansrijke technologieën zijn nodig om het aandeel duurzame energie te vergroten en de gestelde doelstellingen (zie paragraaf 2.1) te realiseren. Het gaat niet om de keuze voor de ene óf de andere vorm, maar een groei van alle vormen van duurzame energie. Het realiseren van windturbines op land is essentieel voor het behalen van de doelstellingen voor de opwekking van duurzame energie. De Nederlandse overheid heeft de doelstelling 6.000 MW vermogen aan windenergie op land te realiseren in uiterlijk 2020. De provincie Limburg heeft zich in de Structuurvisie Windenergie op Land gecommitteerd aan de realisatie van 95,5 MW wind op land. Windpark Greenport Venlo vult een belangrijk deel van deze provinciale taakstelling in. Met de realisatie van het windpark geven de gemeenten daarnaast invulling aan hun eigen beleidsdoelstellingen op het gebied van verduurzaming van de energievoorziening.

Voor een uitgebreidere beschouwing over maatschappelijke nut en noodzaak wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

¹ Intentieovereenkomst d.d. 25 februari 2016

Een zoveel mogelijk energie neutrale gebiedsontwikkeling

Gebaseerd op het Masterplan Gebiedsontwikkeling Greenport Venlo (2009) is een zoekgebied voor windturbines vastgelegd in de intergemeentelijke Structuurvisie Klavertje 4-gebied² (zie afbeelding 1). In het Klavertje 4-gebied werken de gemeenten Venlo, Horst aan de Maas en Peel en Maas en de provincie Limburg gezamenlijk aan het realiseren van een duurzaam regionaal ruimtelijk-economische structuurversterking. Dit doen zij door in het Klavertje 4-gebied ruimte te maken voor nieuwe werklandschappen (bedrijventerreinen) voor met name logistieke en agro-gerelateerde bedrijven (circa 1.000 ha), infrastructuur en natuur en landschap (600 ha). De ambitie is de nieuwe werklandschappen zoveel mogelijk zelfvoorzienend te laten zijn (o.a. energie) en de energievoorziening robuust en flexibel vorm te geven voor toekomstige ontwikkelingen. Deze duurzame ambitie is niet alleen ingegeven vanuit een algemeen maatschappelijk belang (duurzaamheid), maar ook vanuit economische motieven. Steeds meer bedrijven zien verduurzaming van hun energievoorziening als economisch thema, deels vanwege wet- en regelgeving³ maar ook vanwege onderscheidendheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Verduurzaming van de energievoorziening wordt steeds meer een criterium voor vestiging en is daarmee een belangrijk thema voor de aantrekkingskracht van Greenport Venlo op bedrijven.



Afbeelding 1 Zoekgebied windturbines (pijl langs spoorlijn)

1.2 Beleidsmatig vertrekpunt

De Structuurvisie Klavertje 4-gebied, waarin de gebiedsontwikkeling is vastgelegd, heeft een m.e.r.-procedure doorlopen. In het planMER bij de Structuurvisie zijn de milieueffecten van de ontwikkelingen, waaronder het zoekgebied voor de windturbines, reeds onderzocht (op structuurniveau).

De realisatie van het windpark heeft een impact op de woon- en leefomgeving van mensen in de directe omgeving van het beoogde windpark. Ook de ontwikkeling van Klaver 4, railterminal en spoorse aanpassingen kunnen zorgen voor een verhoogde milieudruk. Gezien de directe nabijheid van Klaver 4 en de railterminal (incl. spoorse aanpassingen) bij het windpark zijn cumulatieve effecten (effecten van de drie ontwikkelingen samen) niet uit te sluiten. Om vroegtijdig inzicht te hebben in deze effecten is de Integrale omgevingsbeoordeling opgesteld (IOB). In deze beoordeling zijn de effecten van de drie ontwikkelingen afzonderlijk en gezamenlijk in beeld gebracht en beoordeeld. Daar waar nodig zijn randvoorwaarden gesteld

² Vastgesteld door de gemeenteraden van Venlo en Horst aan de Maas in 2012

³ European Energy Directive en de European Reporting Directive voor bedrijven >250fte

die kaderstellend zijn voor vervolgprocedures per project. De IOB is, gekoppeld aan de intentieovereenkomst, als afwegingskader door de colleges van B&W van de gemeenten Venlo en Horst aan de Maas vastgesteld. Hiermee is voor kritische aspecten – zoals externe veiligheid – het milieuplafond gedefinieerd.

1.3 Waarom een MER?

M.e.r.(beoordelingsplicht)

Europese en nationale wetgeving schrijven voor dat voor activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten de milieueffectrapportprocedure (m.e.r.-procedure) wordt doorlopen. Het doel van milieueffectrapportage (m.e.r.) is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over dergelijke activiteiten. Of op projecten / plannen een m.e.r.- of m.e.r.-beoordelingsplicht rust is geregeld in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Om het windpark ruimtelijk mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig. Op het bestemmingsplanbesluit rust een plan-MER plicht. Dit omdat het plan kaderstellend is voor de volgende m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit uit bijlage D van het Besluit m.e.r.:

Activiteit D22.2: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een gezamenlijk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, of 10 windturbines of meer.

Voor de bouw en exploitatie van het windpark is daarnaast een Omgevingsvergunning vereist. Voor de Omgevingsvergunning geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht omdat de drempelwaarde van activiteit D22.2 uit het Besluit m.e.r. wordt overschreden. Beoordeeld moet worden of het opstellen van een project-MER noodzakelijk is voor de besluitvorming.

Milieueffectrapport voor bestemmingsplan en vergunning

De initiatiefnemer kiest voor één m.e.r.-procedure voor zowel het bestemmingsplanbesluit als voor het verlenen van de Omgevingsvergunning. Hiervoor wordt een gecombineerd MER opgesteld waarin zowel de relevante informatie van het plan-MER als het project-MER is opgenomen. Waar hierna over het MER gesproken wordt, wordt het gecombineerde MER bedoeld.

Normaliter is de provinciale coördinatieregeling van toepassing voor een windpark met een opgesteld vermogen tussen 5 en 100 MW. Echter voor dit project ziet provincie Limburg af van deze bevoegdheid.

M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit twee fases. Het bevoegd gezag kiest voor het opstellen van een NRD in deze vormvrije voorfase. In de fase waarin het MER wordt opgesteld stelt de wet een aantal inhoudelijke vereisten voor het op te stellen MER. Zowel de NRD als het MER worden toegelicht.

Fase 1: Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

De NRD beschrijft de reikwijdte en detailniveau voor de m.e.r.-procedure en vormt de eerste formele stap in de m.e.r.-procedure. Het doel van deze notitie is betrokkenen en belanghebbenden te informeren over de inhoud en diepgang van het op te stellen MER. Het doel is eveneens reacties te kunnen meenemen in de uit te voeren onderzoeken.

De notitie wordt voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. Dit is niet verplicht. De binnengekomen reacties en adviezen worden samengevat en beantwoord in een bijlage bij het MER. In hoofdstuk 5 is aangegeven op welke wijze een reactie op deze notitie kan worden gegeven.

Fase 2: Milieueffectrapport (MER)

Het MER beschrijft en vergelijkt de milieugevolgen van de verschillende manieren waarop het plan of project kan worden uitgevoerd. Voor windenergie gaat het bijvoorbeeld om alternatieven voor mogelijke opstellingen en/of verschillende aantallen en kenmerken van windturbines.

De inhoudelijke vereisten aan een milieueffectrapport (MER) zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De m.e.r.-procedure mondt uit in een rapport: het MER.

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer

De initiatiefnemer van het project 'Windpark Greenport Venlo' is Etriplus:

Etriplus
Sint Jansweg 15
5928 RC Venlo (www.etriplus.nl)

Bevoegd gezag

Aangezien de zoekzone voor windenergie in zowel de gemeente Venlo als gemeente Horst aan de Maas ligt zijn beide gemeenten bevoegd gezag in het kader van deze m.e.r.-procedure. Gemeente Venlo treedt op als coördinerend bevoegd gezag omdat het grootste deel van de zoekzone in de gemeente Venlo ligt.

Gemeente Venlo
Contactpersoon: Dhr. L. Rooden
Postbus 3434
5902 RK Venlo (www.venlo.nl)

Gemeente Horst aan de Maas
Contactpersoon: Dhr. M. Bouwmans
Postbus 6005
5960 AA Horst (www.horstaandemaas.nl)

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de notitie wordt een toelichting gegeven op het beleid dat van toepassing is op het initiatief. Dit betreft zowel het Rijksbeleid, het beleid van de provincie Limburg als van de gemeente Venlo/Horst aan de Maas. Tevens wordt in hoofdstuk 2 een uitgebreidere beschouwing gegeven van het maatschappelijk nut en de noodzaak. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een toelichting op het voornemen gegeven en de in het MER te onderzoeken alternatieven. In hoofdstuk 4 is beschreven welke milieuaspecten worden onderzocht en beoordeeld. Tenslotte geeft hoofdstuk 5 een overzicht van de procedure.

2 BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk is op hoofdlijnen het beleidskader van Europa, het Rijk, de provincie Limburg en de Gemeenten Venlo en Horst aan de Maas geschetst dat van toepassing is op de ontwikkeling van windenergie. Het beleidskader is relevant aangezien dit enerzijds de achtergrond schetst van het windenergiebeleid in Nederland en anderzijds kaders bevat voor de ruimtelijke ontwikkeling van windenergie in de gemeente Venlo en Horst aan de Maas.

2.1 Europees beleid, rijks- en provinciaal beleid

Klimaatverandering is een groot probleem in de huidige wereld. Door de toename van CO₂ in onze atmosfeer verandert het klimaat met alle gevolgen van dien, waaronder extremer weer en een zeespiegelstijging. De wereld heeft vorig jaar november een Klimaatakkoord gesloten waarin is afgesproken om de aarde niet verder op te laten warmen dan maximaal 2 graden (ideaaliter 1,5 graden). Dat klimaatakkoord werkt door in alle beleidsniveaus; zo heeft de Europese Unie dit klimaatakkoord al geratificeerd en zal de Nederlandse overheid dat ook gaan doen.

Vooruitlopend op dat klimaatakkoord waren op provinciaal, nationaal en op Europees niveau al doelstellingen vastgesteld ten aanzien van de groeiende opwekking van energie uit duurzame bronnen. De huidige energievoorziening is gebaseerd op fossiele energiebronnen als olie, kolen en gas. Deze bronnen kennen diverse nadelen, zoals de uitstoot van emissies naar de lucht waardoor een bijdrage aan klimaatverandering wordt geleverd en de eindigheid van deze bronnen in combinatie met de beperkte beschikbaarheid ervan in Nederland. Dit nog los van de gezondheidseffecten van fijn stof en NO_x depositie op natuurgebieden.

In Europees verband is afgesproken om in 2020 14% van het totale energieverbruik in Nederland duurzaam op te wekken. Dit is vastgelegd in de EU-richtlijn 2009/28/EG. De Europese Commissie is ook al begonnen met de ontwikkeling van beleidsopties voor na 2020, mede op basis van het klimaatakkoord van Parijs. In juni 2011 presenteerde de EU de "Energieroutekaart 2050" als doorkijk naar 2050 met daarin de in de tussentijd te nemen stappen om te komen tot een verdere verduurzaming van de energiemarkt en een CO₂-reductie (80-95% in 2050). Dat zijn forse ambities waar nu al aan moet worden begonnen. Bijvoorbeeld: traditionele gasinfrastructuur gaat circa 50 jaar mee; wijken die we nu aanleggen zouden dus eigenlijk al gasloos moeten zijn.

De komende jaren zal verdere invulling aan het beleid na 2020 worden vormgegeven. Kijken we naar de mogelijke technieken die er zijn om de energievoorziening te verduurzamen, dan is de conclusie dat alle beschikbare technieken nodig zullen zijn. Windenergie speelt een belangrijke rol in het behalen van de EU/NL-doelstelling. Nederland heeft een doelstelling voor windenergie op land van 6.000 MW operationeel vermogen in 2020. De provincie Limburg levert hieraan een (beperkte) bijdrage van 95,5 MW. In Limburg staat op dit moment circa 12 MW (bron: Windstats) opgesteld, in Nederland 3.600 MW. Op basis van voornoemde aantallen is de conclusie dat nog veel vermogen aan windenergie gerealiseerd moet worden. Windpark Greenport Venlo levert met haar voorziene vermogen van circa 30 MW een belangrijke bijdrage aan de provinciale en nationale doelstelling en daarmee aan vermindering van de CO₂-uitstoot en transitie naar duurzaam opgewekte energie.

Realisatie van de 95,5 MW aan windenergie in Limburg is, op basis van het POL 2014 en de Provinciale Omgevingsverordening, in beginsel toegestaan in de gehele provincie Limburg, behalve in zogenaamde uitsluitingsgebieden. De zoekzone in het Klavertje 4-gebied – op basis van de Structuurvisie – ligt niet in een uitsluitingsgebied.

Windenergie ten opzichte van andere energiebronnen

Duurzame energie kan uit verschillende hernieuwbare bronnen worden opgewekt. Maar niet iedere bron leent zich voor de opwekking van elektriciteit, of is even geschikt voor (grootschalige) toepassing in Nederland. Waterkracht speelt bijvoorbeeld in Nederland door het geringe hoogteverschil nauwelijks een rol. Restwarmte kan in bepaalde gevallen benut worden voor bijvoorbeeld stadsverwarming maar is vaak ongeschikt voor de productie van elektriciteit. En laat nu juist de vraag van elektriciteit de komende jaren fors gaan toenemen door o.a. elektrificatie van onze mobiliteit en gebouwde omgeving (o.a. verwarming).

In Nederland zijn vooral windenergie, zonne-energie, bio-energie en aard- en bodemwarmte belangrijke bronnen voor duurzame energie. Naast de schaal en toepasbaarheid van een hernieuwbare energiebron spelen hierbij ook kosten

een rol.

Voor de ten doel gestelde toename van het aandeel duurzame energie zet het Rijk in op een mix van hernieuwbare energiebronnen. Er is geen sprake van een keuze voor één specifieke vorm van hernieuwbare energie: alle kansrijke technologieën zijn nodig om het aandeel duurzame energie te vergroten en de gestelde doelstellingen te realiseren. Het gaat niet om de keuze voor de ene óf de andere vorm, maar een groei van alle vormen van duurzame energie. Het Rijk kiest daarbij voor de meest (kosten)efficiënte vormen van duurzame energie.

Windenergie is op dit moment - vanwege de toepasbaarheid, de potentiële energieproductie en kostenefficiëntie - de meest geschikte techniek om de doelstelling te halen. Ook voor andere bronnen geldt dat deze een bijdrage zullen leveren, maar deze is beperkter van omvang. De verwachting is dat windenergie op land de komende jaren één van de goedkoopste manieren blijft voor het opwekken van hernieuwbare energie. Waterkracht, omgevingswarmte, zonne-energie en blauwe energie (energie die uit het mengen van zoet- en zoutwater wordt gewonnen) spelen op dit moment in Nederland een kleinere rol.

2.2 Gemeentelijk beleid

De gemeente Venlo heeft in 2007 de ambitie uitgesproken om een klimaat neutrale gemeente te zijn in 2030. Deze ambitie is verder uitgewerkt in de Energiestrategie 2030. De gemeente Horst aan de Maas heeft haar beleid ten aanzien van windenergie vastgelegd in de Beleidsvisie windmolens Horst aan de Maas 2015. In de Beleidsvisie is gesteld dat het buitengebied ongeschikt is voor de ontwikkeling van windparken. In het Klavertje 4-gebied is sprake van een industriële, innovatieve en duurzame ontwikkeling en is de ontwikkeling van Windpark Greenport Venlo passend aldus de gemeente Horst aan de Maas.

Beide gemeenten werken intensief samen aan de ontwikkeling van de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo, waar het windpark onderdeel van is. Ten behoeve van de gebiedsontwikkeling en daarmee ook het windpark, hebben beide gemeente de het Masterplan Gebiedsontwikkeling Greenport Venlo, Structuurvisie Klavertje 4-gebied en de Intentieovereenkomst Windenergie Klavertje 4-gebied vastgesteld / ondertekend.

Een korte toelichting op deze stukken vind u onderstaand. Voor een uitgebreidere uiteenzetting van de gemeentelijke beleidstukken wordt verwezen naar bijlage A.

Beleid	EU- en Rijk	Provincie	Gemeente Venlo	Gemeente Horst aan de Maas	Toelichting
Energie					
• Energierapport (2011) • Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) • SER Energieakkoord (2013) • Structuurvisie Wind-energie op Land (2014)	x				Doelstelling minimaal 6.000 MW aan windenergie te realiseren in 2020. De taakstelling van de provincie Limburg is 95,5 MW.
Energiestrategie 2030			x		Hierin is de ambitie vastgelegd een klimaatneutrale gemeente te willen zijn in 2030.
Beleidsvisie windmolens Horst aan de Maas (juli 2015).				x	De beleidsvisie is vooral bedoeld om kaders aan te geven en ongewenste ontwikkelingen te voorkomen. De ontwikkeling Windpark Greenport Venlo is in deze visie niet ongewenst.
Ruimtelijk					

Beleid	EU- en Rijk	Provincie	Gemeente Venlo	Gemeente Horst aan de Maas	Toelichting
- POL 2014 - Provinciale Omgevingsverordening		x			Bevat het ruimtelijke beleid voor de provincie Limburg. Nieuwe windparken zijn niet toegestaan in 'uitsluitingsgebieden windturbines'. Het zoekgebied in het Klavertje 4-gebied ligt niet in een uitsluitingsgebied.
Masterplan Gebiedsontwikkeling Greenport Venlo (2009)		x	x	x	Het Masterplan heeft de functie van bestuursovereenkomst voor de ontwikkeling van gebiedsontwikkeling Greenport Venlo bestaande uit werklandschappen (1.000 ha), infrastructuur en natuur en landschap (600 ha) in het Klavertje 4-gebied. Uitgangspunt is een gebiedsontwikkeling geïnspireerd op Cradle to Cradle waarbij de gebiedsontwikkeling zoveel mogelijk zelfvoorzienend is ten aanzien van energie. Onderdeel van het Masterplan is de ontwikkeling van windturbines. De beste locatie hiervoor is langs de spoorlijn Venlo-Eindhoven, in verband met de windrichting, oriëntatie langs een cultuurhistorische as (spoor) en de ruimteclaim (lijnopstelling).
Landschapsplan Klavertje 4			x	x	Het Landschapsplan bevat de ruimtelijke uitwerking van het Masterplan voor wat betreft de ontwikkeling van een robuuste groenstructuur als 'tegenhanger' van de beoogde grootschalige verstedelijking. Ten aanzien van de ontwikkeling van het windpark is opgenomen dat het zoekgebied gestalte kan krijgen aan de rand van ecologische verbindingszone (S1), die parallel ligt aan het spoor. Positionering van de windturbines parallel langs het spoor, Noordersloot en fietspad past volgens het Landschapsplan binnen de rechtlijnigheid die geaccentueerd moet worden. Tevens zorgen de windturbines voor richting en oriëntatie binnen het werklandschap (klavers) en zullen ze bijdragen aan de herkenbaarheid van S1-zone.
Structuurvisie Klavertje 4-gebied (2012)			x	x	De ambities uit het Masterplan en het Landschapsplan zijn ruimtelijk verankerd in de Structuurvisie Klavertje 4-gebied. Voor de windturbines is een zoekzone langs het spoor opgenomen, tussen de Grubbenvorsterweg en de A73 (zie Afbeelding 1). Het planMER bij de Structuurvisie is getoetst door de Commissie voor de m.e.r. Ten aanzien van de zoekzone adviseert zij in vervolgprocedures het planMER nader uit te werken waarbij slagschaduw en ecologie aandachtspunten vormen.
Intentieovereenkomst Windenergie Klavertje 4-gebied (2016)		x	x	x	Beide gemeenten, de provincie en Etriplus hebben in februari 2016 een intentieovereenkomst getekend voor de ontwikkeling van Windpark Greenport Venlo in de zoekzone in het Klavertje 4-gebied. Participatie van de omgeving in het windpark en het streven naar maximale energieopbrengst zijn het uitgangspunt.

Beleid	EU- en Rijk	Provincie	Gemeente Venlo	Gemeente Horst aan de Maas	Toelichting
Integrale Omgevingsbeoordeling (2016)			x	x	Gekoppeld aan de intentieovereenkomst hebben de colleges van beide gemeenten een besluit genomen over de maximale milieubelasting die zij aanvaardbaar vinden als gevolg van de ontwikkeling van Klaver 4 (bedrijven), de railterminal en het windpark tezamen. Vanwege de ruimtelijke samenhang (nabijheid) kan sprake zijn van cumulatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling van de genoemde ontwikkelingen. Deze effecten zijn onderzocht en beoordeeld in de Integrale Omgevingsbeoordeling. Op basis van deze beoordeling hebben beide colleges, daar waar nodig, het milieuplafond per aspect en per ontwikkeling bepaald.



Afbeelding 2 Ligging Klaver 4, railterminal en windpark

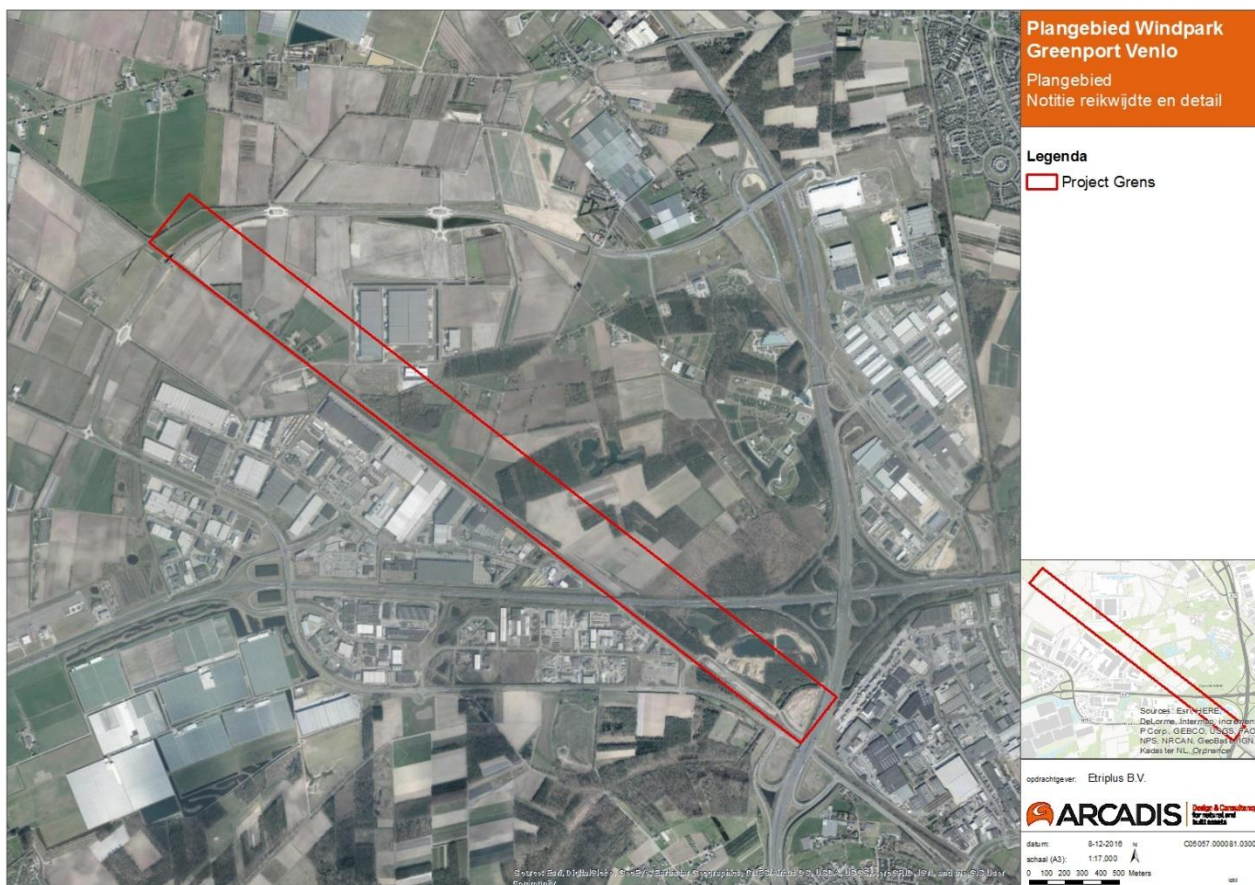
3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Dit hoofdstuk bevat een nadere beschrijving van de voorgenomen activiteit. Vervolgens is een beschrijving gegeven van de wijze waarop in het MER alternatieven zullen worden onderzocht.

3.1 Voorgenomen activiteit

Plangebied

Het plangebied voor Windpark Greenport Venlo is weergegeven in Afbeelding 3.



Afbeelding 3 Plangebied Windpark Greenport Venlo

Het plangebied ligt in een gebied waar realisatie van windturbines zijn toegestaan op basis van de Provinciale Omgevingsverordening. De begrenzing van het plangebied is vervolgens gedefinieerd op basis van de 'Zoekzone windturbines', zoals vastgelegd in de Structuurvisie Klavertje 4-gebied. Met het vaststellen van de Structuurvisie is een locatiekeuze voor de zoekzone gemaakt. Deze keuze is bestuurlijk nog eens bekrachtigd in de intentieovereenkomst die is gesloten in februari 2016. De keuze voor de zoekzone langs het spoor is in het planMER bij de Structuurvisie reeds onderzocht en getoetst door de Commissie voor de m.e.r.. De Commissie heeft positief geadviseerd over het planMER. Om deze reden wordt in het nog op te stellen Milieueffectrapport voor Windpark Greenport Venlo alleen onderzoek gedaan naar inrichtingsvarianten binnen de zoekzone.

Het plangebied is kleiner dan de zoekzone in de Structuurvisie Klavertje-4. Op basis van de Integrale Omgevingsbeoordeling blijkt het vooralsnog niet haalbaar windturbines te plaatsen in de directe nabijheid van de Rotterdam-Rijn-Pijpleiding, die parallel ligt aan het spoor tussen de Greenportlane en de Grubbenvorsterweg. Dit omwille van externe veiligheidsredenen. Om deze reden is het plangebied ingeperkt.

Doelstelling

Primaire doelstelling is circa 30 MW aan windenergie te realiseren binnen de zoekzone uit de Structuurvisie Klavertje-4 en binnen het afwegingskader dat wordt gevormd door de Integrale omgevingsbeoordeling (IOB).

IOB als afwegingskader

In het IOB zijn negen turbineposities beoordeeld in een lijnopstelling op 150 m van het spoor, uitgaande van turbines met een ashoogte van 120 m en een rotordiameter van 122 m. Dit op basis van een variantenstudie waarin drie opstellingen zijn onderzocht. De effecten van de uiteindelijke opstelling (het meest realistische alternatief) die is onderzocht in de IOB, vormen het plafond waarbinnen het project – vanuit milieu oogpunt – moet worden gerealiseerd. Niet de turbineposities en -kenmerken maar de milieuruimte in de IOB zijn kaderstellend voor het project.

Hoeveel duurzame energie leveren deze windturbines op?

Het totale opgestelde vermogen van windpark Greenport Venlo kan uitkomen op circa 30 MW. Het vermogen is afhankelijk van het uiteindelijk te plaatsen windturbintype en kan in de praktijk hoger of lager zijn. Bij die omvang kan met het windpark jaarlijks circa 75 miljoen kWh aan duurzame energie worden opgewekt. Dit komt overeenkom met het equivalent elektriciteitsverbruik van circa 21.000 huishoudens (een gemiddeld huishouden verbruikt circa 3.500 kWh per jaar).

Onderdelen windpark

Het windpark bestaat uit de volgende onderdelen:

- Windturbines met een in de bodem gefundeerde mast voorzien van gondel met drie rotorbladen.
- Ondergrondse elektriciteitskabels en mogelijk een onderstation⁴ dat vervolgens gekoppeld wordt aan het regionale of nationale hoogspanningsnet.
- Toevoer- en onderhoudswegen;
- Opstelplaatsen voor bouwkranen.

Activiteiten

Het voornemen ziet op zowel de bouw van het windpark, wat een periode van ongeveer een jaar in beslag zal nemen, als de exploitatie. Onder de bouw van het windpark worden naast de realisatie van de windturbines ook alle bijbehorende voorzieningen verstaan, zoals aanpassing van bestaande wegen, aanleg van nieuwe ontsluitingswegen ten behoeve van het windpark, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van opstelplaatsen voor kranen en de aanleg van de kabels.

Een windpark heeft na oplevering een technische levensduur van 20-25 jaar welke door onderhoud en vervanging is te verlengen. Gedurende de exploitatiefase zijn de activiteiten, naast de in bedrijf zijnde windturbines, beperkt tot het periodiek verrichten van inspecties en onderhoud.

3.2 Alternatieven

Trendmatige ontwikkeling

Voor Windpark Greenport Venlo wordt een aantal inrichtingsalternatieven onderzocht op milieueffecten in het MER. Hierbij wordt – conform de intentieovereenkomst – uitgegaan van maximale productie van duurzame energie binnen de beschikbare milieuruimte zoals vastgelegd in de intentieovereenkomst en de IOB.

De trendmatige ontwikkeling van windenergie op land laat zien (bron: RVO.nl) dat de markt snel opschaalt in vermogen. Voor windturbinelocaties op land met lagere windsnelheden is bijvoorbeeld bekend dat energie het meest efficiënt wordt opgewekt (energie per m² rotorblad) door middel van turbines met een grotere ashoogte en rotordiameter (beide vanaf 110 m) en kleinere generatoren in vergelijking met turbines op zee (tussen de 3 en 4,5 MW).

⁴ Schakelstation die tussen een station van Enexis en de windturbines wordt geplaatst. Hierin wordt de inkomende hoofdkabel gesplitst in individuele kabels die naar de windturbines lopen.

Gezien de trends en ontwikkelingen in de windturbinemarkt is het van belang ook alternatieven te onderzoeken met turbines met meer vermogen. Een groter totaalvermogen van het windpark – bijvoorbeeld richting 40 MW – vergroot het doelbereik aan de provinciale taakstelling van 95 MW in 2020 en kan bovendien minder milieubelastend zijn. In hoeverre windturbines met een groter vermogen inpasbaar zijn in het gebied – rekening houdend met functies in de omgeving – wordt door middel van verschillende inrichtingsalternatieven onderzocht in het MER.

Inrichtingsalternatieven

Bepalend voor de milieueffecten van windparken zijn:

1. De locatie.
2. Het aantal windturbines.
3. De afmetingen van de windturbines.

1. Locatie

Een vergelijking van alternatieve locaties is niet aan de orde, gezien de eerdere besluitvorming in het kader van het provinciaal en gemeentelijk ruimtelijke beleid, zie bijlage A.

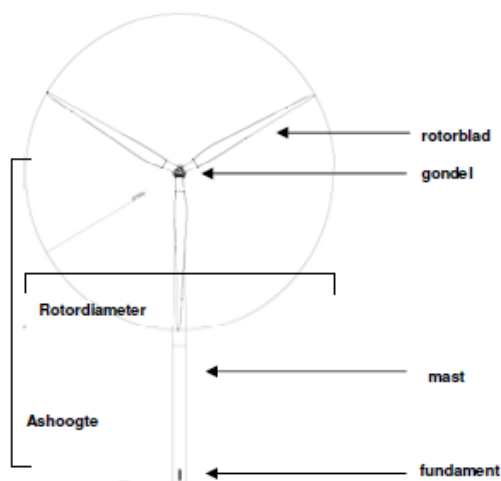
2. Het aantal windturbines

Afhankelijk van het vermogen en de afmetingen zijn verschillende posities van windturbines mogelijk. In verband met onderlinge beïnvloeding kunnen windturbines met een kleinere rotordiameter dichter bij elkaar worden geplaatst en moeten bij grotere windturbines grotere tussenafstanden aangehouden worden binnen hetzelfde zoekgebied. Het aantal te plaatsen windturbines is afhankelijk van het type turbine en grondpositie.

3. Type windturbine

Er zijn windturbines met verschillende vermogens en afmetingen (ashoogte en rotordiameter) op de markt beschikbaar. Zie Afbeelding 4 voor een schematische weergave van een turbine. De afmetingen van de te selecteren turbine bepalen veelal de milieueffecten.

Er is in dit stadium nog geen keuze gemaakt voor een bepaald type turbine of een turbineleverancier. Om die reden wordt in het MER met turbineklassen gewerkt waardoor ook nieuwe turbintypes niet uitgesloten worden, mits ze binnen de reikwijdte van de effecten van de onderzochte turbineklassen vallen. De inrichtingsalternatieven worden gebaseerd op deze klassen. Binnen deze klassen wordt rekening gehouden met het maximale milieueffect per thema. Voor natuur zijn dat de maximale afmetingen, maar voor geluid kan dat een bepaald turbintype zijn. Hiermee worden milieueffecten worstcase bepaald.



Afbeelding 4 Schematische weergave windturbine

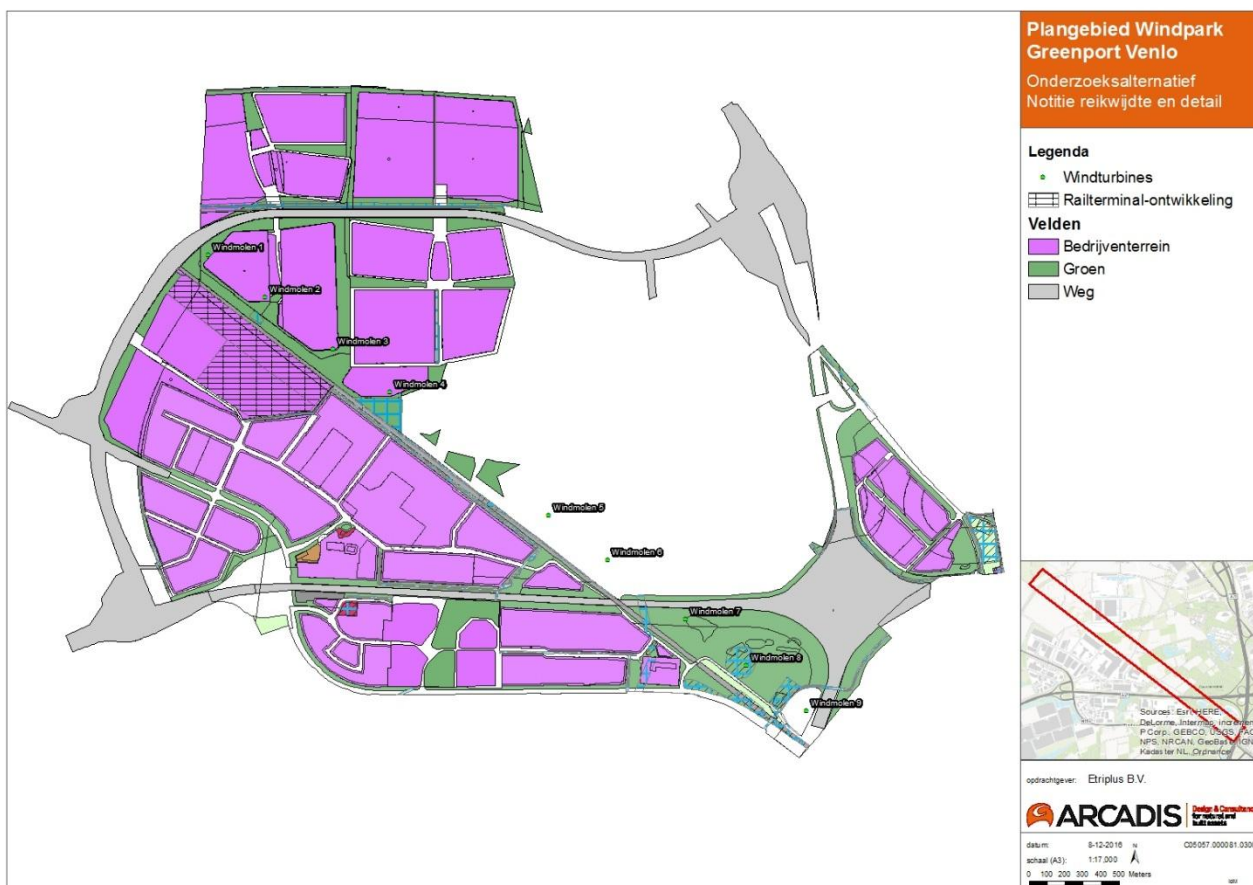
Alternatieven binnen Windpark Greenport Venlo

Zoals beschreven concentreert het milieuonderzoek in het kader van het op te stellen MER zich op de milieueffecten als gevolg van verschillende inrichtingsvarianten. De volgende inrichtingsalternatieven worden onderzocht met indicatieve posities, binnen de beschikbare milieuruimte van de IOB en de begrensde zoekzone:

- Alternatief A
- Alternatief B
- Alternatief C
- Alternatief D

Alternatief A

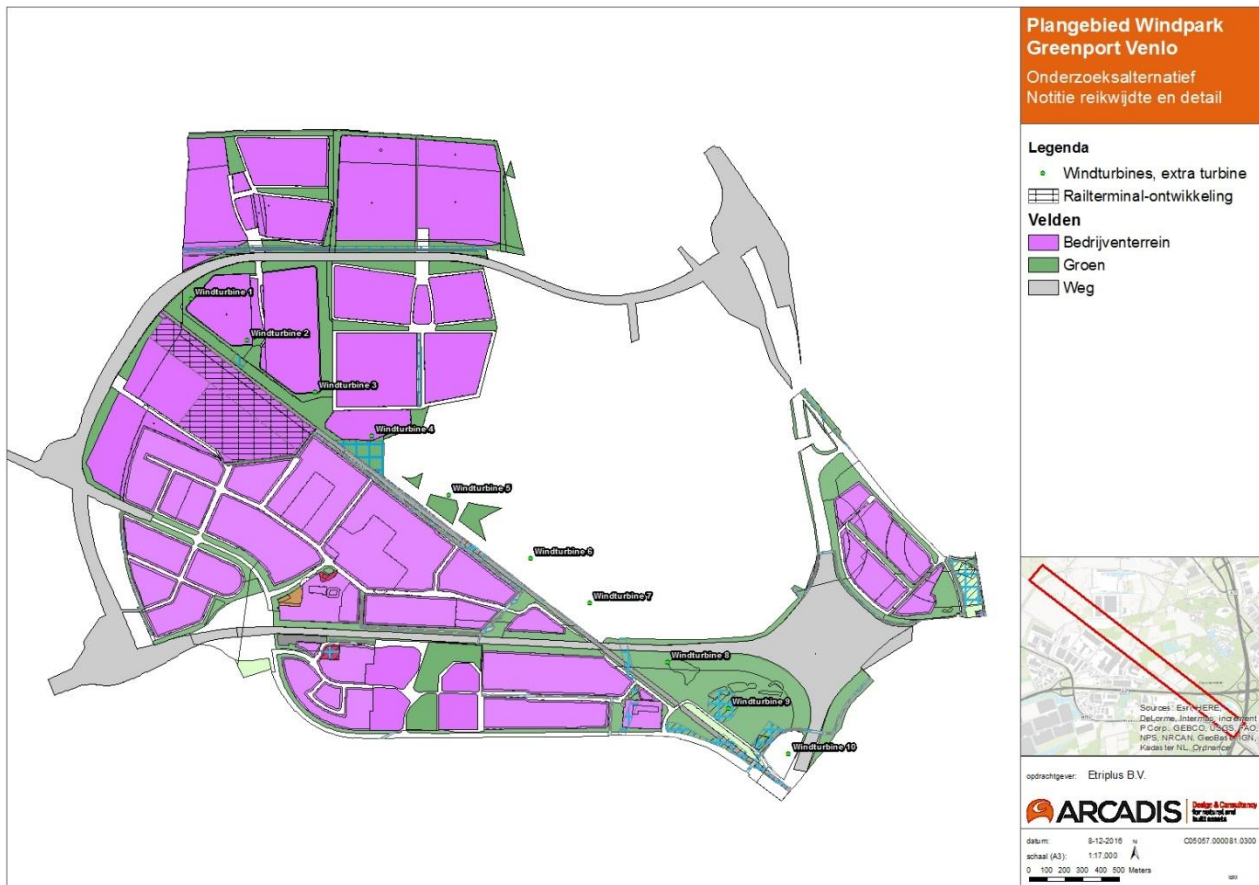
Het maximaal realistisch alternatief (MRA) in het IOB met een lijnopstelling van 9 turbines à 3 MW, een ashoogte van 120 m en met een rotordiameter van 122m. De lijnopstelling staat op circa 150 m van het spoor en er staan geen turbines ter hoogte van Heierhoeve en de RRP leidingen (Rotterdam Rijn Pijpleiding) tussen de Grubbenvorsterweg en de Greenportlane. De turbineposities zijn indicatief. Zie bijlage B voor een grotere kaart.



Afbeelding 5 Alternatief A

Alternatief B

Alternatief B is vergelijkbaar met alternatief A maar dan met een 10e turbine ter hoogte van het buurtschap Heierhoeve. Zie bijlage B voor een grotere kaart.



Afbeelding 6 Alternatief B

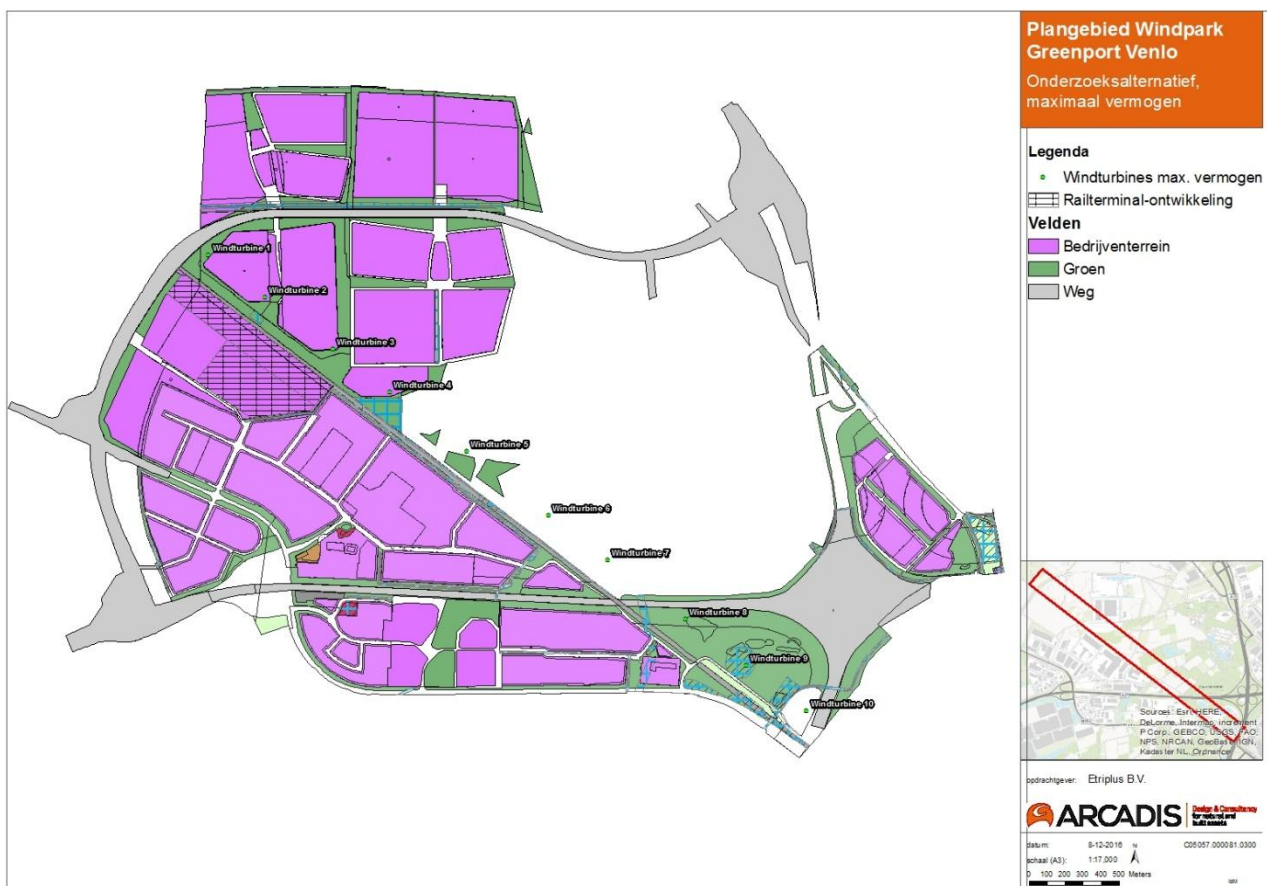
Er wordt dus rekening gehouden met het effect van een windturbine ten hoogte van buurtschap Heierhoeven. In het voortraject (o.a. de IOB) zijn geen varianten onderzocht met een turbine op deze plek, vanwege de nabijheid van woningen. Het verrichtte onderzoek ging tot nu toe uit van een 'gat' in de lijnopstelling. In de IOB en het Landschapsplan Klavertje 4 is echter geconcludeerd dat gestreefd moet worden naar een rustig en ordelijk beeld, passend bij het karakter van het landschap. Visuele rust kan bereikt worden als de opstelling als eenheid wordt ervaren, door het ontwerp van heldere en compacte opstellingsvorm. Het 'gat' in de lijnopstelling verstoort de beleving vanuit landschapsperspectief. Door het gat in een alternatief op te vullen worden de effecten van de lijnopstelling op het landschap enerzijds en de effecten op de nabij liggende woningen anderzijds inzichtelijk.

Alternatief C

Alternatief C is vergelijkbaar met alternatief A, dus 9 turbines, maar dan met maximaal vermogen. De turbines hebben mogelijk een grotere rotordiameter en een grotere ashoogte dan de turbines in de alternatieven A en B. In het MER wordt aangegeven op basis van welke uitgangspunten de effecten van deze turbines met meer vermogen bepaald worden. De turbine posities zijn indicatief maar wel vergelijkbaar tussen de alternatieven. Het kan zijn dat de turbineposities enigszins verschuiven ten opzichte van de posities zoals die zijn onderzocht in de IOB.

Alternatief D

Alternatief D is een combinatie van alternatieven B en C. Het alternatief bevat 10 turbines met maximaal vermogen. Zie bijlage B voor een grotere kaart.



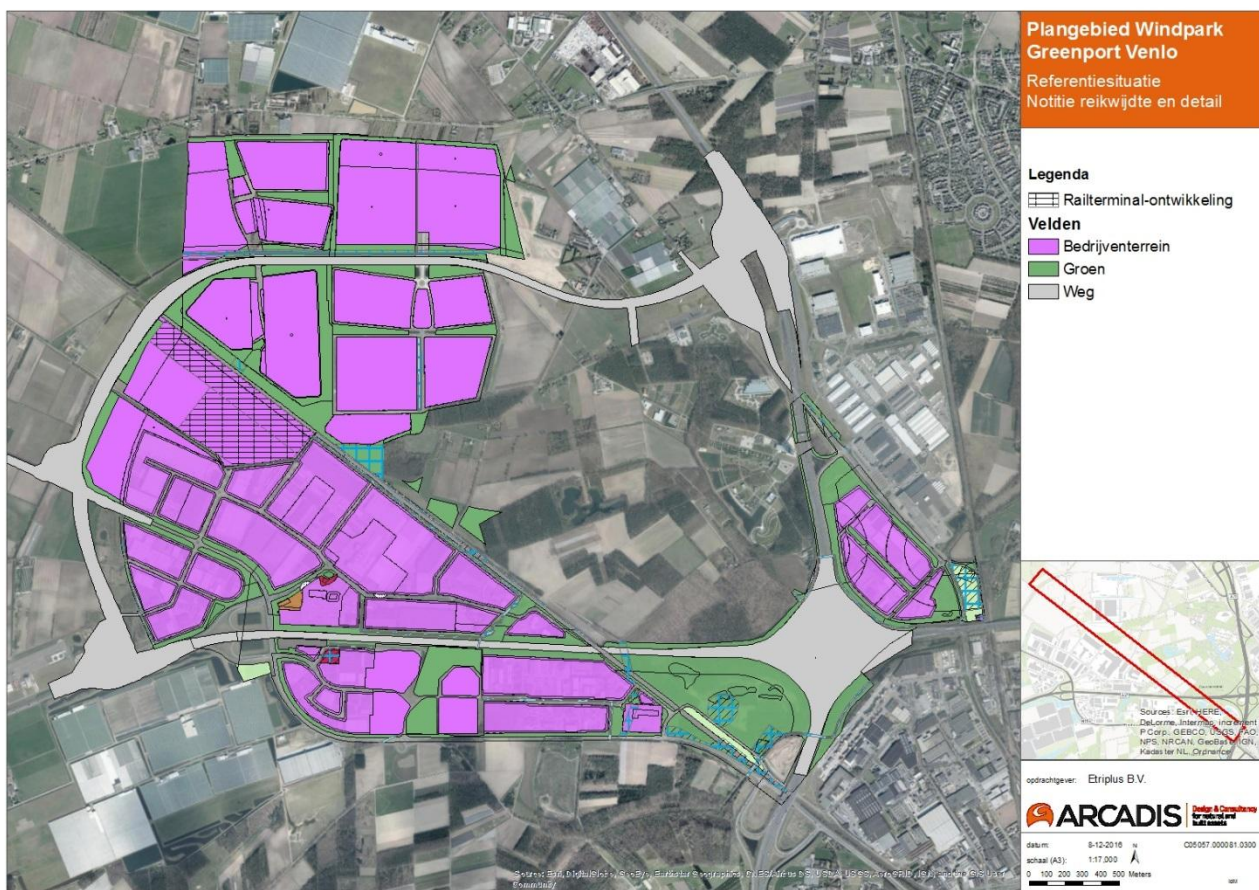
Afbeelding 7 Alternatief D

3.3 Referentiesituatie

De effecten op de omgeving worden in het MER afgezet tegen de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling. Dit is de situatie waarin het gebied zich zal ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder realisatie van het windpark. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

In het MER voor het windpark worden de ontwikkeling van de railterminal (incl. benodigde spoorse aanpassingen) en herontwikkeling van Klaver 4 als relevante autonome ontwikkelingen beschouwd. Dit betekent dat de effecten van het windpark worden afgezet tegen een situatie waarin ervan uit wordt gegaan dat beide initiatieven gerealiseerd zijn. Het is reëel te veronderstellen dat beide ontwikkelingen gerealiseerd zijn voordat het windpark wordt gerealiseerd.

Dit omdat de benodigde bestemmingsplannen voor deze ontwikkelingen worden vastgesteld voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan voor het windpark.



Afbeelding 8 Referentiesituatie incl. de autonome ontwikkelingen herziening Klaver 4, Spoorse aanpassingen en Railterminal

3.4 Gevoeligheidsanalyse

In navolging van de ontwikkeling van het windpark zal Parc Zaarderheiken verder worden ontwikkeld voor natuur, landschap en recreatief medegebruik. Het zuidoostelijke deel van de zoekzone ligt in Parc Zaarderheiken. Om eventuele knelpunten door de combinatie van windturbines en recreatieve functies in de toekomst te voorkomen wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.

3.5 Selectie voorkeuralternatief

De initiatiefnemer zal in overleg met het bevoegd gezag op basis van de resultaten van het MER een voorkeuralternatief bepalen dat wordt vastgelegd in een bestemmingsplan. Daarnaast zal dit het alternatief zijn waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Dit kan één van de in het MER onderzochte alternatieven zijn, een combinatie daarvan of een aanpassing van één van de alternatieven.

4 AANPAK MILIEUBEOORDELING

De inhoud van het MER zal voldoen aan de inhoudelijke vereisten zoals opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. In paragraaf 4.1 zijn de stappen beschreven die voor de milieubeoordeling worden doorlopen. In paragraaf 4.2 is het beoordelingskader opgenomen dat daarbij wordt gehanteerd.

4.1 Aanpak milieubeoordeling

De resultaten van de milieubeoordeling worden opgenomen in het MER. De inhoud van het MER zal voldoen aan de inhoudelijke vereisten zoals opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (zie kader).

Inhoudsvereisten MER

- Doel van het plan of besluit.
- Voorgenomen activiteit & redelijke alternatieven.
- Relevante andere plannen & besluiten.
- Huidige situatie & autonome ontwikkeling
- Effecten voor de relevante milieuaspecten, inclusief de mogelijke grensoverschrijdende milieugevolgen.
- Vergelijking van effecten voor alternatieven.
- Mitigerende & compenserende maatregelen.
- Leemten in informatie en kennis.
- Samenvatting voor een algemeen publiek

Plangebied – studiegebied

Het gebied waarbinnen de voorgenomen ontwikkelingen worden voorzien, wordt het 'plangebied' genoemd (zie paragraaf 3.1). De voorgenomen ontwikkelingen kunnen ook effecten hebben buiten het plangebied. Het gebied waarbinnen de effecten optreden die zijn onderzocht, wordt het 'studiegebied' genoemd. De reikwijdte van de effecten per milieuaspect verschillen, hierdoor kan het studiegebied per aspect afwijken van het plangebied.

Integrale omgevingsbeoordeling

De IOB geldt als aanvullende beleids- en toetsingskader voor de ontwikkeling van Klaver 4, de railterminal en het windpark. De IOB heeft deze ontwikkelingen integraal getoetst op cumulatieve effecten per milieuaspect. Daar waar nodig is per aspect een milieuplafond bepaald waaraan getoetst dient te worden. In paragraaf 4.2 zal per milieuaspect worden aangegeven of hiervoor ook aan het IOB zal worden getoetst.

4.2 Beoordelingskader en te verwachte effecten

In het MER worden de milieueffecten van verschillende inrichtingsalternatieven beschreven. Andere potentiële effecten, zoals economische effecten, worden niet meegenomen. Deze bredere afweging vindt plaats in de ruimtelijke onderbouwing voor het bestemmingsplanbesluit. In Tabel 1 staan per thema de beoordelingscriteria beschreven, gevolgd door een nadere toelichting.

Tabel 1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Thema	Criterium	Effectbeoordeling (kwalitatief / kwantitatief)
Geluid	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen geluidsniveaucontouren	Kwantitatief
	Aantal geluidsgevoelige objecten binnen geluidsniveaucontouren m.b.t. laagfrequent geluid	Kwantitatief
	Aantal geluidgehinderden	Kwantitatief
	Geluidscumulatie	Kwantitatief

Thema	Criterium	Effectbeoordeling (kwalitatief / kwantitatief)
Slag-schaduw	Aantal woningen met een slagschaduwduur van meer dan 5:40 uur per jaar	Kwantitatief
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico (toetsing aan IOB/Nota Veiligheid)	Kwantitatief
	Handboek risicozonering wind	Kwantitatief
	Bereikbaarheid	Kwantitatief
Veiligheid	Straalpaden	Kwalitatief
	Radardetectie	Kwantitatief
	Laagvliegroutes	Kwantitatief
Ecologie - gebieden ⁵	Verstoring (NNN)	Kwalitatief
	Ruimtebeslag (NNN)	Kwantitatief
	Barrièrewerking (NNN)	Kwalitatief
Ecologie - soorten	Verstoring (FF)	Kwalitatief
	Ruimtebeslag (FF)	Kwantitatief
	Barrièrewerking (FF)	Kwalitatief
	Mortaliteit (FF)	Kwantitatief
Landschap & Cultuur-historie	Aansluiting op de bestaande landschappen	Kwalitatief
	Effect op waarneming en beleving	Kwalitatief
	Ontwerp van de turbines	Kwalitatief
	Herkenbaarheid/zichtbaarheid van de opstelling	Kwalitatief
	Samenhang met andere windelementen / hoge objecten	Kwalitatief
	Effect op cultuurhistorische waarden	Kwalitatief
Bodem	Bodemkwaliteit	Kwalitatief
Waterhuis-houding	Hydrologisch neutraal bouwen	Kwalitatief
	Grondwaterstanden	Kwalitatief
Archeologie	Aantasting van archeologisch waardevolle (bekende) terreinen	Kwalitatief
	Aantasting van gebieden met een archeologische verwachtingswaarden	Kwalitatief
Elektriciteits-opbrengsten	Elektriciteitsproductie	Kwantitatief
	CO ₂ emissiereductie	Kwantitatief

⁵ Nederlands Natuur Netwerk is in Limburg Goudgroene Natuurzone

Thema	Criterium	Effectbeoordeling (kwalitatief / kwantitatief)
	NOx emissiereductie	Kwantitatief
	SO2-emissie reductie	Kwantitatief
Ruimte-gebruik	Benodigde oppervlakte voor de ontwikkeling	Kwantitatief

Geluid

Windturbines produceren geluid. Het geluid is met name afkomstig van de bewegende delen in de rotor en van de rotorbladen die door de wind worden rondgedraaid. In het MER worden de geluidseffecten kwantitatief vastgesteld, door voor het windpark per variant de geluidscontouren te berekenen en het aantal geluidgevoelige bestemmingen (woningen van derden) binnen de contouren te bepalen. Bij het bepalen van de effecten worden de geluidscontouren in beeld gebracht in twee klassen van 5 dB. Dit betreft de wettelijke norm voor windturbinegeluid, Lden 47 dB en aanvullend Lden 42 dB ter vergelijking van de alternatieven. Daarnaast wordt de geluidsnorm voor de nachtperiode, Lnight 41 dB, bepaald. Per variant worden het aantal gehinderden en ernstig gehinderden binnen deze contouren bepaald. Tevens zal worden aangegeven of aan de wettelijke voorschriften voor geluid kan worden voldaan en of hiertoe mitigerende maatregelen vereist zijn. De geluidbelasting als gevolg van het laagfrequente aandeel in het geluid van de windturbines zal tevens worden onderzocht in het MER.

Slagschaduw

Windturbines hebben als gevolg van de draaiende rotor een bewegende schaduw, de zogenaamde slagschaduw. Op bepaalde plaatsen en onder bepaalde omstandigheden kan de slagschaduw op een raam van een vertrek vallen en in dat vertrek een wisseling van lichtsterkte veroorzaken. Dit kan als hinderlijk worden ervaren. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de opstelling, door de duur van de slagschaduw (blootstellingsduur) en door de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte. In het MER wordt de slagschaduw kwantitatief vastgesteld, door de slagschaduwcontouren te bepalen. In het MER zal naast een contour die overeenstemt met de wettelijke norm voor de maximale jaarlijkse slagschaduwduur ook twee andere contouren van slagschaduwduur in beeld worden gebracht, de contour van 0 en van 15 uur slagschaduw per jaar. Binnen de contouren wordt het aantal woningen bepaald. Tevens wordt aangegeven of voldaan kan worden aan de wettelijke normen voor slagschaduwhinder en of mitigerende maatregelen vereist zijn om daaraan te kunnen voldoen.

Externe veiligheid

Om de externe veiligheid in de omgeving van het windpark te kunnen garanderen, wordt onderzocht welke risico's de windturbines veroorzaken. In het MER wordt een inventarisatie uitgevoerd van relevante objecten en activiteiten in de omgeving. Speciale aandacht gaat uit naar de aanwezigheid van infrastructuur waarlangs transport gevaarlijke stoffen plaats vindt, risicovolle inrichtingen, gasleidingen en hoogspanningslijnen. Onder andere aan de hand van het Handboek Risicozonering Windturbines 2014 wordt gekeken welke veiligheidscontouren rondom de windturbines moeten worden aangehouden en hoe zich dit verhoudt met de aanwezige objecten en activiteiten in de omgeving. Er is een kwantitatieve risicoanalyse nodig om het toegevoegde risico te bepalen op de Rotterdam-Rijn-Pijpleiding en de Railterminal (max. 10%). Hierbij wordt uitgegaan van al uitgevoerde risicoanalyses van beide risicobronnen. Alternatief is een semi-kwantitatieve bepaling of een groot onderzoek.

Naar aanleiding van de IOB is nader externe veiligheidsbeleid vastgesteld; Nota omgevingsveiligheid. Voor wat betreft de PR-contouren van de windturbines in combinatie met de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten zal hieraan worden getoetst.

Onderdeel van het aspect veiligheid zijn tevens de potentiële effecten van het windpark op aanwezige straalpaden, laagvlieggebieden en defensieradardekking.

Flora en fauna

De effecten van het windpark op flora en fauna worden bepaald. Het gaat hierbij voornamelijk om de effecten op vogels en vleermuizen (aanvaring, verstoring en barrièrewerking). Specifieke aandacht is vereist voor soorten waarvoor geldt dat de staat van instandhouding slecht is. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied ligt op een afstand van meer dan 5 kilometer. Significante negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten. In het MER wordt dit nader onderbouwd.

Natuur Netwerk Nederland/Goudgroene natuurzone

De bouw van de windturbines en de aanleg van de benodigde windparkinfrastructuur vereisen ruimte, welke ten kosten kunnen gaan van de NNN gebieden. Deze worden gecompenseerd en aanvullende verstoringen, bijvoorbeeld barrièrewerking, moeten hierin worden meegenomen. Het verstoren van NNN-zones wordt getoetst aan de Omgevingsverordening van de Provincie Limburg, hierin zijn namelijk de voorwaarden vastgesteld en de voorwaarden voor mitigatie en/of compensatie.

Landschap & Cultuurhistorie

Het beoordelingskader voor het aspect Landschap & Cultuurhistorie is de Handreiking Waardering landschappelijke effecten windenergie (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014). Deze is aangevuld met één criterium voor cultuurhistorie.

Bodem

Bij een bestemmingswijziging is het van belang dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Het MER stelt de bodemkwaliteit van het plangebied vast en concludeert of er maatregelen nodig zijn, indien de bodemkwaliteit niet voldoet aan de beoogde nieuwe bestemmingen.

Waterhuishouding

De effecten van de plaatsing van de windturbines en de kabeltracés worden beoordeeld aan de hand van grondwater, oppervlaktewater, hemelwaterafvoer en bemalingswater en in het MER beschreven. Op basis hiervan wordt de watertoets in het kader van het bestemmingsplan uitgevoerd.

Archeologie

Het MER onderzoekt of er archeologische verwachtingswaarden worden aangetast. Dit als gevolg van het plaatsen van de windturbines, elektrakabels en overige infrastructuur. Het onderzoek concludeert of er maatregelen nodig zijn om deze mogelijk aanwezige waarden te beschermen.

Elektriciteitsopbrengst

De belangrijkste reden om windparken te realiseren is te voorzien in het opwekken van duurzame energie. Voor de alternatieven wordt daarom in het MER berekend hoeveel energie (MWh) wordt opgewekt. Aan de hand hiervan kan worden bepaald welke uitstoot van schadelijke stoffen het windpark vermijdt in vergelijking met de situatie dat dezelfde energie door conventionele wijzen wordt opgewekt, bijvoorbeeld kolenverbranding. Hiervoor wordt een kwantitatieve vergelijking gemaakt met de emissies van de huidige 'brandstofmix' die in Nederland wordt gebruikt voor de opwekking van elektriciteit. Het MER legt kwantitatief vast hoeveel energie het kost om turbines te produceren en te plaatsen.

Ruimtegebruik

De huidige functie van het gebied is agrarisch en bos. Onderdeel van de effectbeoordeling is het bepalen van de invloed op het bestaande ruimtegebruik. Dit vindt plaats door de oppervlaktes die benodigd zijn per

variant aan bebouwd oppervlak (windturbine inclusief opstelplaats en toegangswegen) te bepalen. Aangezien de positie van toegangswegen nog niet in detail bekend zal zijn worden hier aannames voor gedaan.

4.3 Scoremethodiek

Per beoordelingscriterium (zie Tabel 1) wordt in het MER aangegeven of er sprake is van een kans op een positief effect of kans op een negatief effect of dat er geen effecten te verwachten zijn. Hierbij wordt uitgegaan van een zevenpuntenschaal (zie Tabel 2).

In de methodiek krijgt de referentiesituatie altijd de score neutraal (0). Per aspect en beoordelingscriterium worden, waar nodig, aandachtspunten en kansen geformuleerd, waarmee mogelijke effecten kunnen worden voorkomen of geminimaliseerd.

Tabel 2 Scoremethodiek

Score	Toelichting
++	De ingreep leidt tot zeer positieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
+	De ingreep leidt tot positieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	De ingreep leidt tot beperkt positieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
0	De ingreep heeft geen nadelige effecten
0/-	De ingreep leidt tot beperkt negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
-	De ingreep leidt tot negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
--	De ingreep leidt tot zeer negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie

4.4 Mitigerende maatregelen, leemten in kennis en evaluatie

Mitigerende maatregelen

De negatieve milieueffecten ten gevolge van windturbines kunnen door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen verzacht worden of teniet worden gedaan. In het MER worden deze maatregelen en het effect hiervan beschreven. Daarbij wordt ook ingegaan op de gevolgen van toepassing van mitigerende maatregelen. Voor een aantal maatregelen geldt dat dit tot een lagere energieproductie kan leiden.

Compenserende maatregelen

Ruimtegebruik dat ten kosten gaat van de NNN (Goudgroen Natuurzone) dienen te worden gecompenseerd binnen het Klavertje 4-gebied. Deze maatregelen zijn pas nodig als er geen mitigerende maatregelen mogelijk zijn.

Leemten in kennis

In het MER wordt aangegeven of belangrijke informatie niet beschikbaar is en welke gevolgen dit heeft voor de effectbepaling en -beoordeling. Waar mogelijk wordt aangegeven welke aanvullende onderzoeken deze leemten kunnen wegnemen.

Evaluatie

In het MER wordt aangegeven welke milieuaspecten tijdens en na het realiseren van het voornemen onderwerp van monitoring en evaluatie dienen te zijn, met als doel na te gaan wat de daadwerkelijk optredende milieueffecten zijn. Eventueel kunnen op basis daarvan maatregelen getroffen worden.

5 PROCEDURE EN BESLUITVORMING

Ter ondersteuning van de besluitvorming over de bestemmingsplannen en de benodigde vergunningen voor windpark Greenport Venlo is een m.e.r.-procedure van toepassing. Besluitvorming bestaat over de locatie en over de voorwaarden waaronder het initiatief kan worden gerealiseerd en geëxploiteerd. Achtereenvolgens worden de relevante besluiten voor het initiatief besproken en de m.e.r.-procedure. Bij de m.e.r.-procedure is eveneens aangegeven op welke wijze kan worden gereageerd op de notitie reikwijdte en detailniveau.

5.1 Wijziging bestemmingsplannen

De planologische inpassing van het voornemen vindt plaats via meerdere bestemmingsplannen op gemeentelijk niveau.

Normaliter stellen Provinciale Staten een inpassingsplan vast voor projecten op grond van de Elektriciteitswet 1998. De provincie is op grond van de Elektriciteitswet 1998 het bevoegd gezag voor windparken van 5 - 100 MW. Echter voor dit project ziet de provincie Limburg af van het gebruik van deze bevoegdheden, op basis van artikel 9f, lid 6, onder a.

Hiermee worden de gemeenten Venlo en Horst aan de Maas Bevoegd Gezag voor het vaststellen van de planologische inpassing. Het windpark wordt planologisch geregeld in twee bestemmingsplannen. Dit vanwege de samenhang met het exploitatieplan dat geldt voor het deel van het windpark dat in Trade Port Noord wordt gerealiseerd. Gekoppeld aan wijziging van het bestemmingsplan is hier ook een herziening van het exploitatieplan nodig. Dit geldt niet voor het deel van het windpark buiten Trade Port Noord.

In de bestemmingsplannen wordt de ruimte voor windturbines aangewezen en de voorwaarden waaronder de windturbines kunnen worden gerealiseerd. De voorwaarden hebben met name betrekking op de afmetingen van de windturbines en de bijbehorende voorzieningen.

Het op te stellen MER vormt een bijlage bij de bestemmingsplannen en in de bestemmingsplannen worden de resultaten van het MER gemotiveerd meegewogen met alle andere relevante belangen die in het kader van de ruimtelijke ordening tegen elkaar dienen te worden afgewogen.

5.2 Vergunningen

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) beschrijft de inhoud, procedures en het bevoegd gezag omtrent de Omgevingsvergunningen. De Omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor de vergunningsplichtige activiteiten, bijvoorbeeld 'Bouwen' & 'Oprichten van een inrichting'.

Op grond van artikel 20.1, lid a, onder 1, Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht is het college B&W bevoegd om te beslissen op een aanvraag om een Omgevingsvergunning ten aanzien van oprichten van inrichtingen voor het omzetten van windenergie in mechanische, elektrische of thermische energie

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht, waarbij de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet in een enkel juridisch kader worden gebundeld.

Op basis van artikel 1.3, lid 1 is Gedeputeerde Staten bevoegd gezag voor nemen van een besluiten met betrekking tot projecten of handelingen verrichten in het kader van artikel 2.4. (Handelingen in Natura-2000 gebieden), artikel 3.3. (Verstoren, verwonden of doden van beschermde soorten) en artikel 4.2. (Vellen van houtopstanden).

Voor het oprichten van het Windpark Greenport Venlo worden op zijn minst de volgende besluiten genomen:

1. Wijziging van bestemmingsplannen, Wro, artikel 3.1, lid 1.
2. Ontheffing Wet natuurbescherming, artikel 3.3., lid 1.
3. Omgevingsvergunning, Wabo, artikel 2.1, lid 1, onder a resp. e.

Crisis- en herstelwet

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden en sinds 25 april 2013 is deze wet permanent geworden. Het doel van de wet is om de besluitvorming voor bepaalde ontwikkelingsgebieden te versnellen. De Crisis- en herstelwet (Chw) omvat maatregelen voor specifieke (categorieën) ruimtelijke en infrastructurele projecten. Een van deze ruimtelijke projecten is de integrale gebiedsontwikkeling in het

Klavertje 4-gebied. De ontwikkeling van het Windpark Greenport Venlo is integraal onderdeel van de gebiedsontwikkeling. Hierdoor zijn de bepalingen omtrent het stroomlijnen en versnellen van procedures van toepassing.

Gemeentelijke coördinatieregeling

Voorgesteld wordt de gemeenteraad een coördinatieregeling vast te laten stellen, op basis van de Wro, artikel 3.30, eerste lid onder b. Deze regeling wordt mogelijk in januari 2017 vastgesteld en houdt in dat de bestemmingsplannen en vergunningen gecoördineerd worden voorbereid.

De gemeentelijke coördinatieregeling, op grond van van de Wro (paragraaf 3.61), houdt in dat de bestemmingsplannen en ontheffingen/vergunningen gelijktijdig ter inzage worden gelegd, dit geldt zowel voor de ontwerp- als de definitieve besluiten. Op de ontwerpbesluiten kan een ieder een reactie (zienswijze) geven. Op basis van deze zienswijzen nemen de bevoegde gezagen vervolgens de definitieve besluiten, deze worden wederom gelijktijdig (gecoördineerd) ter inzage gelegd met het vastgestelde bestemmingsplan. Als een belanghebbende het niet eens is met één of meer van de definitieve besluiten, kan hij/zij beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De bevoegdheden voor het nemen van besluiten (ontheffingen en vergunningen) zien er bij gemeentelijke coördinatie als volgt uit:

- De initiatiefnemer blijft verantwoordelijk voor een goede projectvoorbereiding en het aanvragen van alle benodigde vergunningen.
- De gemeente is op grond van de Wet ruimtelijke ordening bevoegd voor het bestemmingsplan en op grond van de Wabo voor de Omgevingsvergunning.

Voor dit project Windpark Greenport Venlo is afgezien van een provinciaal Inpassingsplan. Gedeputeerde Staten zien geen voordelen in toepassing van hun bevoegdheid. Gedeputeerde Staten zien af van ingevolge de Elektriciteitswet aan haar toegekende bevoegdheden.

5.3 De m.e.r.-procedure

Mededeling van voornemen aan bevoegd gezag

Het voornemen van Etriplus voor de ontwikkeling van het windpark is gedeeld met de gemeenten Venlo en Horst aan de Maas en bekrachtigd door beide gemeenten, de provincie en Etriplus met het tekenen van de intentieovereenkomst.

Openbare kennisgeving

Het bevoegde gezag geeft openbaar kennis van het voornemen om een m.e.r.-plichtig besluit voor te bereiden. Daarin staat:

- Dat stukken ter inzage worden gelegd.
- Waar en wanneer dit gebeurt.
- Dat er gelegenheid is zienswijzen in te dienen.
- Aan wie, op welke wijze en binnen welke termijn.
- Of de Commissie m.e.r. vrijwillig om advies zal worden gevraagd over het opstellen van het MER⁶.

De openbare kennisgeving vindt tegelijk plaats met de publicatie van deze notitie reikwijdte en detailniveau.

Raadpleging adviseurs en betrokken bestuursorganen

Het bevoegd gezag raadpleegt de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De Commissie m.e.r. wordt om advies gevraagd over de NRD.

Raadpleging gebeurt door deze notitie reikwijdte en detailniveau naar de wettelijke adviseurs (onder andere de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, de RCE), relevante overheden zoals de provincie Limburg en het Waterschap Limburg en de Commissie m.e.r. te zenden met het verzoek om advies.

⁶ Het inschakelen van de Commissie m.e.r. is in deze fase niet verplicht.

Zienswijzen indienen

De notitie reikwijdte en detailniveau wordt in het kader van de hiervoor beschreven openbare kennisgeving voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd, zodat ingezetenen en belanghebbenden een reactie in kunnen dienen ten aanzien van de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.

Opstellen Milieueffectrapport (MER)

De eisen waaraan het MER moet voldoen, zijn beschreven in artikel 7.7 en artikel 7.23, eerste lid van de Wet milieubeheer. Samengevat moet het MER in elk geval bevatten/beschrijven:

- Het doel van het project.
- Een beschrijving van het project en de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven, zowel (bijvoorbeeld) qua ligging als qua inrichting.
- Welke plannen er eerder voor deze activiteit zijn vastgesteld en welke alternatieven daarin waren opgenomen.
- Voor welk(e) besluit(en) het MER wordt gemaakt en welke besluiten met betrekking tot het project al aan het MER vooraf zijn gegaan.
- Een beschrijving van de 'huidige situatie en de autonome ontwikkeling' in het plangebied.
- Welke gevolgen het project en de alternatieven hebben voor het milieu en een motivering van de manier waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven en een vergelijking van die gevolgen met de 'autonome ontwikkeling'.
- Effectbeperkende c.q. mitigerende maatregelen.
- Leemten in kennis.
- Een publiekssamenvatting.

Openbaar maken van het MER

Het MER wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Ter inzagelegging gebeurt gelijktijdig met de ter inzagelegging (6 weken) van de ontwerpbestemmingsplannen en de ontwerpvergunningen (de zogenaamde ontwerpbesluiten), aangezien dit op basis van de gemeentelijk coördinatieregeling gelijk oploopt.

Zienswijzen indienen

Een ieder kan zienswijzen indienen tegen het MER, de ontwerpbestemmingsplannen en de ontwerpvergunningen. De termijn is daarvoor zes weken vanaf het moment dat de stukken ter inzage worden gelegd.

Vaststellen bestemmingsplannen en vergunningen inclusief motivering

Het bevoegd gezag stelt de definitieve bestemmingsplannen vast en verleent de definitieve vergunningen. Daarbij geven zij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen en wat de overwegingen zijn met betrekking tot de in het MER beschreven alternatieven, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r..

Bekendmaken bestemmingsplannen en besluiten

De definitieve besluiten worden bekendgemaakt en ter inzage gelegd voor een periode van 6 weken. Alleen belanghebbenden die (tijdig) een zienswijze hebben ingediend op de ontwerpbesluiten hebben de mogelijkheid om tegen de definitieve besluiten beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Evaluatie

Het bevoegd gezag evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen en neemt zo nodig maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

5.4 Informatie en inspraak

Voor wat betreft de onderhavige notitie kunnen schriftelijke reacties gedurende de inspraaktermijn onder vermelding van 'Notitie reikwijdte en detailniveau Windpark Greenport Venlo' worden gestuurd naar het bevoegd gezag. Tevens bestaat de mogelijkheid een mondelinge zienswijze in te dienen. U kunt hiervoor contact opnemen met de volgende contactpersonen.

Gemeente Venlo

Contactpersoon: Dhr. L. Rooden

Postbus 3434

5902 RK Venlo (www.venlo.nl)

Gemeente Horst aan de Maas

Contactpersoon: Dhr. M. Bouwmans

Postbus 6005

5960 AA Horst (www.horstaandemaas.nl)

BIJLAGE A LOCATIE ONDERBOUWING

Het plangebied voor het Windpark Greenport Venlo is vastgelegd, onderzocht en getoetst aan verschillende beleidskaders, namelijk:

1. Structuurvisie Klavertje 4-gebied.
2. Provinciale Omgevingsverordening Limburg.
3. Provinciaal Omgevingsplan Limburg.
4. Mastersplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4-gebied/Greenport Venlo.

Structuurvisie Klavertje 4-gebied

De Structuurvisie Klavertje 4-gebied (NL.IMRO.1894.SVI0005-VG01) is vastgesteld door de gemeenten Horst aan de Maas, Venlo en Peel aan de Maas. Deze Structuurvisie geldt als ruimtelijk kader voor alle ruimtelijke procedures in het plangebied. In het bijbehorende plan-m.e.r. is de gewenste ontwikkeling van windturbines langs het spoor meegenomen.

Voor het zoekgebied 'Windturbines' is dus reeds gekeken of er, op planniveau, significante negatieve effecten op het milieu te verwachten zijn. Het advies omtrent windturbines bevat wel aandachtspunten voor de vervolgpcedures, maar de afweging bevat geen essentiële tekortkomingen in het plan-m.e.r., zie tekstvak.

Advies Commissie MER - Windturbines

In het plan-MER is nader onderzoek gedaan naar de locatie voor de windturbines, dit heeft geresulteerd in een zoekgebied dat is aangewezen langs het spoor. Ter beperking van slagschaduw is automatische stilstand als concrete maatregel benoemd. Het MER geeft aan dat voor de effecten op ecologie er nog nadere uitwerking moet plaatsvinden (p.64 onderzoeksrapport plan-MER). De Commissie adviseert om deze aandachtspunten uit het MER in de nadere uitwerking van de windturbines op te pakken.

Bron: Klavertje 4-gebied, Venlo Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop (31 augustus 2012 / rapportnummer 2512-139) Pagina 13.

De adviezen van de Commissie MER worden meegenomen in het MER voor de bestemmingsplannen, om zo de kwaliteit van de verdere besluitvorming omtrent het Windpark Greenport Venlo te garanderen.

De Structuurvisie bouwt voort op het ruimtelijke casco principe van het Masterplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 (zie hieronder) en de ruimtelijke inpassingswensen vanuit het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (zie paragraaf 2.2.2).

Binnen dit casco principe geldt windenergie als een drager van het ruimtelijk casco binnen het plangebied, waardoor het bijdraagt aan de clustering van bedrijvigheid binnen de 'Klavertjes'⁷. Afbeelding 9 toont de Structuurvisie Klavertje 4-gebied.

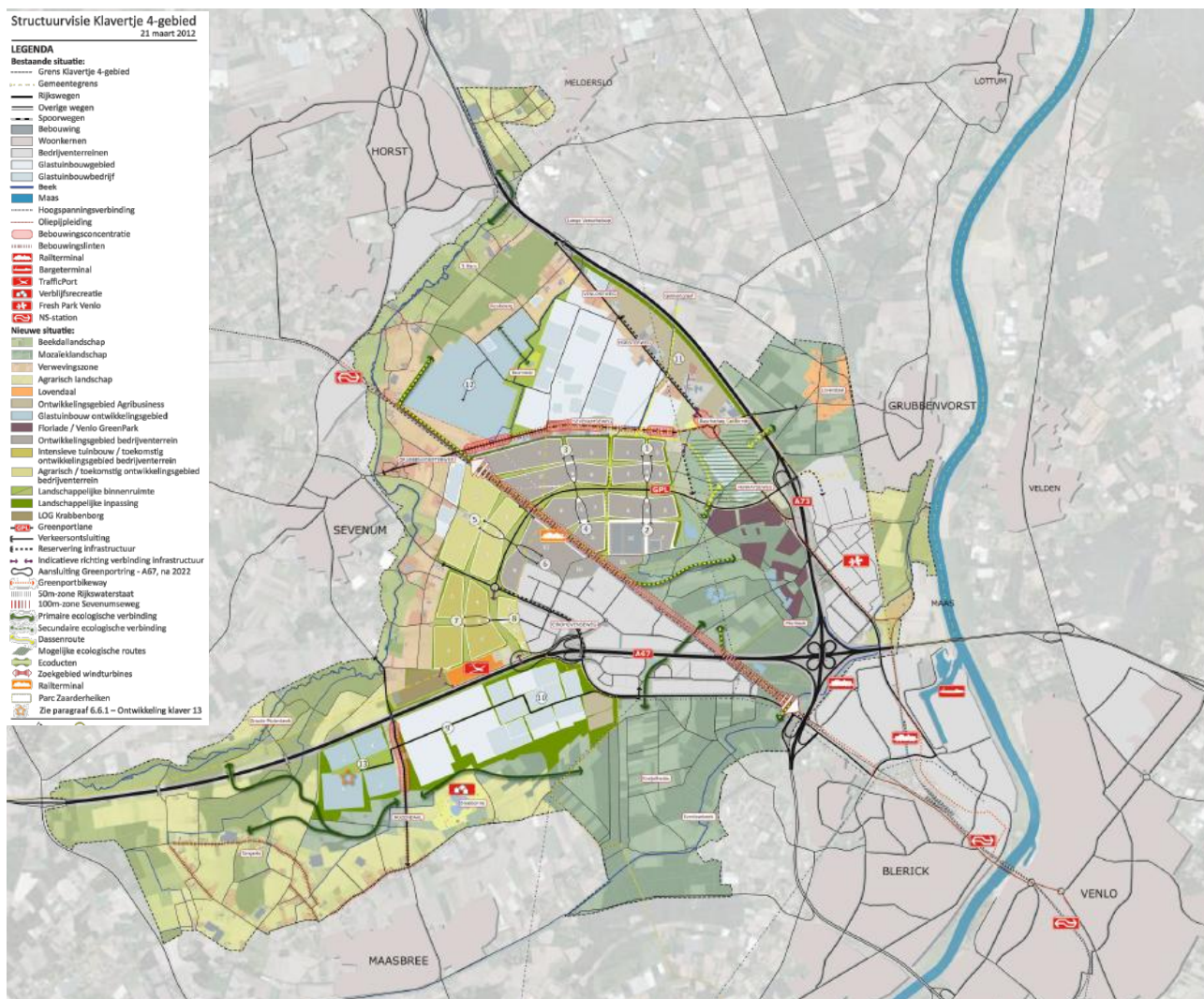
Het plangebied voor windturbines wordt in de Structuurvisie gekoppeld aan een aantal andere ruimtelijke dragers en lijnelementen, namelijk de Greenport-bikeway en de ecologische verbindingroute (S1) voor de Das. Tevens onderbouwt de Structuurvisie dat de lijnopstelling langs het spoor vanuit veiligheidsoverwegingen een geschikte locatie is:

"Vooralsnog wordt – om veiligheidsredenen – ingezet op plaatsing van turbines dicht tegen het spoor en op gepaste afstand van de Grubbenvorster-/Sevenumseweg. Dit in verband met de afstand van de turbines tot omliggende gebouwen, zoals woningen en bedrijven".

De Structuurvisie, in lijn met het advies van de Commissie MER, stelt wel dat nader onderzoek zal moeten aantonen dat het gekozen plangebied ook past binnen de kritieke omgevingsaspecten slagschaduw, akoestiek en externe veiligheid – leidingen.

⁷

De kleinste bouwsteen voor de oriëntatie op het eindbeeld. De configuratie van een klaver vormt een goede ruimtelijke basis voor het bereiken van de duurzaamheidsdoelstellingen. Het is een flexibel basisprincipe dat zich kan voegen naar verschillende situaties (Bron: Masterplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 / Greenport Venlo)



Afbeelding 9 Structuurvisiekaart, zoekzone windturbines aangegeven met rood-witte pijl parallel aan het spoor

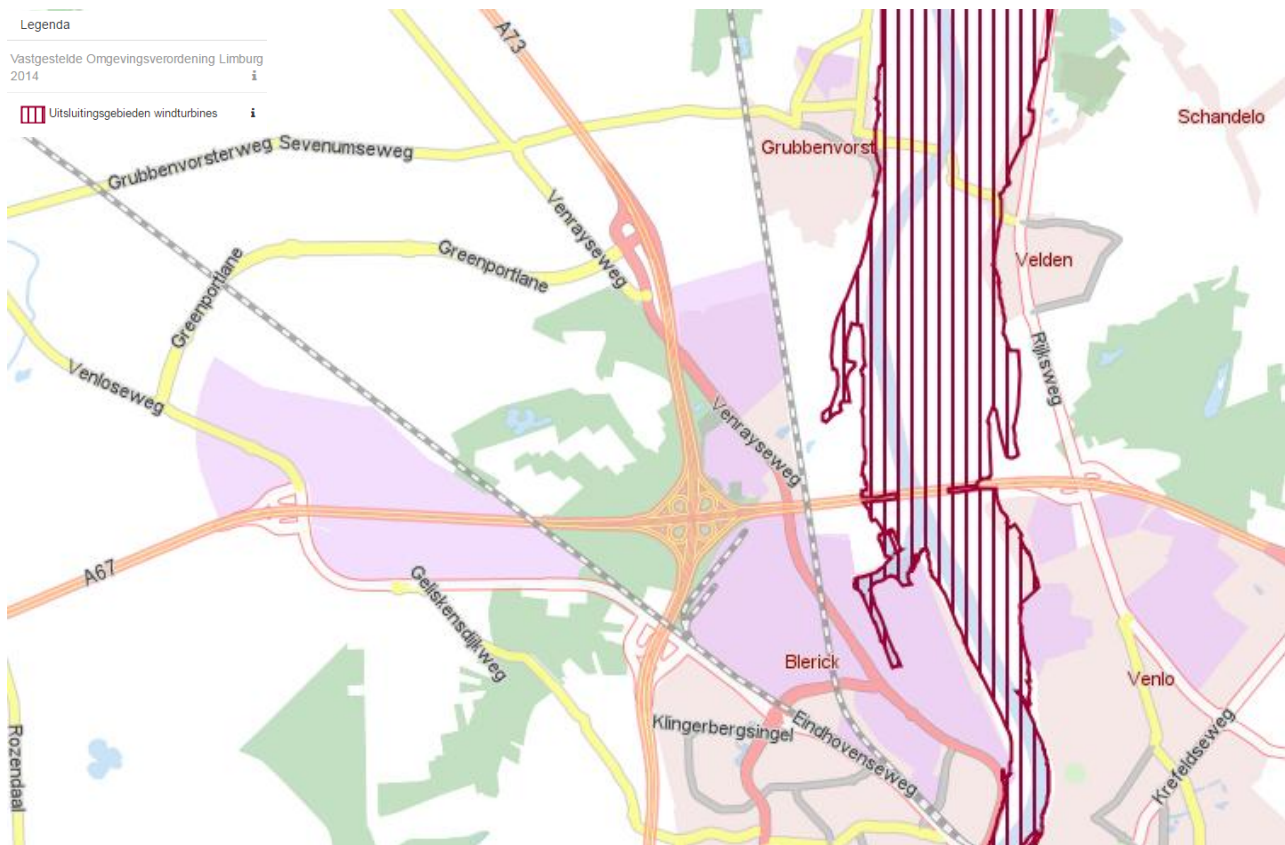
Provinciale Omgevingsverordening Limburg

De Provinciale Omgevingsverordening Limburg 2014 heeft ten doel gesteld om gebieden juridisch uit te sluiten met betrekking tot de opwekking van energie uit wind, zoals te zien is in Afbeelding 10. Voor de provincie Limburg geldt als voornaamste uitgangspunt om een goede kwalitatieve inpassing te borgen in de natuurlijke en landschappelijke waarden van de provincie Limburg (zie onderstaand tekstvak).

Artikel 2.10.2 Verbod plaatsing windturbines

Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied gelegen in het Uitsluitingsgebied windturbines, voorziet niet in de plaatsing van een windturbine, bestaande uit een mast met een minimale hoogte van 25 m met daarop aangebracht een rotor

Bron: Provinciale Omgevingsverordening, artikel 2.10



Afbeelding 10 Provinciaal Omgevingsverordening – Windenergie (uitsluitingsgebied aangegeven met verticale arcering)

Het plangebied van Windpark Greenport Venlo bevindt zich niet in een uitsluitgebied, waarmee het zoekgebied past binnen het provinciaal beleid en een ruimtelijk plan ontwikkeld kan worden.

Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Een verdere uitwerking van de Omgevingsverordening is vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (hierna POL). Het POL geeft een nadere onderbouwing van een goede ruimtelijke inpassing van windturbines in de provincie Limburg, zie tekstvak. Hieraan voldoet het Windpark Greenport Venlo.

Een goede ruimtelijke inpassing van windturbines

Een kwalitatief goede inpassing zal geborgd dienen te zijn door een op te stellen landschapsonderwerp. Daarin wordt het ruimtelijk ontwerp van het initiatief onderbouwd. Inzicht dient te worden gegeven over de opstelling en uiterlijke kenmerken, dit alles in relatie gebracht met de bestaande regionale landschapskenmerken en eventuele (geplande) omliggende turbineopstellingen. Wij hechten belang aan visuele rust van de horizon, het voorkomen van visuele insluiting, een herkenbare opstellingsvorm, van een gelijke type turbines die onderling gelijke afstanden tot elkaar hebben. Lijnopstellingen worden op voorhand positief gewaardeerd. Afwijking hiervan dient in het landschapsonderwerp te worden gemotiveerd. Initiatieven die aansluiten bij bestaande parken vormen zo mogelijk één geheel wat betreft vorm, hoogte, draairichting en draaisnelheid.

Bron: POL2014 - Voor de Kwaliteit van Limburg – pagina 112 (12 December 2012)

Masterplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 / Greenport Venlo

Het Provinciaal OmgevingsPlan Limburg 2006 gold als vertrekpunt voor de projectorganisatie⁸ Klavertje 4 om het Masterplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 / Greenport Venlo vorm te geven.

De ruimtelijke inpassing van de gebiedsontwikkeling in het Masterplan is gebaseerd op de thema's groen, water en energie. De focus van het Masterplan is de bestaande en de toekomstige hoofdstructuur robuuster te maken en de ontwikkelingen hierbinnen vorm te geven. De hoofdstructuur van het plangebied bestaat uit een aantal menselijke ingrepen in het landschap:

- De snelwegen A73 & A67
- De spoorlijnen (Eindhoven – Venlo – Duitsland & Venlo – Maastricht)
- De wegenstructuur Horsterweg, Sevenumseweg, Venloseweg;
- De aanwezige bedrijventerreinen;
- De aanwezige lintbebouwing.

Het Masterplan beoogt om de hierboven genoemde elementen te gebruiken en te versterken binnen de integrale gebiedsontwikkeling. Voor de bedrijventerreinen is hiervoor het ontwerpprincipe van de 'Klavertjes' gekozen, terwijl overige ontwikkelingen (bijv. groen, water en energie) de hoofdstructuur van het plangebied versterken. De gehele (her)ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied is gebaseerd op het ruimtelijk casco-principe. Dit houdt in dat infrastructuur en landschap dienen als ruimtelijke dragers die bereikbaarheid en leefbaarheid voor de langere termijn waarborgen en tegelijkertijd voldoende flexibiliteit bieden voor de (marktgestuurde) invulling: ruimte bieden voor ondernemen.

Voor wat betreft de windturbines is gekozen voor strook parallel aan de spoorlijn Eindhoven-Venlo, omdat deze vanuit de oogpunten windrichting, -snelheid, ruimteclaim en ruimtelijke inpassing past binnen de gestelde voorwaarden vanuit het POL.

Conclusies

Gelet op de voorgaande beleidskaders is de conclusie dat het plangebied langs het spoor Eindhoven-Venlo past binnen de verschillende vastgestelde beleidsdocumenten. Hierdoor heeft al een locatieafweging plaatsgevonden en is er bekeken of het past binnen de specifieke ontwerp- en milieuafwegingen van de beleidskaders.

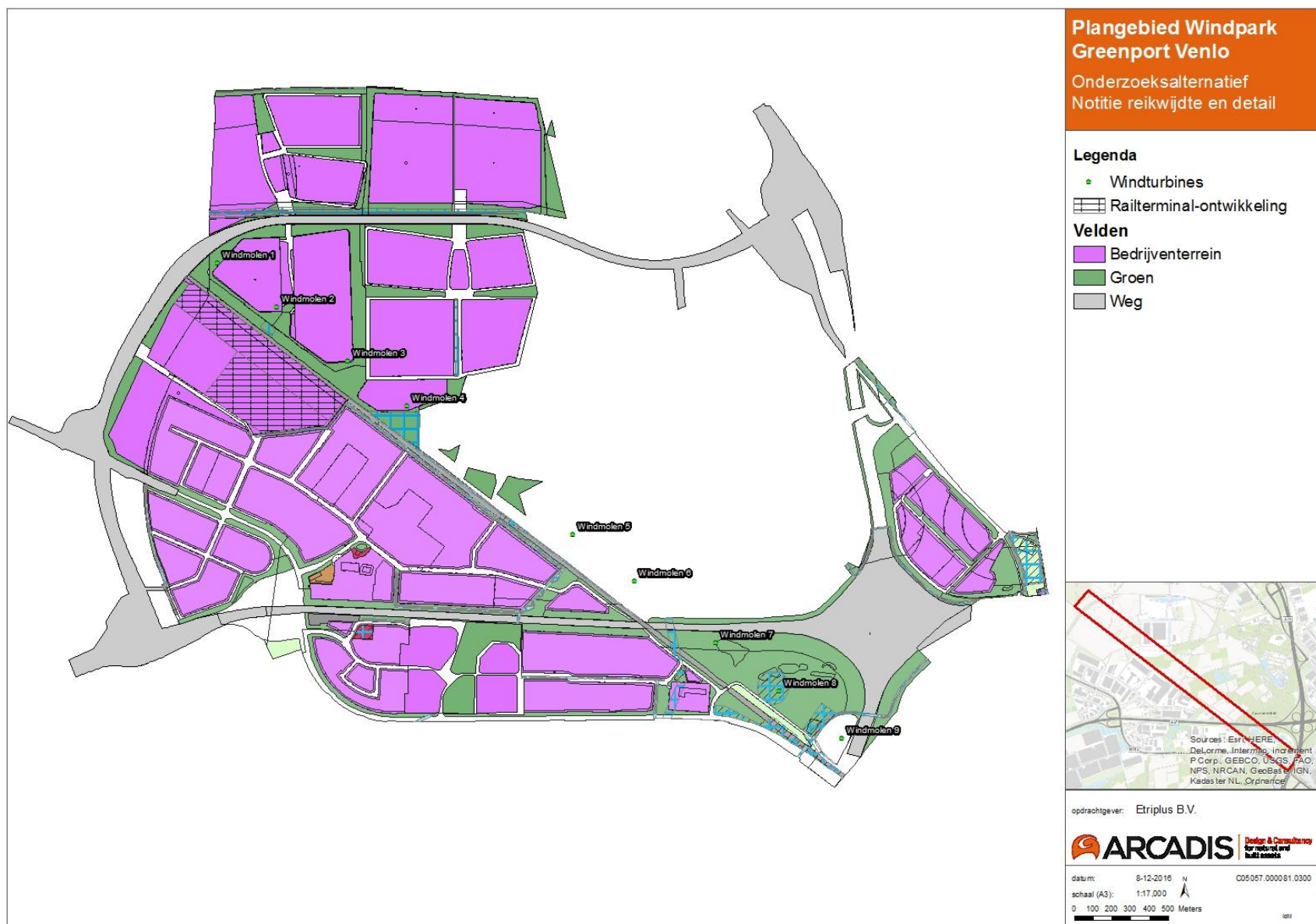
Het MER zal hierdoor enkel inrichtingsvarianten (lijnopstelling binnen de zoekzone langs het spoor) onderzoeken op milieueffecten.

⁸ Gemeente Horst aan de Maas, gemeente Maasbree, gemeente Sevenum, gemeente Venlo, provincie Limburg, ministerie van LNV, Gemeenschappelijk Ontwikkelingsbedrijf van het Rijk (GOB), Freshpark Venlo en Flora Holland

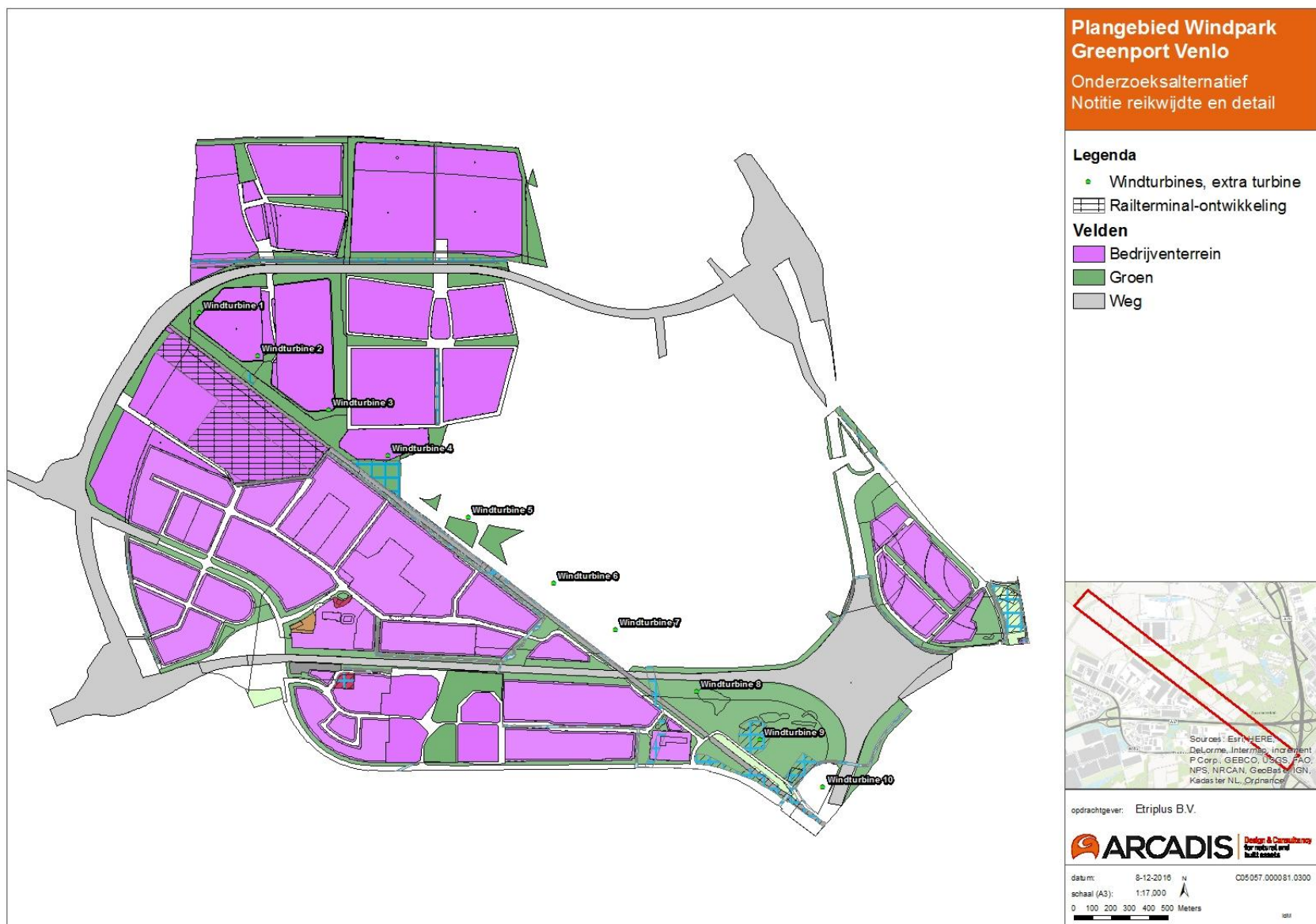


Afbeelding 11 Masterplan Greenport Venlo

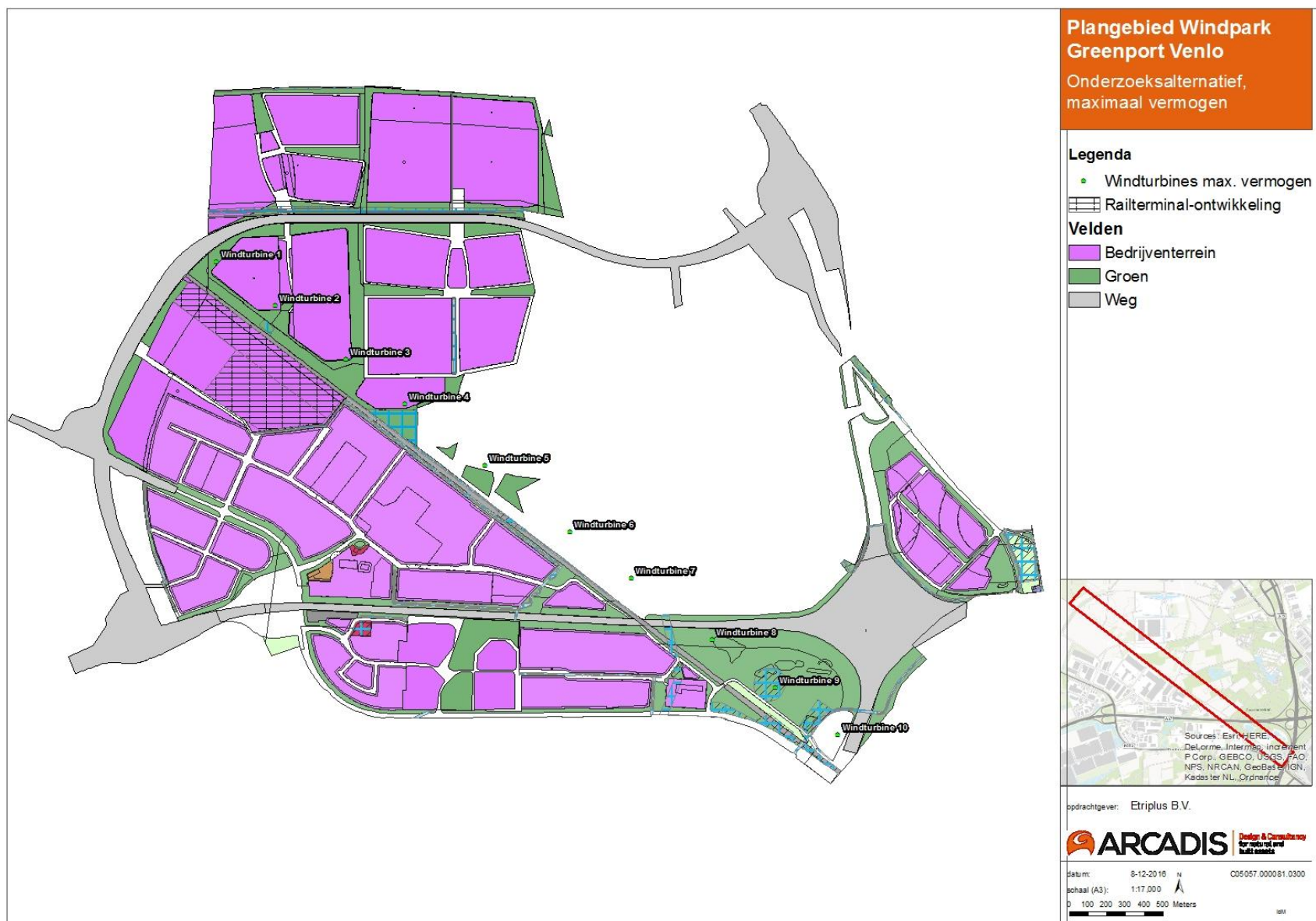
BIJLAGE B KAARTMATERIAAL



Alternatief A



Alternatief B



Alternatief D

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05057.000081.0300

Onze referentie: 079193279 J