



Grootschalige Opwek Duurzame Energie Waalwijk

Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Gemeente Waalwijk

3 december 2021

Project Grootschalige Opwek Duurzame Energie Waalwijk
Opdrachtgever Gemeente Waalwijk

Document Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Status Definitief
Datum 3 december 2021
Referentie 128738/21-018.418

Projectcode 128738
Projectleider ir. A.H.J. van Kuijk
Projectdirecteur K.A. Haans MSc

Auteur(s) R. de Jong MSc
Gecontroleerd door ir. A.H.J. van Kuijk, M.M.K. Vanderschuren MSc
Goedgekeurd door ir. A.H.J. van Kuijk

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en achtergrond	5
1.2	Doel van de NRD	5
1.3	Zoekgebied	6
1.4	De noodzaak van een MER	7
1.5	Te doorlopen procedure en verdere besluitvorming	8
1.6	Initiatiefnemers en bevoegd gezag	9
1.7	Leeswijzer	9
2	BELEIDSKADER	10
2.1	Nationaal beleid	10
2.2	Provinciaal beleid	11
2.3	Regionaal beleid	11
2.4	Gemeentelijk beleid	12
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	14
3.1	Het voornemen	14
3.2	Alternatieven	14
3.2.1	Beschrijving van het zoekgebied	14
3.2.2	Uitgangspunten alternatieven	15
3.2.3	Referentiesituatie	16
3.3	Introductie alternatieven	17
4	WERKWIJZE EFFECTBEOORDELING MER	21
4.1	Studiegebied	21
4.2	Beoordelingskader	21
4.2.1	Inleiding	21
4.2.2	Beoordelingskader	22
4.3	Kennisleemten, monitoring en evaluatie	24

5	PROCES EN PARTICIPATIE	25
5.1	M.e.r.-procedure	25
5.1.1	PlanMER-fase	25
5.1.2	ProjectMER	27
5.2	Inspraak en advies	27
5.2.1	Participatie	27
5.2.2	Advies Commissie m.e.r. en GGD	28
	Laatste pagina	29
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Termen en afkortingen	2

1

INLEIDING

Voor u ligt de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor de ontwikkeling van grootschalige duurzame energie in de gemeente Waalwijk. De NRD is de eerste stap in de milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.-procedure), die wordt doorlopen ter onderbouwing van de besluitvorming over grootschalige opwek van duurzame energie. Deze NRD gaat in op de achtergronden van het voornemen, beschrijft de te onderzoeken alternatieven en geeft aan welk beoordelingskader de basis vormt voor de milieuonderzoeken voor het op te stellen milieueffectrapport (MER).

1.1 Aanleiding en achtergrond

Verreweg het grootste deel van de klimaatwetenschappers concludeert dat menselijk handelen (onder meer door het gebruik van fossiele brandstoffen) van invloed is op het opwarmen van de aarde. In het Klimaatakkoord van Parijs (2015) hebben 192 landen de afspraak vastgelegd om de opwarming te beperken tot maximaal 2 °C. Deze afspraken zijn vervolgens vertaald in nationaal, provinciaal en regionaal beleid, zoals het landelijk Klimaatakkoord uit 2019 en de Regionale Energie en Klimaat Strategie (REKS) van Hart van Brabant van juli 2021.

Ook het beleid van de gemeente Waalwijk houdt rekening met deze afspraken. De gemeenteraad van Waalwijk heeft op 24 juni 2021 de Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie (GODE) vastgesteld. Hierin heeft de gemeenteraad als doel gesteld om in 2030 tenminste 50 % van het totale elektriciteitsverbruik binnen de gemeente duurzaam op te wekken op het eigen grondgebied. Met de huidige inzichten wordt het elektriciteitsverbruik in 2030 geschat op 431.000 MWh/jaar. Dit vertaalt zich in een opgave om in 2030 per jaar minimaal 215.500 MWh aan elektriciteit op een duurzame wijze op te wekken. Om de opgave in te vullen, focust de gemeente op een combinatie van zonne-energie en windenergie. Dit zijn bewezen technieken die voor 2030 operationeel kunnen zijn.

1.2 Doel van de NRD

Deze NRD heeft tot doel om betrokkenen en belanghebbenden te informeren over de inhoud en diepgang van het nog op te stellen MER en te raadplegen over hun zienswijzen. De reacties worden meegenomen in de verdere uitvoering van het onderzoek. Hiermee is de NRD een belangrijke stap in de procedure om de ontwikkeling van grootschalige opwek van wind- en zonne-energie in de gemeente Waalwijk mogelijk te maken.

De conceptversie van de NRD wordt apart voor advies voorgelegd aan de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage. De binnengekomen reacties (zienswijzen) en adviezen worden betrokken bij de definitieve NRD die door het bevoegd gezag (de gemeenteraad van Waalwijk) zal worden vastgesteld. Uiteindelijk is de definitieve notitie het uitgangspunt voor het opstellen van het MER. Participatie vormt een belangrijk onderdeel van deze NRD (zie hoofdstuk 5). Gelijktijdig met het publiceren de concept NRD wordt het participatieproces opgestart. De inhoud van de thema's en de bijbehorende onderzoeken worden hierin besproken met de omgeving en input op de concept NRD wordt opgehaald.

1.3 Zoekgebied

Het zoekgebied is het gebied waarbinnen gezocht wordt naar een geschikte invulling voor de doelstelling voor de grootschalige opwek van duurzame energie in de gemeente Waalwijk. Dit gebied is gelegen ten noorden van de A59. Binnen het zoekgebied zijn op basis van eerder vastgestelde eisen al gebieden beoordeeld als niet-kansrijk (zie paragraaf 2.4). Het Ecopark en het toekomstige bedrijventerrein Haven 8-Oost worden beschouwd als onderdeel van het zoekgebied. Hiermee wijkt de NRD af van de Kadernota, maar kan een brede belangenafweging plaatsvinden. Binnen het resterende zoekgebied wil Waalwijk ruimte bieden voor:

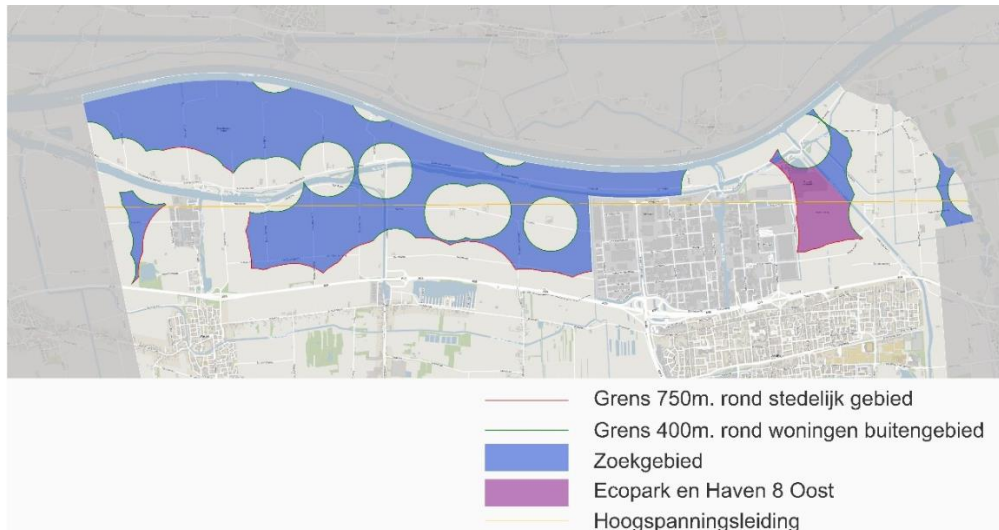
- gebieden (plaatsingszones) voor de opwek van windenergie met een gezamenlijke opbrengst van totaal 158.500 MWh;
- ten minste twee gebieden voor de opwek van zonne-energie met een gezamenlijke totale omvang van maximaal 15 ha.

Het zoekgebied voor grootschalige opwek van zonne-energie is te zien in afbeelding 1.1. Afbeelding 1.2 toont het zoekgebied voor de grootschalige opwek van windenergie.

Afbeelding 1.1 Zoekgebied (inclusief Ecopark en Haven 8-Oost) grootschalige opwek zonne-energie (bron: Kadernota GODE, 2021)



Afbeelding 1.2 Zoekgebied (inclusief Ecopark en Haven 8-Oost) grootschalige opwek windenergie (bron: Kadernota GODE, 2021)



1.4 De noodzaak van een MER

Als een activiteit mogelijk significante nadelige gevolgen op het milieu heeft, kan een m.e.r.-procedure aan de orde zijn (dit hangt mede af van het type activiteit). Het doel van de m.e.r.-procedure is om milieu- en natuurbelangen, naast andere belangen, een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. Een milieueffectrapport (MER) beschrijft op objectieve wijze welke milieueffecten te verwachten zijn wanneer een bepaalde activiteit wordt ondernomen.

Onderscheid in definitie tussen m.e.r. en MER

Binnen de procedure van milieueffectrapportage worden de volgende afkortingen gebruikt: de m.e.r. en het MER. De m.e.r. duidt de procedure van milieueffectrapportage aan, zoals het onderzoek, de inspraak en alle bijkomende adviezen. De afkorting MER staat voor het eindproduct, het milieueffectrapport.

De m.e.r.-procedure kent twee vormen die relevant zijn om de doelstellingen uit de Kadernota GODE te realiseren: de plan-m.e.r. en de project-m.e.r. De plan-m.e.r. dient als basis voor de op te stellen ruimtelijke visie, de project-m.e.r. is noodzakelijk voor de onderbouwing van de vergunningsaanvragen voor concrete windenergieprojecten. Voor de zonnevelden die mogelijk worden gemaakt bestaat naar verwachting geen m.e.r.-plicht¹. Onderstaand wordt de m.e.r.-plicht in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen toegelicht.

Plan-m.e.r.-plicht

Een planMER is vereist voor plannen waarin de locatie voor een activiteit met potentieel aanzienlijke milieueffecten wordt aangewezen. Een windturbinepark met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer is m.e.r.-(beoordelings)plichtig op grond van het Besluit milieueffectrapportage. Dit betekent dat een milieueffectrapport moet worden opgesteld ter onderbouwing van een ruimtelijke visie. Daarnaast geldt ook een plan-m.e.r.-plicht in het geval dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. In dat geval is ook een passende beoordeling vereist op grond van de Wet Natuurbescherming.

¹ Recent is een procedure doorlopen bij de Raad van State. Hierin heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geconcludeerd dat een zonnepark niet valt in categorie D22.1 (installatie voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (ABRvS 14 augustus 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2770). In lijn met die uitspraak geldt de verwachting dat bij de ontwikkeling van maximaal 15 ha aan zonnevelden in de gemeente Waalwijk geen m.e.r.-plicht bestaat.

Project-m.e.r.-plicht

Indien sprake is van een concreet project voor een windpark van 15 MW of meer, dient het bevoegd gezag (onder meer in het kader van de omgevingsvergunning) een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen waarin wordt onderbouwd of een projectMER nodig is of niet. Initiatiefnemers kunnen ook besluiten om vrijwillig invulling te geven aan de project-m.e.r.-plicht. In dat geval is een m.e.r.-beoordelingsprocedure voor omgevingsvergunningaanvragen niet meer van toepassing. Per initiatief wordt beoordeeld of de noodzaak bestaat om een projectMER op te stellen.

1.5 Te doorlopen procedure en verdere besluitvorming

Van zoekgebied naar plaatsingszones in een ruimtelijke structuurvisie

De alternatieven bestaan uit een combinatie tussen wind- en zonne-energie. De zoekgebieden voor wind- en zonne-energie uit de Kadernota GODE moeten worden vertaald naar het ruimtelijk beleid van de gemeente Waalwijk. Vanwege de beperkingen die de provincie Noord-Brabant daaraan stelt in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant, kan de gemeenteraad van Waalwijk geen bestemmingsplan vaststellen voor nieuwe windturbines en zonnevelden. Dat houdt in dat de gemeenteraad van Waalwijk de gebieden voor nieuwe windturbines en zonnevelden moet aanwijzen door middel van een structuurvisie op de grond van de Wet ruimtelijke ordening. In het planMER worden alternatieven ontwikkeld die samen de bandbreedte aan mogelijke ontwikkelrichtingen van wind- en zonne-energie binnen het zoekgebied in beeld brengen. De resultaten van het planMER en de keuze voor het voorkeursalternatief worden daarom vertaald in plaatsingszones in de structuurvisie.

Van plaatsingszones naar omgevingsvergunningen voor windturbines en zonnevelden

Binnen de plaatsingszones die in de structuurvisie zijn aangewezen, kunnen ontwikkelaars onder voorwaarden een omgevingsvergunning aanvragen bij de gemeente (zie ook paragraaf 5.2.1). Die omgevingsvergunning kan, eveneens op grond van de Interim Omgevingsverordening van de provincie, voor een periode van ten hoogste 25 jaar worden verleend. Dat is voor windturbines en zonnevelden gelijk.

In de Kadernota heeft de gemeenteraad onderscheid gemaakt tussen de locatie 'Haven 8-Oost/Ecopark' en het zoekgebied. Omdat ter plaatse van het Ecopark al windturbines in werking zijn en voor het gebied Haven 8-Oost reeds concrete initiatieven bestaan voor het bouwen van nieuwe windturbines, wordt voor dit gebied het planMER aansluitend uitgewerkt tot het niveau van een projectMER. Voor de overige mogelijke windprojecten (die bestaan uit tenminste drie windturbines) geldt straks nog wel de verplichting om te beoordelen of een projectMER moet worden opgesteld. De noodzaak hiervoor zal afhangen van de uitkomsten van het planMER. De gemeente Waalwijk gaat voornamelijk ervanuit dat alle andere windinitiatieven ook een projectMER of een m.e.r.-beoordeling dienen te doorlopen. In hoofdstuk 5 is de m.e.r.-procedure nader toegelicht.

Overdragen van het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunningen voor windprojecten

Voor omgevingsvergunningen voor windprojecten met een opwekkingsvermogen van meer dan 5 MW geldt op dit moment dat het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant het bevoegd gezag is. In lijn met de huidige afspraken binnen de REKS zal het gemeentebestuur van Waalwijk voorafgaande aan het vaststellen van de structuurvisie de provincie Noord-Brabant verzoeken om de rol van het bevoegd gezag over te nemen.

Omgevingswet

De Omgevingswet gaat alle afzonderlijke wetgeving op het gebied van de fysieke leefomgeving vervangen. Momenteel staat de inwerkingtreding van deze wet gepland op 1 juli 2022, maar het is op dit moment nog niet zeker of de wet per die datum daadwerkelijk in werking gaat treden. Wanneer de Omgevingswet in werking treedt, zal de aanwijzing van de plaatsingszones voor wind- en zonprojecten gebeuren via een Omgevingsvisie of een Omgevingsplan. Daarom wordt in deze NRD gesproken van een 'ruimtelijke visie'. Voor de inhoud van het planMER en deze NRD maakt dit geen verschil.

1.6 Initiatiefnemers en bevoegd gezag

Bevoegd gezag

De gemeenteraad van Waalwijk is het bevoegd gezag voor de ruimtelijke visie en het planMER. Het planMER wordt een bijlage bij het ruimtelijke visie, waarin de gemaakte keuzes aan de hand van de relevante milieu-informatie worden onderbouwd.

Initiatiefnemers en Green Deal GODE Waalwijk

Na het kiezen van de plaatsingszones kunnen initiatiefnemers een aanvraag doen bij de gemeente voor planologische medewerking voor de bouw van wind- en zonneprojecten. Deze dienen te voldoen aan de criteria die door de gemeenteraad van Waalwijk voor de betreffende plaatsingszones zijn gesteld. De initiatiefnemers kunnen professionele ontwikkelaars zijn, maar bijvoorbeeld ook lokale energiecoöperaties. Het is ook mogelijk dat de gemeente Waalwijk zelf één of meerdere projecten gaat ontwikkelen.

Tegelijkertijd met het uitbrengen van deze concept-NRD vraagt de gemeente Waalwijk aan ontwikkelaars waarvan het bij de gemeente bekend is dat zij interesse hebben in het realiseren van een wind- of zonneproject, om zich aan te sluiten bij de Green Deal GODE Waalwijk. Het aansluiten bij de Green Deal is een voorwaarde voor ontwikkelaars om te zijner tijd in aanmerking te kunnen komen voor planologische medewerking voor een initiatief.

1.7 Leeswijzer

De voorliggende notitie bestaat uit vijf hoofdstukken. Hoofdstuk 2 geeft inzicht in op de relevante beleidstukken, wetten en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft het te doorlopen proces en de alternatieven die worden onderzocht. In hoofdstuk 4 wordt het beoordelingskader voor de beschrijving van de milieugevolgen toegelicht, met een daaraan gekoppeld een overzicht van de beoordelingscriteria. Hoofdstuk 5 geeft ten slotte inzicht in het te doorlopen proces en het participatie- en communicatieproces.

2

BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk gaat in op het nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke beleid en regelgeving voor wind- en zonne-energie. Het beleidskader schetst de achtergrond van het relevante beleid en regelgeving omtrent wind- en zonne-energie en geeft aan welke kaders gelden voor de ruimtelijke ontwikkeling van grootschalige duurzame energie.

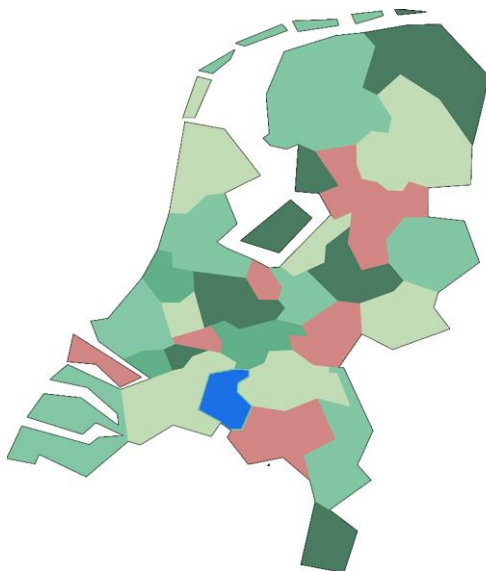
2.1 Nationaal beleid

Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord uit 2019 bevat een pakket aan afspraken, maatregelen en instrumenten waarmee de Nederlandse CO₂-uitstoot in 2030 met ten minste 49 % moet zijn teruggedrongen ten opzichte van 1990. Om dit mede te bewerkstelligen is in het Klimaatakkoord afgesproken dat 35 TWh elektriciteit op land duurzaam moet worden opgewekt per 2030 of zoveel eerder als mogelijk is. Dit betreft voornamelijk wind- en zonne-energie.

Het voornemen is om decentrale overheden in staat te stellen een goed plan met maatschappelijke acceptatie op te stellen. Het Rijk heeft daarvoor het instrument van de Regionale Energiestrategieën (RES) geïntroduceerd. Hierin is Nederland verdeeld in 30 regio's (afbeelding 2.1). Per regio verkennen provincies, gemeenten, waterschappen en netbeheerders gezamenlijk de (on)mogelijkheden om op hun grondgebied duurzame energie op te wekken. Maatschappelijke acceptatie van de energietransitie en de manier waarop dat in de regio kan worden gerealiseerd zijn daarbij belangrijke doelen van de RES.

Afbeelding 2.1 De 30 RES-regio's op kaart met in blauw 'Hart van Brabant'



Nationale Omgevingsvisie

De Rijksoverheid kiest in de Nationale Omgevingsvisie voor het realiseren van de opgave van duurzame energie voor de kwaliteit van de omgeving en het combineren van functies. Grootschalige clustering van de productie van duurzame energie (door windturbines, eventueel in combinatie met zonnevelden) heeft de voorkeur. Daarbij moet rekening gehouden worden met andere waarden, zoals landschappelijke kenmerken, nationale veiligheid, natuur, cultureel erfgoed, water en bodem én maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Bewoners moeten betrokken zijn, invloed hebben en meeprofiteren in de opbrengsten. Dit kan onder andere door middel van een participatietraject waarbij kernwaarden van het gebied bij burgers van de gemeente Waalwijk worden opgehaald.

2.2 Provinciaal beleid

Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft in haar 'Interim Omgevingsverordening' de nodige spelregels opgenomen met betrekking tot nieuwvestiging van wind- en zonne-energie. Artikel 3.37 van de verordening stelt nadrukkelijk regels voor het plaatsen van windturbines met een bouwhoogte van tenminste 25 m:

- de windturbines moeten inpasbaar zijn in de omgeving;
- er is sprake van een geclusterde opstelling van minimaal drie windturbines;
- de mogelijkheid om te participeren voor de omgeving moet aanwezig zijn;
- de plannen moeten zijn afgestemd met de omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder;
- de verleende omgevingsvergunning is ten hoogste 25 jaar geldig.

Voor zonnevelden gelden soortgelijke voorwaarden, waarbij de ontwikkeling dient te passen binnen de omgeving en maatschappelijke meerwaarde geeft. Vanuit het beleid bestaat een voorkeur voor de plaatsing van zonnepanelen op daken of op braakliggende gronden in of aansluitend op stedelijk gebied. Dat heeft het voordeel dat ze dicht bij de gebruiker en energiesystemen worden geplaatst, wat bijdraagt aan zorgvuldig ruimtegebruik en effectief is vanuit kostenminimalisatie. De provinciale verwachting is dat dit onvoldoende blijkt om in de behoefte te voorzien. Daarom wordt de mogelijkheid geboden om onder voorwaarden zelfstandige opstellingen van zonne-energie te ontwikkelen in landelijk gebied.

In het m.e.r.-proces wordt geanticipeerd op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De Interim Omgevingsverordening wordt bij inwerkingtreding van de Omgevingswet vervangen door de Omgevingsverordening. Deze Omgevingsverordening wordt naar verwachting in februari 2022 vastgesteld door de Provinciale Staten, maar treedt pas bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet in. Ten opzichte van de Interim Omgevingsverordening zijn geen significante wijzigingen met betrekking tot de ontwikkeling van windturbines en zelfstandige opstellingen van zonne-energie.

2.3 Regionaal beleid

Regionale Energie- en Klimaatstrategie Hart van Brabant (REKS)

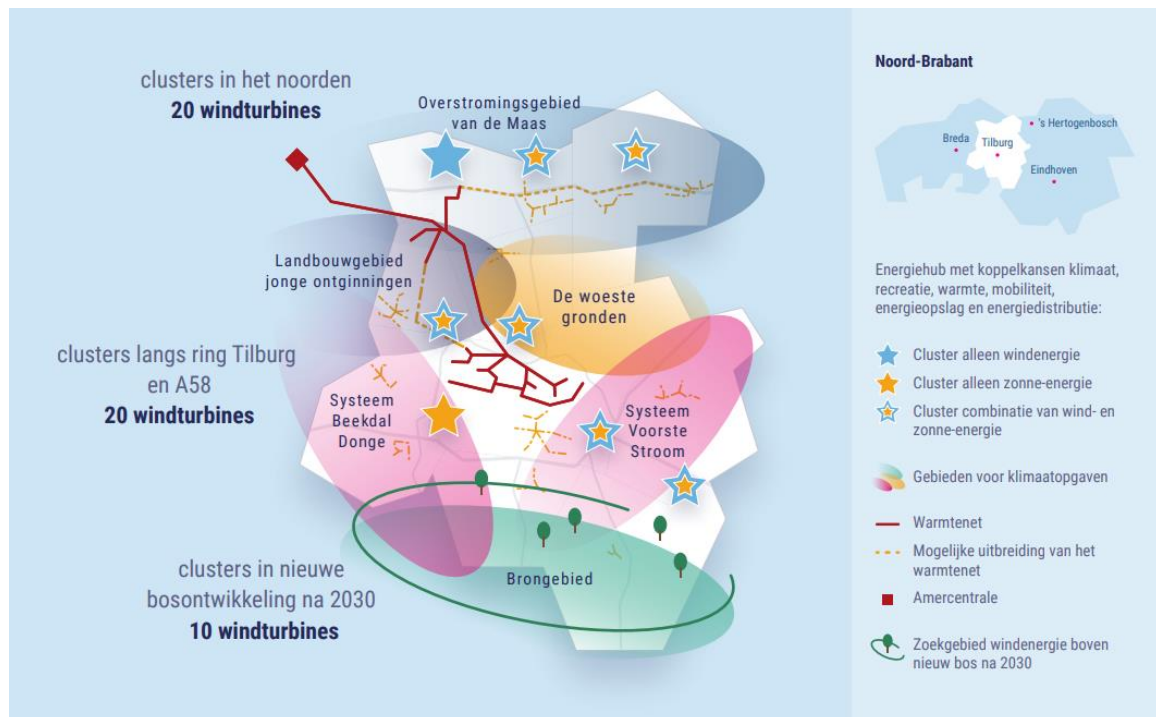
Alle RES-regio's in Nederland maken plannen over hoe en waar duurzame energie met zon en wind kan worden opgewekt. Voor de regio Hart van Brabant komen deze plannen samen in de Regionale Energie- en Klimaatstrategie (REKS). De REKS geeft daarmee namens de regio Hart van Brabant (afbeelding 2.1) invulling aan de afspraken die gemaakt zijn in het kader van het landelijke klimaatakkoord (paragraaf 2.1). In de REKS is opgenomen dat de regio 1 TWh aan duurzame energie met zonne- en windenergie wil opwekken in 2030.

Voor de opwek van windenergie zet de regio in op twee ruimtelijke ordeningsprincipes: zonerings- en clustering. Vanuit zonerings- en clustering volgt dat het open rivierenlandschap in het noordelijke deel van de regio zeer geschikt is voor de opwek van windenergie. Het gaat hier om een relatief grootschalig landschap, waarbij grootschalige vormen van opwek relatief gemakkelijk kunnen aansluiten. Bij de ontwikkeling van windturbines zullen deze bij voorkeur geclusterd worden geplaatst, om de visuele impact op de omgeving te verminderen. De clusters duiden een plek aan en geven de locatie identiteit.

Vanuit de clustering van windturbines en de benoemde zonerings is het noorden van de gemeente Waalwijk aangemerkt als kansrijk voor de ontwikkeling van wind- en zonne-energie (zie afbeelding 2.2). Het gebied kan zich ontwikkelen tot energiehub waar opwek, opslag, overslag en distributie worden gekoppeld en gecombineerd. Voor 2030 kunnen in de open poldergebieden in het noorden van de regio een aantal clusters van in totaal twintig windturbines worden ontwikkeld.

De ontwikkeling van zonnevelden wordt gezien als belangrijk om extra elektriciteit op te wekken. De REKS maakt inzichtelijk waar zonnevelden wel en waar niet zouden kunnen, echter de gemeenten maken de uiteindelijke afweging.

Afbeelding 2.2 Duurzame opwek, warmtetransitie en klimaatadaptatie in Hart van Brabant



2.4 Gemeentelijk beleid

Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie

De inhoud van de Kadernota GODE onderbouwt de inbreng van de gemeente voor de elektriciteitsopgave in de REKS. De ambitie van de gemeente is om 50 % van het totale verwachte elektriciteitsverbruik duurzaam op te wekken (circa 215.500 MWh per jaar) in 2030. In 2043 dient de energie volledig duurzame opgewekt te worden. De inpassingsprincipes uit de REKS zijn in de Kadernota opgenomen,

Voor de situering van grootschalige opwek door middelgrote zonnevelden en van windenergie zijn grote open gebieden nodig. Binnen de gemeente Waalwijk zijn deze gebieden te vinden nabij het huidige bedrijventerrein Haven 8-Oost/Ecopark en ten noorden van de A59 (zie afbeeldingen 1.1 en 1.2). Binnen het zoekgebied is in de Kadernota onderscheid gemaakt tussen het grootschalige open rivierlandschap en het overgangsg gebied. Voor het grootschalige open rivierenlandschap wil de gemeente dat de grootschalige opwek van windenergie niet leidt tot onaanvaardbare en onomkeerbare aantasting van de belangrijkste pijler van ruimtelijke kwaliteit, namelijk de grootschalige openheid van het gebied.

Zonne-energie

De gemeente zet in op de ontwikkeling van zon op bedrijfsdaken, boven parkeerterrein, op taluds en op restgronden. Dit zijn locaties met minimale landschappelijke impact. Daarnaast wil de gemeente ook de ontwikkeling van zonnevelden in het buitengebied mogelijk maken. De gemeente wil ruimte bieden aan tenminste twee middelgrote zonnevelden op agrarische grond, tot een gezamenlijke totale omvang van 15 ha. Daarbij heeft elk middelgroot zonneveld een minimale omvang van 2,5 ha en een maximaal oppervlakte van 10 ha. De middelgrote zonnevelden moeten aansluiten op het bestaande stedelijk gebied ten noorden van de A59.

Het bestaande Ecopark genereert in 2030 een jaarlijkse duurzame elektriciteitsopbrengst van 17.000-29.000 MWh. De huidige opbrengst bedraagt 17.000 MWh en wordt opgewekt door vier windturbines en twee zonneveld van respectievelijk 1 ha en 3,3 ha. De verwachting is dat in 2030 door ontwikkelingen het Ecopark een elektriciteitsopbrengst heeft van 29.000 MWh. Dit wordt opgewekt door twee nieuwe windturbines (ter vervanging van de bestaande vier windturbines) en circa 4,3 ha zonnevelden. Met het bestaande Ecopark en de keuze voor zonne-energie verwacht de gemeente Waalwijk in 2030 de opbrengst te kunnen genereren zoals staat vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Opwekpotentie zonne-energie en bestaand en toekomstig Ecopark (bron: Kadernota GODE)

Zonne-energie + Ecopark	Verwachte opwek in 2030	
	Lage opbrengst	Hoge opbrengst
Ecopark	17.000 MWh	29.000 MWh
op bedrijfsdaken	25.000 MWh	50.000 MWh
restgronden en verhardingen	0 MWh	5.000 MWh
middelgrote velden	15.000 MWh	15.000 MWh
totaal	57.000 MWh	99.000 MWh

Windenergie

Voor de grootschalige opwek van windenergie gaat de gemeente in de Kadernota uit van een resterende opgave van 158.500 MWh/jaar. Hierbij gaat de gemeente uit van een lage verwachte opbrengst van het Ecopark en zonne-energie. Hoeveel windturbines nodig zijn en de grootte ervan zal blijken uit nader onderzoek. In de Kadernota is vastgelegd dat locaties van windturbines op minimaal 750 m van een woning in het stedelijk gebied en het buurtschap Labbegeat moeten liggen en op minimaal 400 m van woningen in het buitengebied. Hierbij wordt uitgegaan van de definitie van stedelijk gebied zoals aangegeven in de interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant.

Vanuit landschappelijk oogpunt heeft de positionering van windturbines in een clusteropstelling de voorkeur, maar hierover heeft geen besluitvorming plaatsgevonden. De clusters worden zodanig gekozen dat deze kunnen fungeren als de poorten van de regio. Clustering van windturbines garandeert ook dat de gebieden hiertussen gevrijwaard zijn van windturbines. In de Kadernota is benoemd dat met lijnopstellingen een onevenredige inbreuk op de openheid van het landschap wordt gepleegd ten opzichte van clusters. Daarmee sluit de Kadernota aan bij wat hierover is aangegeven in het REKS. Vooraf wordt echter geen keuze gemaakt voor een opstelling in lijn of clusters van windturbines. Beide opstellingsvarianten worden uitgewerkt in het MER.

De opgave voor de gemeente Waalwijk

Vanuit de Kadernota volgt de opgave voor de gemeente Waalwijk voor de opwek van 215.500 MWh per jaar in 2030 die wordt vormgegeven door onder andere ruimte te bieden aan windturbines van minimaal 4 MW per stuk en tenminste twee middelgrote zonnevelden met een gezamenlijk oppervlak van maximaal 15 ha. Dit komt bovenop de opwekpotentie van zonnepanelen op bedrijfsdaken, restgronden en verhardingen, en de voorziene opwek vanuit het Ecopark.

3

VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

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

3.1 Het voornemen

Het voornemen van de gemeente Waalwijk bestaat uit het selecteren van gebieden waar grootschalige opwek van wind- en zonne-energie mogelijk is. De gemeente streeft hierbij naar een maximale opbrengst met minimale hinder voor en impact op de omgeving. In het zoekgebied wordt in de periode tot 2030 gezocht naar gebieden voor de ontwikkeling van windturbines met een vermogen van minimaal 4 MW en maximaal 15 ha aan middelgrote zonnenvelden om 215.500 MWh/jaar aan elektriciteit op een duurzame wijze opwekken per 2030 (zie ook paragraaf 2.4). Het planMER geeft de benodigde milieu-informatie ten behoeve van de keuze voor plaatsingszones (gebieden) en de daarmee samenhangende randvoorwaarden in een ruimtelijke visie waarbinnen die projecten gerealiseerd kunnen worden.

3.2 Alternatieven

In het planMER worden alternatieven ontwikkeld die samen de bandbreedte aan mogelijke ontwikkelrichtingen binnen het zoekgebied in beeld brengen. De alternatieven bestaan uit een combinatie tussen wind- en zonne-energie. Hierbij gelden de fysieke kaders van het zoekgebied en de uitgangspunten uit de Kadernota GODE.

3.2.1 Beschrijving van het zoekgebied

Grootschalige opwek van wind- en zonne-energie heeft impact op het gebied waarin de opwek plaatsvindt. Het grondgebied van de gemeente Waalwijk is op hoofdlijnen onder te verdelen in grootschalig open rivierenland (agrarisch) in het noorden en kleinschalige zandgronden (leisure) in het zuiden. Dit onderscheid in landschap geeft richting aan de discussie omtrent de situering van grootschalige opwek van duurzame energie. Voor de situering van grootschalige opwek door middelgrote zonnenvelden en van windenergie zijn grote open gebieden nodig. Binnen de gemeente Waalwijk zijn deze grote open gebieden te vinden ten noorden van de A59. Binnen dit gebied (afbeeldingen 1.1 en 1.2) kan onderscheid worden gemaakt in:

- a. bedrijventerrein Haven – Geertruidenberg: het grootschalig open rivierenlandschap (Waalwijk-West);
- b. bedrijventerrein Haven - Heusden: het overgangsgebied (Waalwijk-Oost).

Grootschalig open rivierenlandschap

Het grootschalig open rivierenlandschap ligt ten westen van bedrijventerrein Haven. Het gebied kent verschillende landschapstypen, die vanuit de maatschappelijke opgave tot de grootschalige opwek van duurzame energie met windturbines en zonnevelden onvoldoende onderscheidend zijn om hier een specifieke aanduiding aan te koppelen. Het gebied wordt dan ook omschreven als 'grootschalig open rivierenlandschap'. Grootschalige opwek van windenergie mag in dit gebied niet leiden tot onaanvaardbare en onomkeerbare aantasting van de belangrijkste pijler van ruimtelijke kwaliteit: de grootschalige openheid van het gebied. Tevens mogen initiatieven niet leiden tot onsamenvangende projecten in het gebied.

Het overgangsgebied

Het overgangsgebied ligt ten oosten van het bedrijventerrein Haven. Hier ontmoeten tal van landschappelijke elementen - zoals industrie en landbouw - elkaar. Het is een multifunctioneel gebied met een industriële uitstraling en grootschalige logistieke bedrijvigheid in combinatie met (grootschalige) opwek van duurzame energie. Op het Ecopark (onderdeel van het overgangsgebied) bevinden zich op dit moment vier windturbines en twee zonnevelden. Dit wordt gecombineerd met een gebied dat een groen en agrarisch karakter heeft en kansen voor recreatief medegebruik biedt.

Het zoekgebied voor grootschalige opwek van duurzame energie

De bovengenoemde gebieden zijn binnen de Kadernota te definiëren als 'het zoekgebied' voor de grootschalige opwek van duurzame energie. Dit geldt ook voor het deel van het overgangsgebied ten westen van het Drongelens Kanaal. Dit gebied heeft conform de structuurvisie Waalwijk (2016) de status 'ontwikkeling Ecopark' en 'ruimtelijke reservering uitbreiding bedrijventerrein', maar wordt in de planMER beschouwd als onderdeel van het zoekgebied.

Het zoekgebied voor grootschalige opwek van windenergie wordt nader bepaald door minimale afstanden ten opzichte van woonbebouwing. Tevens sluit het zoekgebied aan bij de keuzes die zijn gemaakt in het proces van de REKS. Binnen de REKS is gekozen voor kwaliteit van het landschap als basis voor de grootschalige opwek van duurzame energie.

3.2.2 Uitgangspunten alternatieven

In de Kadernota GODE zijn zes uitgangspunten geformuleerd waaraan de ontwikkeling van grootschalige opwek van duurzame energie moet voldoen:

- ruimtelijke kwaliteit;
- gebiedsgerichte benadering;
- wettelijke kader;
- maatschappelijke participatie;
- behoud van volksgezondheid;
- levering aan elektriciteitsnetwerk.

Deze uitgangspunten worden als kaders betrokken bij de alternatievenontwikkeling. De alternatieven worden in paragraaf 3.2.4 toegelicht. De genoemde uitgangspunten worden hieronder nader toegelicht.

Ruimtelijke kwaliteit

Bij de positionering van windturbines wordt gestreefd naar een zo beperkt mogelijke inbreuk op de openheid van het landschap. Daarom heeft clustervorming de voorkeur. Hierdoor wordt de visuele impact op de omgeving namelijk verminderd. De gemeente Waalwijk is voornamelijk van mening dat met lijnopstellingen een onevenredige inbreuk op de openheid van het landschap wordt gepleegd ten opzichte van clusters, hierover heeft echter geen besluitvorming plaatsgevonden. Omdat een MER de bandbreedte aan mogelijke ontwikkelrichtingen in beeld moet brengen, worden in het MER zowel de effecten van lijnopstellingen als van clusters beoordeeld. De uiteindelijke keuze wordt in landschappelijke uitgangspunten vertaald in een structuurvisie. Deze uitgangspunten worden onder andere opgehaald middels het inhoudelijke participatieproces.

Gebiedsgerichte aanpak

Er wordt gekozen voor een integrale, gebiedsgerichte benadering. Het streven daarbij is om te komen tot een invulling van het gebied, die over de gehele linie een zo beperkt mogelijke impact heeft op het woon- en leefklimaat, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en het milieu en waarbij ook de belangen van de omgeving maximaal kunnen worden betrokken en afgewogen. Op deze manier ontstaat een transparant afwegingsproces waarin belanghebbenden hun inbreng direct kunnen geven.

Wettelijke kader

Om een goed woon- en leefklimaat te garanderen, worden bij toetsing van concrete initiatieven voor de realisatie van grootschalige opwek alle wettelijke normen en afstanden voor onder meer slagschaduw, geluid en externe veiligheid gehanteerd. De gevolgen van de tussenuitspraak van de Raad van State van 30 juni 2021 worden hierbij in acht genomen (zie toelichting paragraaf 4.2.2). Daarnaast wordt rekening gehouden met de lokale situatie. In de Kadernota is benoemd dat een afstand van minimaal 750 m van een woning in het stedelijk gebied en het buurtschap Labbegat moet worden aangehouden en minimaal 400 m van een solitaire woning in het buitengebied. Het zoekgebied is hierop afgestemd.

Maatschappelijke participatie

Maatschappelijke participatie bestaat uit twee onderdelen: financiële participatie en sociale participatie. Een belangrijk uitgangspunt is dat een aanzienlijk deel (tenminste 50 % in lokaal eigendom) van de revenuen terugvloeit naar de lokale samenleving met als voorwaarde dat de sociale cohesie in de samenleving geborgd blijft. De komst van duurzame energie naar lokale gemeenschappen is een kans voor verduurzaming en het duurzaam versterken van de lokale economie. Een ander belangrijk uitgangspunt bij de beoordeling van initiatieven is dat lokale maatschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd. Maatschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd door de samenleving te laten participeren. In hoofdstuk 5 is een nadere toelichting op het participatieproces te vinden.

Behoud volksgezondheid

Volksgezondheid is een belangrijk wegingsaspect. Initiatieven tot grootschalige opwek van duurzame energie mogen niet leiden tot aantasting van de volksgezondheid. Bij de beoordeling van initiatieven wordt aangesloten op de voor dit aspect dan geldende wet- en regelgeving. Tevens wordt de lokale situatie in ogenschouw genomen. Er wordt rekening gehouden met de bekende milieuaspecten, zoals geluid (inclusief laagfrequent geluid), slagschaduw, dierenwelzijn, flora en fauna en externe veiligheid. Hierbij worden de hiervoor bestaande wettelijke eisen gevolgd en een advies van de GGD betrokken. Daarnaast wordt een geluidsmeting (0-meting) uitgevoerd voorafgaand aan de realisatie van windturbines. Een uitvoeringsplan en kostenopgave van de 0-meting wordt tijdig aan de raad ter beoordeling voorgelegd.

Levering aan elektriciteitsnetwerk

Uitgangspunt bij de grootschalige opwek van duurzame energie op basis van deze kadernota is dat de projecten voor 2030 aangesloten zijn op het netwerk. Over de bestaande capaciteit en de benodigde uitbreiding daarvan om de regionale en lokale ambities te verwezenlijken vindt overleg plaats met Enexis Netbeheer en TenneT TSO B.V. De uitkomst van deze overleggen heeft direct impact op de (tijdige) uitvoerbaarheid en inpasbaarheid van wind- en zonne-energie. Op dit moment kunnen de netbeheerders nog geen garanties geven over tijdige aansluitmogelijkheden.

3.2.3 Referentiesituatie

In een MER worden de effecten van de alternatieven vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige situatie met daarbij rekening gehouden met eventuele autonome ontwikkelingen. Het gaat om de situatie waarbij geen nieuwe installaties voor de grootschalige opwek van wind- en zonne-energie worden gerealiseerd binnen het zoekgebied. Het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder verdere realisatie van grootschalige wind- en zonne-energie. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

Autonome ontwikkelingen

De volgende autonome ontwikkelingen zijn in ieder geval relevant voor dit voornemen:

- afronding van de ontwikkeling van bedrijventerrein Haven 8 Oost. Deze ontwikkeling omvat mogelijk ook de plaatsing van een Migrantencampus ten westen van de Gansoyensesteeg en ten oosten van het Drongelens Kanaal aan de Valkenvoortweg;
- de aanleg en afronding van ecologische verbindingzones in het kader van Natuurnetwerk Brabant (NNB);
- natuurontwikkeling in Capelsche Uiterwaard, waaronder de realisatie van getijdengeulen, herstel van het historische slagenlandschap en afgraving van een deel van het maaiveld voor verschraling van de uiterwaard.

3.3 Introductie alternatieven

Alternatieven planMER

De alternatieven voor het planMER moeten gezamenlijk de bandbreedte aan mogelijke ontwikkelingsrichtingen weergeven. Omdat het planMER tot doel heeft om kansrijke gebieden voor de grootschalige opwek van duurzame energie in beeld te brengen, worden nog geen specifieke opstellingsvarianten ontwikkeld. In plaats daarvan bestaan de alternatieven uit een set van variabelen, zoals de ashoogte en het aantal windturbines en de milieueffecten. Daarbij wordt in de alternatievenontwikkeling onderscheid gemaakt tussen de ontwikkeling van zonnevelden en windturbines.

De volgende variabelen zijn van invloed op de inpassingsmogelijkheden van windturbines en zonnevelden in het zoekgebied:

- **turbineafmetingen:** in de alternatievenontwikkeling wordt gekeken naar de effecten van windturbines in de 4 MW klasse met een ashoogte van ten minste 130 m en een tiphoogte van ten minste 195 m. Daarnaast wordt gekeken naar windturbines in de 5-6 MW klasse met een maximale ashoogte van 170 m en een tiphoogte van maximaal 255 m. Daarmee wordt geanticipeerd op de ontwikkeling van moderne windturbines op land die rond 2025 beschikbaar komen;
- **opstellingsvarianten:** voor de windturbines worden twee globale opstellingsvarianten onderzocht: geclusterd en een lijnopstelling. Hierbij geldt dat minimaal drie windturbines per gebied geplaatst dienen te worden;
- **verhouding windenergie en zonne-energie:** wind- en zonne-energie zijn complementair aan elkaar en zijn beide nodig om de energiedoelstellingen van de gemeente Waalwijk te behalen. Daarom zijn twee varianten te formuleren: een variant met de minimale verwachte opwek van zonne-energie (waarbij in het zoekgebied nog 14 windturbines van minimaal 4 MW nodig zijn) en een variant met de maximale verwachte opwek van zonne-energie (en ontwikkeling van 10 windturbines in het zoekgebied). Daarbij geldt bij het alternatief waar maximaal wordt ingezet op zonne-energie een bovengrens van 15 ha zonneveld.

Tabel 3.1 presenteert de alternatieven die uit bovenstaande analyse volgen. Voor deze alternatieven wordt in het planMER onderzocht binnen welke gebieden en onder welke voorwaarden deze ruimtelijk inpasbaar zijn. De in tabel 3.1 genoemde alternatieven zijn enkel en alleen opgenomen om de effecten te kunnen vergelijken. Er wordt niet specifiek toegewerkt naar één van de alternatieven. De uitkomst van het alternatievenonderzoek is één of meerdere voorkeursalternatieven. Het uitgangspunt van grootschalige opwek van windenergie is een invulling vinden voor de opgave van 158.500 MWh/jaar. Binnen de voorkeursalternatieven is expliciet nog geen sprake van opstellingsvarianten. Dit wordt door middel van een bredere belangenafweging opgesteld.

Tabel 3.1 Concept-alternatieven

Variant turbine	Zon minimaal	Zon maximaal [15 ha]
windturbines 130 m ashoogte, 195 m tiphoogte	alternatief 1a: - 5 ha zonne-energie - maximaal 14 turbines met een ashoogte van 130 m	alternatief 1b: - 15 ha zonne-energie - maximaal 10 turbines met een ashoogte van 130 m
windturbines 170 m ashoogte, 255 m tiphoogte	alternatief 2a: - 5 ha zonne-energie - maximaal 14 turbines met een ashoogte van 170 m	alternatief 2b: - 15 ha zonne-energie - maximaal 10 turbines met een ashoogte van 170 m

Opstellingsvarianten

Als binnen het zoekgebied de geschikte of geschikt te maken gebieden in beeld zijn, stelt de gemeente voorkeursgebieden vast voor de ontwikkeling van wind- en/of zonne-energie. Een volgende stap is om binnen deze voorkeursgebieden opstellingsvarianten te definiëren (op basis van de alternatieven is dit een combinatie tussen wind- en zonne-energie) en te beoordelen op cumulatieve effecten (landschap, natuur en hinder). Dit gebeurt aan de hand van verschillende opstellingsvarianten. Deze opstellingsvarianten zijn ook geschikt voor de berekening van energieopbrengsten ten behoeve van de businesscase. De opstellingsvarianten worden ontwikkeld zodra de voorkeursgebieden bekend zijn (in de planMER-fase, zie paragraaf 5.1.1). De opstellingsvarianten omvatten in ieder geval de volgende typen opstellingen:

- **clusteropstelling:**
 - clusteropstellingen geconcentreerd (grote windparken/zonnevelden op een beperkt aantal locaties);
 - clusteropstellingen verspreid (meerdere kleinschalige clusters);
- **lijnopstelling:**
 - lijnopstelling geconcentreerd (beperkt aantal lange lijnopstellingen);
 - lijnopstellingen verspreid (groter aantal korte lijnopstellingen).

In de ontwikkeling van de opstellingsvarianten binnen de voorkeursgebieden wordt onder meer rekening gehouden met de landschappelijke structuren (zoals infrastructuur) en eenheden (zoals de Overdiepse Polder) in het zoekgebied. De koppeling van windturbines met het landschap kan bijvoorbeeld door het reageren op de hoofdstructuren en/of aan te sluiten op de landschappelijke eenheden. Daarnaast ziet de ontwikkeling van de opstellingsvarianten toe op de uitvoerbaarheid van de toekomstige verduurzamingsopgave in de gemeente Waalwijk tot 2043 (volledig duurzaam opgewekte energie). De ontwikkelingen tot 2030 mogen geen belemmeringen opleveren voor deze doelstelling.

Om een beeld te geven van hoe een cluster- en/of lijnopstelling eruit zou komen te zien, zijn hieronder enkele voorbeelden opgenomen van windprojecten op andere locaties in Nederland. Deze voorbeelden zijn louter illustratief bedoeld en kunnen niet worden doorvertaald naar het zoekgebied.

Afbeelding 3.1 Grote clusteropstelling Windpark Veenwieken, Overijssel



Afbeelding 3.2 Kleine clusteropstelling Windpark Duiven, Gelderland



Afbeelding 3.3 Korte lijnopstelling Windpark Neer, Limburg



Afbeelding 3.4 Lange lijnopstelling Windpark Groetpolder, Noord-Holland



Alternatieven voor projectMER

Voor projecten die zich binnen (een van de) voorkeursgebieden van de gemeente bevinden, worden door de initiatiefnemer van het betreffende project de definitieve turbineposities bepaald. Deze turbineposities moeten aansluiten bij de (landschappelijk) voorwaarden die de gemeente in de structuurvisie vastlegt.

4

WERKWIJZE EFFECTBEOORDELING MER

In dit hoofdstuk wordt een nadere beschrijving gegeven van de effectbeoordeling in het MER.

4.1 Studiegebied

Milieueffecten reiken in een aantal gevallen verder dan het zoekgebied (zie paragraaf 1.3 voor de definitie van het zoekgebied). Bewoners buiten het zoekgebied kunnen bijvoorbeeld last hebben van geluidhinder of slagschaduw van windturbines. In de milieueffectrapportage worden de effecten onderzocht en beoordeeld voor het gebied waarbinnen mogelijk effecten optreden (het studiegebied).

4.2 Beoordelingskader

4.2.1 Inleiding

Effecten op het milieu en de omgeving als gevolg van de ontwikkeling van windturbines en zonnepanelen zijn te verdelen in effecten tijdens de aanlegfase, de exploitatiefase (gebruik, onderhoud, reparaties) en de verwijderingsfase. De effecten in de verwijderingsfase - die plaatsvindt na afloop van de technische levensduur - worden niet apart beoordeeld. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de effecten in die fase niet groter of anders dan de effecten die optreden tijdens de aanlegfase. Om de effecten van de windturbines en zonnepanelen per aspect te kunnen vergelijken worden deze op basis van een plus- en min-schaal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor wordt de beoordelingsschaal gehanteerd zoals weergegeven in tabel 4.1. Deze beoordelingsschaal wordt in een later stadium (in het planMER en projectMER) voor elk criterium nader gespecificeerd.

Tabel 4.1 Beoordelingsschaal

Score	Toelichting
-	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie

4.2.2 Beoordelingskader

Tabel 4.2 presenteert het beoordelingskader dat wordt gehanteerd voor het beoordelen van de windturbines en zonnevelden. Hoewel zonne-energie niet m.e.r.-plichtig is, is besloten om de effecten wel te beschouwen in het planMER, vanwege de samenhang tussen wind- en zonne-energie. In tabel 4.2 is opgenomen voor welke ontwikkeling de criteria relevant zijn. Onder de tabel is een toelichting gegeven voor de thema's natuur en leefomgeving. Bij de ontwikkeling van het beoordelingskader is de input uit het omgevingsproces verwerkt.

Tabel 4.2 Beoordelingskader

Aspect	Criteria	Relevantie	Methode
bodem en water			
bodem	invloed op de bodem- en waterkwaliteit	wind en zon	GIS-analyse o.b.v. bekende en te verwachten bodemverontreinigingen
	invloed op zettingen	wind en zon	kwalitatieve analyse o.b.v. bodemtypen
water	invloed op grondwaterkwaliteit en -kwantiteit	wind	kwalitatieve quickscan
	invloed op oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit	wind	kwalitatieve quickscan
	invloed op waterveiligheid en waterbergingscapaciteit	wind en zon	kwalitatieve en kwantitatieve quickscan
	benodigde watercompensatie	wind en zon	kwantitatieve quickscan
natuur			
beschermde soorten en habitattypen Natura 2000-gebied	effecten op habitattypen en soorten en effecten op instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden	wind en zon	kwalitatieve quickscan
overige beschermde soorten	effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming	wind en zon	kwalitatieve quickscan
NNN- gebieden	effecten op NNN-gebieden (inclusief NNB)	wind en zon	kwalitatieve quickscan
overige beschermde gebieden	effecten op overige beschermde gebieden, waaronder weidevogelgebieden, ganzenfoerageergebied en stiltegebieden	wind en zon	kwalitatieve quickscan
landschap, cultuurhistorie en archeologie			
landschap	invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken	wind en zon	kwalitatieve quickscan
	invloed op landschapstype en -structuur	wind en zon	kwalitatieve quickscan en toetsing aan kernkwaliteiten
	invloed op aardkundige waarden	wind en zon	kwalitatieve quickscan
cultuurhistorie	invloed op cultuurhistorische waarden	wind en zon	kwalitatieve quickscan en toetsing aan kernkwaliteiten
archeologie	aantasting van bekende archeologische waarden	wind en zon	kwalitatieve quickscan
	aantasting van verwachte archeologische waarden	wind en zon	kwalitatieve quickscan

Aspect	Criteria	Relevantie	Methode
veiligheid en infrastructuur			
externe veiligheid	invloed op (beperkt) kwetsbare objecten	wind	analyse indicatief bereik PR10-5 en PR10-6. Voor windenergie o.b.v. Handboek risicozonering windturbines
	invloed op andere risicobronnen	wind	analyse aanwezige risicobronnen en daaruit volgende beperkingen
radar en vliegverkeer	invloed op (defensie)radar en (defensie) laagvliegverkeer	wind	kwalitatieve analyse op basis van expert judgement
niet-gesprongen explosieven	risico van de aanwezigheid niet-gesprongen explosieven	wind en zon	kwalitatieve quickscan
leefomgeving			
geluid	geluidbelasting op gevoelige bestemmingen (gebruiksfase)	wind	kwantitatieve- en GIS-analyse geluidcontouren
	geluid in cumulatie (gebruiksfase)	wind	kwalitatieve analyse op basis van expert judgement
slagschaduw	invloed op kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten (o.a. kantoren) door slagschaduw	wind	kwalitatieve analyse o.b.v. contouren slagschaduw
gezondheid	aantal geluidgevoelige objecten binnen geluidscontouren, inclusief laagfrequent geluid	wind	kwalitatieve analyse op basis van expert judgement
dierenwelzijn	aantal dieren binnen geluidscontouren, inclusief laagfrequent geluid en de invloed op het dierenwelzijn	wind	kwalitatieve analyse op basis van expert judgement
gebruiksfuncties			
ruimtegebruik	invloed op ruimtegebruik bestaande en toekomstige functies en meervoudig grondgebruik	wind en zon	kwalitatieve GIS-analyse naar oppervlakteverlies en kwalitatieve quickscan

Gezondheid

Rond de ontwikkeling van windturbines bestaan zorgen met betrekking tot gezondheid. Windturbines veroorzaken geluid (inclusief laagfrequent geluid) en slagschaduw. Dit kan hinderlijk zijn en mogelijk gevolgen hebben voor de gezondheid (zie onderzoek 'Gezondheidseffecten van windturbinegeluid: een update' van het RIVM uit 2020). Een actuele wetenschappelijke beschouwing ten aanzien van gezondheid en windturbines maakt deel uit van dit aspect. Deze beschouwing is gebaseerd op de meest actuele onderzoeken en wetenschappelijke inzichten (onder meer studies van de WHO en het RIVM vormen daarvoor de basis). De GGD wordt actief betrokken voor dit thema.

Laagfrequent geluid

Laagfrequent geluid is geluid dat zich in het grensgebied tussen normaal hoorbaar en onhoorbaar geluid bevindt en vaak mechanisch geproduceerd wordt, onder andere door windturbines. In de discussie rondom windturbines en gezondheid wordt vaak de vraag gesteld of laagfrequent geluid van windturbines effecten kan hebben op de menselijke gezondheid. Uit de 'Factsheet Laagfrequent Geluid' uit 2020 van het RIVM over laagfrequent geluid blijkt dat hier geen eenduidig antwoord op te geven is en dat de ene persoon meer effecten ondervindt dan de ander.

Er is geen Nederlandse wettelijke norm voor specifiek laagfrequent geluid van windturbines, omdat laagfrequent geluid wordt meegewogen in de wettelijke norm van L_{den} 47 dB. Het RIVM heeft eveneens geconcludeerd dat geen aparte beoordeling nodig is boven op de huidige geluidsnorm. Desondanks wordt in het MER laagfrequent geluid wel beschouwd en wordt de GGD betrokken bij dit thema.

Invloed van de Raad van State uitspraak op het geluidsonderzoek

Op 30 juni 2021 heeft de Raad van State een belangrijke tussenuitspraak gedaan over het bestemmingsplan 'Windpark Delfzijl Uitbreiding 2020'. Op basis van de uitspraak mogen de landelijke normen voor geluid, slagschaduw en veiligheid uit het Activiteitenbesluit niet meer worden toegepast voor windturbines. Dit komt omdat geen m.e.r.-beoordeling ten grondslag ligt aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Zo lang op rijksniveau geen nieuwe normen zijn vastgesteld, moeten gemeenten zelf een passende norm onderbouwen en vaststellen. Daarom wordt in het geluidsonderzoek niet alleen de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit (L_{den} 47 dB en L_{night} 41 dB) in beeld gebracht, maar ook de L_{den} 45 dB-contour die de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) adviseert. Ook de L_{den} 40 dB contour wordt in het onderzoek in beeld gebracht, omdat de WHO aangeeft dat vanaf dit geluidsniveau mogelijk sprake kan zijn van geluidhinder.

In het MER worden de cumulatieve effecten met bestaande geluidsbronnen beoordeeld aan de hand van de Methode Miedema. Op deze manier wordt per locatie beoordeeld in hoeverre de realisatie van windturbines op een bepaalde locatie een negatief effect heeft op de kwaliteit van de leefomgeving van omwonenden ten opzichte van de referentiesituatie. Daarnaast wordt de GGD over de aspecten die zijn gerelateerd aan het onderwerp volksgezondheid om advies gevraagd.

4.3 Kennisleemten, monitoring en evaluatie

In het MER wordt aangegeven welke kennisleemten bestaan en wat hun betekenis voor de besluitvorming is. Bij het optreden van kennisleemten wordt de mate van betekenis beoordeeld en wordt zo nodig een monitoringsprogramma opgesteld. Met een monitoringsprogramma kan worden bepaald of de gemeten effecten overeenkomen met de voorspelde effecten en of andere of aanvullende maatregelen nodig zijn om de effecten te beperken. Deze gegevens kunnen tevens worden gebruikt voor de evaluatie van de besluitvorming tijdens of na afloop van de activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen van grootschalige duurzame energie in de gemeente Waalwijk.

5

PROCES EN PARTICIPATIE

In dit hoofdstuk wordt de te doorlopen m.e.r.-procedure beschreven, inzicht gegeven in de hierop volgende besluitvorming en het participatie- en inspraakproces.

5.1 M.e.r.-procedure

Het te doorlopen m.e.r.-proces bestaat op hoofdlijnen uit drie fasen:

- 1 NRD-fase;
- 2 planMER-fase;
- 3 projectMER-fase.

Deze NRD maakt deel uit van de NRD-fase. De planMER-fase en de projectMER-fase en de hierbij behorende vereisten worden in de volgende paragrafen toegelicht.

5.1.1 PlanMER-fase

Het planMER maakt inzichtelijk welke delen van het zoekgebied geschikt te maken zijn (met een specificatie van de voorwaarden) of niet geschikt zijn voor de ontwikkeling van wind- en zonne-energie (zie onderstaand kader). Het planMER biedt daarmee handvatten om te beoordelen aan welke gebieden de gemeente Waalwijk medewerking wil verlenen. Hoewel zonne-energie niet m.e.r.-plichtig is, is besloten om de effecten wel te beschouwen in het planMER, vanwege de samenhang tussen wind- en zonne-energie.

Het planMER biedt een transparante en integrale afweging in het maken van de locatiekeuze(s) op hoofdlijnen. Als binnen het zoekgebied de kansrijke gebieden in beeld zijn worden de verschillende opstellingsvarianten (lijn of cluster) beoordeeld (zie ook paragraaf 3.3).

Stoplichtenmodel

Er wordt in het planMER een categorisering van het zoekgebied, inclusief Ecopark, gemaakt op basis van een stoplichtenmodel. Dit model geeft de mate van geschiktheid van een locatie voor de ontwikkeling van windenergie weer. Voor het stoplichtenmodel wordt gebruik gemaakt van kleurcodes:

- **groen:** gebied waar grootschalige opwek kan plaatsvinden;
 - **oranje:** gebied waar negatieve impacts worden verwacht, maar waar het door mitigerende maatregelen naar verwachting mogelijk is om grootschalige opwek te realiseren;
 - **rood:** gebied waar op basis van de huidige inzichten geen grootschalige opwek mogelijk is.
-

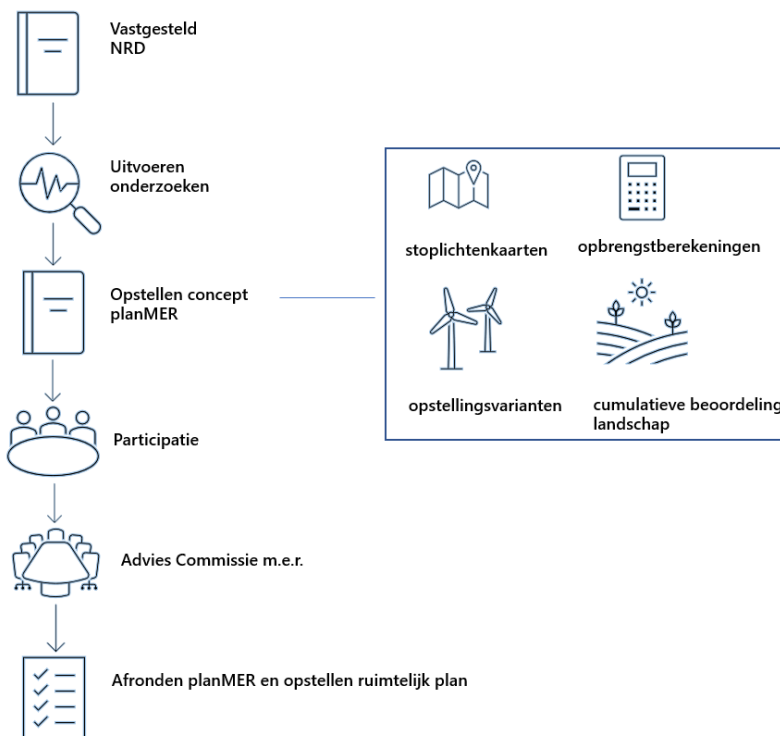
Inhoud planMER

Het planMER bevat en/of beschrijft in ieder geval de volgende onderdelen:

- het doel van het voornemen;
- een beschrijving van het voornemen en de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven, zowel (bijvoorbeeld) qua ligging als qua uitvoeringswijze;
- welke plannen eerder voor deze activiteit zijn vastgesteld en welke alternatieven daarin waren opgenomen;
- voor welk(e) besluit(en) het m.e.r. wordt gemaakt en welke besluiten met betrekking tot het voornemen al aan het planMER vooraf zijn gegaan;
- een beschrijving van de 'huidige situatie en de autonome ontwikkeling' in het zoekgebied;
- welke gevolgen het voornemen 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.

Het proces voor het opstellen van het planMER tot aan de terinzagelegging is op hoofdlijnen weergegeven in afbeelding 5.1.

Afbeelding 5.1 Schematische weergave planMER-fase



5.1.2 ProjectMER

Aansluitend op het planMER wordt door initiatiefnemers een projectMER (of m.e.r.-beoordeling bij een initiatief met een vermogen lager dan 15 MW) opgesteld voor concrete wind initiatieven die binnen de voorkeursgebieden uit het planMER liggen. Voor zonnevelden hoeft naar verwachting geen m.e.r.-procedure doorlopen te worden (zie toelichting paragraaf 1.3). De milieuonderzoeken die voor het projectMER worden uitgevoerd hebben een hoger detailniveau dan de onderzoeken van het planMER. Hierdoor zijn de milieuonderzoeken geschikt ter onderbouwing van de vergunningaanvragen voor het project. In het projectMER zijn de alternatieven een combinatie van ruimtelijke opstellingsvarianten (bijvoorbeeld opstelling in een cluster of lijnopstelling) en turbineafmetingen, eventueel gecombineerd met zonnevelden. Hierbij geldt dat de ontwikkeling van zonnevelden niet m.e.r.-plichtig is. Financiële participatie is onderdeel van de ontwikkeling van een projectMER. Op hoofdlijnen ziet het proces voor een projectMER er hetzelfde uit als de schematische weergave in afbeelding 5.1.

5.2 Inspraak en advies

5.2.1 Participatie

De gemeente Waalwijk vindt vroegtijdige participatie met belanghebbenden (stakeholders) bij het voornemen van groot belang. De stakeholders bestaan onder meer uit inwoners, ondernemers, buurgemeenten, overige belangstellenden en professionele organisaties. De gedachte achter vroegtijdige participatie en de ervaring hiermee, is dat intensieve samenwerking met de omgeving leidt tot betere projecten met meer draagvlak. Onder andere door ruimtelijke inpassing van het project die beter aansluit op de omgeving, doordat belanghebbenden meedenken, gebiedskennis en ideeën aandragen en doordat begrip voor elkaars belangen en standpunten toeneemt door samenwerking.

Het doel van de participatie rondom de NRD is het ophalen van informatie zoals gebiedskennis, landschappelijke en historische kernkwaliteiten, aandachtspunten en suggesties voor gebieden. Tevens richt het participatieproces zich op het aandacht hebben voor en het verkleinen of wegnemen van mogelijke zorgen die leven onder een deel van de bewoners in en direct rondom het zoekgebied. Het participatieproces brengt ideeën en kansen uit de omgeving in beeld voor de opwek van grootschalige duurzame energie in het algemeen, het beoordelingskader en participatie.

Het participatieproces van de NRD wordt in drie stappen doorlopen:

- 1 ter voorbereiding op deze NRD zijn regio- en doelgroepenbijeenkomsten georganiseerd. De aanwezigen zijn onder andere stakeholders die reeds in het voortraject (onder andere de Kadernota GODE) betrokken waren, maar ook bewoners en omwonenden van het zoekgebied, en verschillende belangengroeperingen;
- 2 tijdens de periode dat de NRD ter inzage ligt wordt een brede informatiebijeenkomst georganiseerd. Hier zijn alle inwoners en betrokkenen in Waalwijk, waar ook van omliggende gemeenten, die geïnteresseerd zijn in het voornemen welkom om meer informatie te krijgen over de NRD en het vervolg van de m.e.r.-procedure. De input van deze informatiebijeenkomst wordt indien relevant en van toepassing verwerkt in de definitieve NRD. Verder staat voor eenieder de mogelijkheid open om een zienswijze in te dienen op de concept NRD;
- 3 de gemeenteraad stelt de NRD vast na verwerking van de ingediende zienswijzen. De raad wordt geïnformeerd over het doorlopen participatieproces.

Procesparticipatie en - communicatie

Tijdens de plan- en project-m.e.r.-procedure wordt eveneens ingezet op een uitgebreid participatieproces. Hoe dit vorm wordt gegeven is nog niet bekend. Hiervoor wordt een separaat participatie- en communicatieplan opgesteld als basis voor het voorliggende proces van de komende jaren. De focus ligt daarbij op de formele én informele procesparticipatie waarin verschillende (groepen) belanghebbenden ruimte krijgen om mee te werken, mee te denken en mee te weten. Daarbij werkt Waalwijk aan betrokkenheid en draagvlak in de omgeving. Dat wil zeggen dat iedereen die betrokken wil zijn, is geïnformeerd en/of de gelegenheid heeft gehad zijn of haar mening te geven. Het bestuur van de gemeente heeft het mandaat én voelt het comfort vanuit de belanghebbenden om vervolgens een beslissing te nemen.

Naast procesparticipatie- en communicatie zijn verschillende nog andere vormen van participatie van belang in het proces, die hieronder uiteen zijn gezet.

Green Deal Grootschalige Opwek

Initiatiefnemers die grootschalige duurzame energie willen opwekken in de gemeente Waalwijk worden door de gemeente gefaciliteerd door te participeren in de 'Green Deal'. Initiatiefnemers en ontwikkelaars ondertekenen bij de publicatie van deze NRD de 'Green Deal' met het college van burgemeester en wethouders. Alleen partijen die zich aansluiten bij de 'Green Deal' komen in aanmerking om een concreet project te ontwikkelen. Initiatiefnemers met concrete initiatieven binnen gebieden die naar voren komen in de planMER krijgen de gelegenheid om een project verder uit te werken in een projectMER en vergunningsaanvragen. De 'Green Deal' zal worden ondertekend uiterlijk op het moment dat het college de NRD voor vaststelling voorlegt aan de gemeenteraad. Hierbij committeren de deelnemende partijen zich aan nader overeen te komen voorwaarden, waaronder 50 % lokaal eigendom.

Financiële participatie

Een belangrijk uitgangspunt van het voornemen is dat een aanzienlijk deel (tenminste 50 % in lokaal eigendom) van de revenuen terugvloeit naar de lokale samenleving. Als voorwaarde geldt hierbij dat de sociale cohesie in de samenleving geborgd blijft. De komst van duurzame energie naar lokale gemeenschappen is ook een kans voor verduurzaming en het duurzaam versterken van de lokale economie. Dit kan bijvoorbeeld door (een deel van de) revenuen in te zetten voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Daarnaast kan worden ingezet op mede-eigenaarschap (financieel) en financiële deelneming door aandelen.

Sociale participatie

Door participatie kan maatschappelijke meerwaarde worden gecreëerd. De initiatiefnemer doorloopt hiervoor samen met de omgeving (dat kunnen ook belanghebbenden zijn uit de buurgemeenten) een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Hierbij kan worden gedacht aan een omgevingsfonds ten behoeve van maatschappelijke doelen of een omwonendenregeling.

5.2.2 Advies Commissie m.e.r. en GGD

Commissie m.e.r.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) wordt in de m.e.r.-procedure op verschillende momenten om een advies gevraagd. Tijdens de NRD-fase geeft de Commissie m.e.r. een advies over het NRD dat ter inzage wordt gelegd. Hiervoor brengt de Commissie m.e.r. onder meer een bezoek aan het zoekgebied. Op basis van de ontvangen adviezen van de Commissie m.e.r. en de zienswijzen en adviezen wordt de NRD aangepast.

De Commissie m.e.r. geeft eveneens een advies op de inhoud van het plan- en projectMER (toetsingsadvies). Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. aanleiding tot het maken van een aanvulling op het plan- en projectMER, bijvoorbeeld om een aantal zaken wat verder uit te diepen of nadere accenten te leggen.

GGD

De gemeente Waalwijk vindt gezondheid een belangrijk aspect voor het maken van afwegingen rondom de ontwikkeling van wind- en zonne-energie. Daarom vraagt de gemeente de GGD om advies. De GGD zal hiertoe deelnemen aan de brede informatiebijeenkomst en zal parallel met de Commissie m.e.r. een advies uitbrengen op de NRD en het MER. Het advies geeft aanvullende inzichten in aandachtspunten die eventueel verdieping of aanpassingen nodig hebben en nader onderzocht dienen te worden in de m.e.r.-procedure.

Bijlage(n)



BIJLAGE: TERMEN EN AFKORTINGEN

Term	Toelichting
Alternatief	Eén van de mogelijke (sets) oplossingen voor het initiatief.
Ashoogte	De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het maaiveld.
Autonome ontwikkeling	De toekomstige ontwikkeling van het milieu of de omgeving, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd.
Bestemmingsplan	Gemeentelijk plan waarin het gebruik en de bebouwingmogelijkheden van gronden en de aanleg van allerlei andere werken en werkzaamheden wordt geregeld.
Bevoegd gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert.
Commissie voor de m.e.r.	Commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport en in een latere fase over de kwaliteit van het milieueffectrapport.
Contour	Een lijn getrokken door een aantal punten van gelijke (geluid)belasting. Door contouren te berekenen, is het mogelijk het gebied vast te stellen dat een bepaalde (geluid)belasting ondervindt.
Criterium	Onderdeel van een milieuaspect aan de hand waarvan de effectbeoordeling plaatsvindt.
Cumulatieve effecten	Verschillende vormen van verontreiniging en aantasting van het milieu, waarbij de gevolgen van elke vorm afzonderlijk niet ernstig behoeven te zijn, maar van de verschillende vormen samen wel.
dB(A)	Maat voor het geluiddrukkniveau waarbij een frequentieafhankelijke correctie wordt toegepast voor de gevoeligheid van het menselijke oor.
Fauna	De gezamenlijke diersoorten van een bepaald land of een bepaald geologisch tijdperk.
Flora	De vegetatie van een bepaalde streek of periode.
Geluidhinder	Gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid.
Gevoelig object	Gevoelige objecten zijn gebouwen of terreinen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als geluidsgevoelig. Woningen zijn bijvoorbeeld een geluidgevoelig object.
Initiatiefnemer	Een natuurlijk persoon, dan wel privaot- of publiekrechtelijk rechtspersoon (een particulier, bedrijf, instelling of overheidsorgaan) die een bepaalde activiteit wil (doen) ondernemen en daarover een besluit vraagt.
L _{den}	De L _{den} (Engels: Level day-evening-night) is een maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken
m.e.r.	De procedure van milieueffectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieueffectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieueffectrapport is opgesteld.
m.e.r.-plicht	De verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit.
MER	Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.
Mitigerende maatregel	Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken
MW	MegaWatt = 1.000 kiloWatt = 1.000 kW. kW is een eenheid van vermogen.
MWh	Megawattuur = 1.000 kilowattuur (kWh). kWh is een eenheid van energie
Natura 2000	Ecologisch netwerk van speciale beschermingszones die zijn aangewezen ingevolge de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn

Term	Toelichting
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	Het door de overheid nagestreefde en in beleidsnota's vastgelegde landelijke netwerk van natuurgebieden en verbindingszones daartussen.
Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)	De NRD geeft aan met welke reikwijdte en met welke diepgang (detailniveau) de alternatieven onderzocht en beschreven worden in het milieueffectrapport (MER).
Plaatsingszone	Gebied dat op basis van de planMER is aangewezen voor de ontwikkeling van grootschalige opwek duurzame energie.
Plangebied	Dat gebied, waarbinnen de voorgenomen activiteit of een der alternatieven kan worden gerealiseerd. Vergelijk: studiegebied
Referentiesituatie	Bij deze situatie wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van de alternatieven in het MER.
Structuurvisie	Document waarin het ruimtelijk beleid van de overheid (bijvoorbeeld gemeente) is omschreven.
Studiegebied	Dat gebied, waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden beschouwd. De omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Vergelijk: plangebied.
Varianten	Mogelijkheid om via (een) iets andere deelactiviteit(en) de doelstelling(en) in redelijke mate te realiseren (zoals lijn- of clusteropstelling). Dit wordt niet als complete activiteit beschreven in het MER (want dan zou sprake zijn van een alternatief).
Verordening	Instrument van de provincie om de ruimtelijke doelen uit de structuurvisie (wettelijk) te realiseren.
Waterkwaliteit	De chemische en biologische kwaliteit van water.

