



# MER Duurzame Polder

**Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)**  
**Hoofdrapport**

projectnummer 0478038.100

24 mei 2022

# MER Duurzame Polder

## Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

### Hoofdrapport

projectnummer 0478038.100

24 mei 2022

### Auteurs

B. (Bastian) van Dijck

### Opdrachtgever

Gemeenten Oss en 's Hertogenbosch



datum  
24 mei 2022

beschrijving  
NRD Hoofdrapport

vrijgave  
ir. H. (Dirk) A.M. van de Wetering

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	M.e.r.-procedure, deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, raadpleging en inspraak	3
1.3	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Kader en proces</b>	<b>6</b>
2.1	Noodzaak Duurzame Polder	6
2.2	Proces Duurzame Polder	6
<b>3</b>	<b>De referentiesituatie</b>	<b>10</b>
3.1	Inleiding	10
3.2	De huidige situatie	10
3.2.1	Autonome ontwikkelingen	10
<b>4</b>	<b>Voorgenomen activiteit en varianten</b>	<b>13</b>
4.1	Inleiding	13
4.2	Kaders en uitgangspunten variantenontwikkeling	13
<b>5</b>	<b>Onderzoeksmethode: reikwijdte en detailniveau</b>	<b>16</b>
5.1	Beoordelingskader	16

## Gebruikte bronnen

### Los bijlagenrapport

Bijlage 1 Afkortingen en begrippen

Bijlage 2 Toelichting m.e.r.-procedure

Bijlage 3 Kenschets huidige Duurzame Polder

Bijlage 4 Onderzoeksmethodiek

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

### *Voornemen: ontwikkeling Duurzame Polder*

De gemeenten Oss en 's Hertogenbosch werken sinds 2017 samen met de provincie en het Rijk aan plannen voor de Duurzame Polder. In een door de gemeenteraden aangewezen gebied in de Lithse, Geffense, Rosmalense en Nulandse polder tussen Oss, 's-Hertogenbosch en de Maas (figuur 1.1) hebben de gemeenten het voornemen om een belangrijk deel van de duurzame energieopgave van beide gemeenten te realiseren. Hiervoor bestaan in het gebied al diverse (particuliere) initiatieven.

### *Duurzame energieopgave in een integrale gebiedsaanpak*

De bestuurlijke opdrachtformulering voor de Duurzame Polder is: “

*Bij de uitwerking van de voor Duurzame Polder gestelde energieopgave (namelijk: het tijdig (uiterlijk 1 januari 2025) verlenen van vergunningen voor de beoogde opwek), wordt de samenhang met andere waarden en belangen in ogenschouw genomen, waardoor een integrale gebiedsontwikkeling plaatsvindt”*

De duurzame energieopgave is een concreet gekwantificeerde en in de tijd leidende opgave voor het gebied en de directe aanleiding voor de planvorming en de m.e.r.-procedure (zie verder). Daarnaast is er opdracht om integraal te kijken naar waarden en kansen voor de Duurzame Polder. Niet alleen voor de opwekking van duurzame energie, maar ook op het gebied van natuur, wonen, klimaatadaptatie, landbouw, recreatie en cultuurhistorie. Middels “ontwerpend onderzoek” worden voor deze aspecten opgaven, waarden, kansen en aandachtspunten in het gebied verkend en samen met de duurzame energieopgave uitgewerkt in integrale gebiedsbeelden, die in het MER worden onderzocht, vergeleken en afgewogen. Met de naam Duurzame Polder wordt het integrale karakter van de ontwikkeling aangegeven.

### *Uitgangspunt: Bestuursvereinkomst, besluiten gemeenteraden, Coalitieakkoord Oss / Bestuursakkoord 's-Hertogenbosch*

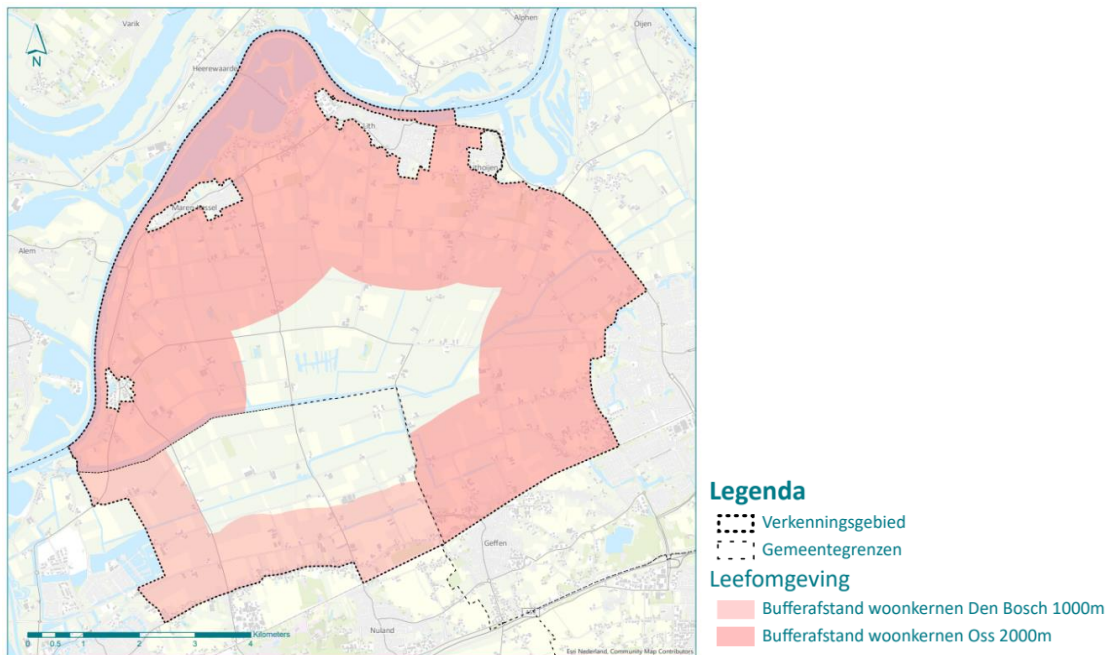
Sinds 2017 werken de gemeenten aan plannen voor de Duurzame Polder. Dit in afstemming met de provincie, het rijk en de omgeving. Dit heeft in maart 2020 geleid tot het rapport “Eindrapport Verkenning Duurzame Polder”.

Deze is door beide gemeenteraden vastgesteld ('s-Hertogenbosch: 6 oktober 2020, Oss: 28 januari 2021). Hiermee is de Duurzame Polder als gebied voor grootschalige opwekking van duurzame energie met windturbines aangewezen. Met een integrale gebiedsontwikkeling als onderdeel van de opdracht, ligt er ook een taak om andere kwaliteiten in het gebied te ontwikkelen.

Beide gemeenten hebben in hun raadsbesluiten de opgave en kaders aangegeven voor de verdere uitwerking en plan- en besluitvorming. Is het Osse deel van de Duurzame Polder is de opgave 0,514 PJ ofwel 142 GWh. In het deel van 's -Hertogenbosch van de Duurzame Polder is de 0,86 PJ ofwel 239 GWh minus de opbrengst van nog te realiseren 100 ha zon elders.

Mei 2022 zijn het Coalitieakkoord Oss en het Bestuursakkoord 's-Hertogenbosch gepresenteerd. In Oss heeft dit geen gevolgen voor het eerdere raadsbesluit van 28 januari 2021 of voor de opgave. In 's-Hertogenbosch zijn er wel gevolgen voor de opgave. Met het Bestuursakkoord 2022-2026 van mei 2022, is de opgave voor 's-Hertogenbosch verhoogd naar 16 windturbines

voor de Duurzame Polder tot 2030 en om de opgave alleen met windenergie in te vullen. Dit vormt het uitgangspunt voor het vervolg van de Duurzame Polder.



*Figuur 1.1 Grens gebied Duurzame Polder (grote stippellijn om het gehele gebied). De fijne stippellijn is de gemeentegrens tussen 's-Hertogenbosch en Oss aan. De kernen maken geen onderdeel uit van het gebied Duurzame Polder.*

*In rood zijn bufferzones rondom de bebouwde kom van Oss (2km) en 's-Hertogenbosch (1km) opgenomen, waarbinnen de gemeenteraden besloten hebben dat er geen windturbines gerealiseerd mogen worden. Alleen in het centrale deel van de Duurzame Polder is ruimte voor windturbines (zoekgebied windturbines).*

In de Statenmededeling van 25 mei 2021, gericht aan provinciale staten van de provincie Noord-Brabant, hebben GS van Noord-Brabant hun standpunt verwoord inzake het project Duurzame Polder en de rol van de gemeenten. In deze mededeling is tevens aangegeven op welke manier GS invulling willen geven aan hun rol bij het waarborgen van provinciale belangen in het gebied van de Duurzame Polder.

In de RES Noord Oost Brabant 1.0, medio 2021 vastgesteld door beide gemeenteraden (Oss: 9 juni 2021, 's-Hertogenbosch 18 mei 2021) is de duurzame energieopgave voor de Duurzame Polder expliciet opgenomen.

De gemeenten hebben op 12 oktober 2021 met de provincie en het ministerie van EZK een bestuursovereenkomst gesloten waarbij is afgesproken dat de gemeenten als bevoegd gezag optreden. In de bestuursovereenkomst is het doel vastgelegd om de benodigde vergunningen voor grootschalige opwekking van duurzame energie conform de afspraken in de RES voor 1 januari 2025 verleend te hebben (aan de hand van integrale gebiedsontwikkeling).

De Verkenning, de raadsbesluiten, het Coalitieakkoord Oss, het Bestuursakkoord 's-Hertogenbosch en de bestuursovereenkomst vormen de basis voor de verdere plan- en besluitvorming voor de Duurzame Polder.

Nu (medio 2022) wordt een start gemaakt met de vervolgstappen: het opstarten van het ontwerpend onderzoek en de m.e.r.-procedure (zie hieronder).

## 1.2 M.e.r.-procedure, deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, raadpleging en inspraak

### *M.e.r.-procedure: volwaardige en vroegtijdige inbreng milieu in plan- en besluitvorming*

In het kader van de plan- en besluitvorming voor de Duurzame Polder wordt een m.e.r.-procedure (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) doorlopen en een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Dit is wettelijk verplicht omdat het de ontwikkeling van meer dan 20 windturbines mogelijk maakt en omdat op voorhand niet uitgesloten kan worden dat er negatieve effecten optreden op omliggende Natura2000-gebied (zie verder bijlage 2 voor uitleg van de m.e.r.-plicht).

Los van de wettelijke verplichting willen de gemeenten Oss en 's-Hertogenbosch de m.e.r.-procedure inzetten voor een zorgvuldig en transparant onderzoek naar de mogelijke effecten van ontwikkeling van de Duurzame Polder. Zodanig dat de gemeenten later in het plan- en besluitvormingstraject alle informatie beschikbaar hebben om tot een zorgvuldige afweging en besluit te komen. En dat voor een ieder duidelijk en transparant is waar deze afweging en keuze op is gebaseerd. Dit is ook het doel van m.e.r.: Volwaardig en vroegtijdig inbrengen van het milieubelang in plan- en besluitvorming (waarbij milieubelangen breed gezien worden, zie verder in Hoofdstuk 5).

De directe aanleiding voor de m.e.r.-procedure is de voorgenomen ontwikkeling van duurzame energie en concreet de ontwikkeling van windturbines. In het milieueffectrapport (MER) worden de effecten van de windturbines op de omgeving onderzocht. Daarnaast wordt de m.e.r. gebruikt om de kansen voor en effecten op en van de overige gebiedsaspecten te onderzoeken om zo een integrale afweging en keuze mogelijk te maken. Dit op basis van de integrale gebiedsbeelden, zoals die in ontwerpend onderzoek worden opgesteld.

De m.e.r.-procedure is openbaar en staat open voor reacties van “een ieder”:

- aan de “voorkant” bij de start van de m.e.r.-procedure met de vraag: Wat moet in het milieueffectrapport worden onderzocht en op welke manier?
- aan de “achterkant” als de milieuonderzoeken zijn gedaan en het milieueffectrapport is opgesteld met de vraag: Is alle milieu-informatie aanwezig om tot een goede en zorgvuldige afweging en besluitvorming te komen?

Naast dat “een ieder” kan reageren, wordt specifiek een aantal partijen om advies gevraagd: andere overheden, maatschappelijke belangenorganisaties e.d. Dit wordt “raadpleging over reikwijdte en detailniveau” genoemd, een wettelijk verplicht onderdeel van de m.e.r.-procedure. Ook wordt de Commissie voor de milieueffectrapportage, een onafhankelijk toetsende instantie gevraagd om advies en toetsing van het milieueffectrapport (het vragen om advies is vrijwillig, de toets van het milieueffectrapport wettelijk verplicht).

Naast de bovengenoemde “formele” reactiemomenten worden betrokkenen (stuurgroep, gemeenteraadsleden, initiatiefnemers, bewoners en partijen/organisaties) op diverse wijzen betrokken en geïnformeerd. Dit omdat de Duurzame Polder een grote ruimtelijke ontwikkeling is in een groot gebied met veel betrokkenen met veel verschillende belangen. De gemeenten willen zorgvuldig de planvorming uitleggen en betrokkenen zo goed mogelijk informeren over en betrekken bij de onderzoeken. Dit zoals ook al gedaan in het voortraject in de vorm van overleg met een klankbordgroep, overleggen met initiatiefnemers, actiegroepen, maatschappelijke

belangenorganisaties, ontwerpbijskomsten, omgevingsparticipatiebijskomsten, het informeren van de stuurgroep en de gemeenteraden e.d.

In bijlage 2 wordt uitgebreider ingegaan op de noodzaak voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure, de procedurele en inhoudelijke eisen aan de m.e.r.-procedure en hoe deze worden ingevuld voor de Duurzame Polder.

#### *Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau: startdocument m.e.r.-procedure*

Deze voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau (ook wel NRD genoemd) is het startdocument van de m.e.r.-procedure voor de Duurzame Polder. In deze NRD worden de kaders van en de onderzoeksmethodiek voor het milieueffectrapport MER beschreven:

Wat wordt in het MER onderzocht (reikwijdte) en op welke manier (detailniveau).

Deze NRD is nog op globaal niveau. Het is bedoeld als startsein en aankondiging van de op te starten m.e.r.-procedure en – onderzoeken. De gemeenten willen bewust samen met de omgeving “ontwerpend onderzoeken” wat in het MER moet worden onderzocht:

- Welke opgaven, kansen, waarden en aandachtspunten liggen er in het gebied?
- Welke inrichtingsvarianten voor de invulling van de Duurzame Polder moeten worden onderzocht?
- Wat zijn aandachtspunten voor de effectenonderzoeken?

Wel geeft deze NRD al kaders waarbinnen het “ontwerpend onderzoek” kan plaatsvinden en is beschreven hoe m.e.r. wordt ingezet in de plan- en besluitvorming voor de Duurzame Polder.

Deze NRD wordt voorgelegd aan de partijen, die geraadpleegd worden. De NRD wordt tegelijkertijd ter inzage gelegd, zodat eenieder kan reageren. De adviezen over en reacties op de NRD worden betrokken bij het opstellen van het MER. De Commissie m.e.r. wordt later gevraagd advies te geven over reikwijdte en detailniveau op het moment dat het ontwerpend onderzoek van inrichtingsvarianten is afgerond en concreter duidelijk is wat in het MER wordt onderzocht.

## 1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding is in hoofdstuk 2 nader ingegaan op de kaders en uitgangspunten voor de Duurzame Polder: Waarom is ontwikkeling van de Duurzame Polder noodzakelijk en hoe gaat de plan- en besluitvorming voor de Duurzame Polder eruitzien. Vervolgens is in Hoofdstuk 3 een kenschets gegeven van het gebied en is beschreven welke overige ontwikkelingen in en rond de Duurzame Polder spelen. Hoofdstuk 4 beschrijft de werkwijze hoe met “ontwerpend onderzoek” onderzoeksvarianten voor het MER worden ontwikkeld. Tot slot wordt in Hoofdstuk 5 de onderzoeksmethode in het MER beschreven (ook wel beoordelingskader genoemd): wat wordt in het MER onderzocht en op welke manier

In een los bijlagenrapport is achtergrondinformatie opgenomen. Bijlage 1 geeft een overzicht van gebruikte afkortingen en begrippen. In bijlage 2 is de m.e.r.-procedure nader beschreven: noodzaak, procedurele en inhoudelijke eisen en hoe dat wordt ingevuld voor de Duurzame Polder. Bijlage 3 geeft een eerste kenschets van het gebied van de Duurzame Polder. Bijlage 4 beschrijft per thema de onderzoeksmethodiek.

Onderstaand is een uitleg opgenomen van veel gebruikte afkortingen en begrippen (een compleet overzicht is aan het eind van deze NRD opgenomen).

#### Afkortingen en begrippen

MER	het milieueffectrapport
m.e.r.	de procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt
voornemen	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de ontwikkeling van de Duurzame Polder
referentiesituatie	de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen
autonome ontwikkeling	ontwikkeling die onafhankelijk van de ontwikkeling uitvoering van de gebiedsontwikkeling Duurzame Polder plaats zal vinden
gebied	Het gebied waarbinnen gezocht wordt naar mogelijkheden voor het voornemen, ontwikkeling van de Duurzame Polder
zoekgebied wind	Het gebied binnen de Duurzame Polder waarbinnen gezocht wordt naar mogelijkheden voor windturbines
plangebied	het uiteindelijke deel van het gebied waar het voornemen gerealiseerd gaat worden en dat vastgelegd wordt in het ruimtelijk besluit
studiegebied	het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en het kan per aspect verschillen
inrichtingsvarianten	de mogelijke 'manieren' waarop het voornemen, ontwikkeling van de Duurzame Polder, kan worden gerealiseerd



## 2 Kader en proces

### 2.1 Noodzaak Duurzame Polder

In diverse rapporten, waaronder het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder, maar ook de energieverkenningen van Oss, de Visie Energielandschap van 's Hertogenbosch en de Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant, is de noodzaak voor grootschalige opwekking van duurzame energie in Oss en 's-Hertogenbosch onderbouwd.

Grootschalige opwekking van duurzame energie is nodig om te kunnen voldoen aan het Klimaat-akkoord, de opgaven uit de RES Noordoost Brabant tot 2030 en de gemeentelijke ambitie klimaatneutraal te willen zijn in 2045 ('s-Hertogenbosch)<sup>1</sup> / 2050 (Oss). De energieopgave kan niet alleen behaald worden door besparing van energie, gebruik van bestaand dakoppervlak voor zonnepanelen en/of andere duurzame energiebronnen. Windturbines zijn op dit moment de meest efficiënte en kosten-effectieve bronnen van duurzame energie. De Duurzame Polder is in potentie geschikt voor grootschalige opwekking van duurzame energie. Het is een open gebied met veel grondgebonden landbouw en relatief weinig bebouwing en begroeiing.

De noodzaak voor grootschalige opwekking van duurzame energie door windturbines in de Duurzame Polder is onderschreven door de gemeenteraden in de raadsbesluiten over de Duurzame Polder. Daarin is ook onderschreven dat ontwikkeling van de Duurzame Polder niet alleen gaat/kan gaan over opwekking van duurzame energie, maar ook andere waarden en belangen in ogenschouw genomen worden, waardoor een integrale gebieds-ontwikkeling plaatsvindt.

### 2.2 Proces Duurzame Polder

In het voorjaar 2022 is de vervolgfase gestart in de plan- en besluitvorming voor de ontwikkeling van de Duurzame Polder. Deze vervolgfase bouwt voort op de Verkenning uit 2020, heeft de raadsbesluiten en de bestuursovereenkomst als uitgangspunt en moet leiden tot afweging en besluitvorming door de gemeenten.

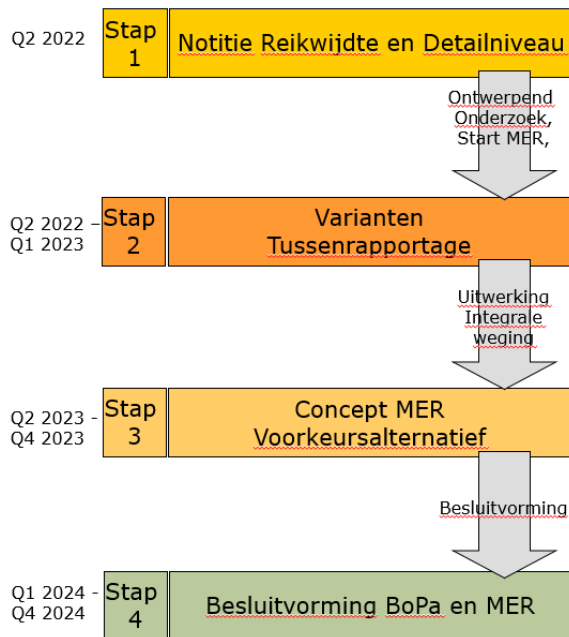
Concreet betekent dit dat de gemeenten uiterlijk 1 januari 2025 vergunningen moeten hebben verleend voor de grootschalige opwekking van duurzame energie met windturbines (conform de afspraken in de RES en de bestuursovereenkomst). Dit in samenhang met andere waarden en kansen in het gebied (integrale gebiedsaanpak).

Voor de route tot 2025 is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin een proces is voorgesteld dat bestaat uit vier fasen (figuur 2.1):

1. Notitie reikwijdte en detailniveau;
2. Ontwerpend onderzoek. Dit leidt tot een kansen- en waardenkaart, een aantal kansrijke integrale inrichtingsvarianten voor de ontwikkeling van de Duurzame Polder en een uitgewerkt beoordelingskader. Deze worden, nog ongewogen, in een Tussenrapportage aan de gemeenten voorgelegd;
3. Onderzoek en afweging van de inrichtingsvarianten, richting een keuze (door de gemeenten) voor een Voorkeursalternatief, inclusief een concept-MER;
4. Besluitvorming over het Voorkeursalternatief en het MER en de vergunningverlening. Naar verwachting wordt de ruimtelijke procedure doorlopen via een BoPa (Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit).

---

<sup>1</sup> Bestuursakkoord 's Hertogenbosch mei 2022



Figuur 2.1 Processchema Duurzame Polder  
 (bron: Plan van Aanpak Duurzame Polder)

Er wordt één MER opgesteld, dat met de uiteindelijke besluiten/vergunningen in procedure wordt gebracht. Het ontwerpend onderzoek van kansrijke integrale inrichtingsvarianten voor de gebiedsontwikkeling wordt ondersteund met een milieuonderzoek met een nog globaal, verkennend, agenderend karakter: wat zijn waarden en aandachtspunten in het gebied, wat zijn op hoofdlijnen verschillen in effecten tussen inrichtingsvarianten. Milieuonderzoek en ontwerpend onderzoek werken in deze fase interactief en iteratief.

De uitwerking en vastlegging van het Voorkeursalternatief wordt ondersteund door een milieuonderzoek met meer gedetailleerde toetsende onderzoeken ten behoeve van de definitieve afweging en besluiten in de vergunning(en).

In beide onderzoeksfasen is ruime aandacht voor omgevingsparticipatie. Gemeenteraadsleden, initiatiefnemers, bewoners en partijen/organisaties worden op relevante momenten geïnformeerd en betrokken.

Het vervolg van 2022 wordt gebruikt voor het ontwerpend onderzoek. Dat start met het in beeld brengen van waarden, belangen, kansen en opgaven. Niet alleen vanuit het belang van de windturbines, maar ook vanuit de andere gebiedsthema's op het gebied van natuur, wonen, klimaatadaptatie, landbouw, recreatie en cultuurhistorie. Aandachtspunt hierbij is dat de opgave voor de duurzame energie concreet gekwantificeerd is en in de tijd leidend. Voor de overige thema's wordt eerst een verkenning gedaan. Dit begint niet "blanco": er liggen vanuit de beide gemeenten al diverse kaders voor de Duurzame Polder (o.a. Visie Energielandschap 's-Hertogenbosch, Visie Bomen, Water en groen 's-Hertogenbosch, Visie Vitaal Buitengebied Oss, Agrarische visie Oss, Routekaart Groen Blauw Natuur Oss, Visie recreatie en toerisme Oss, Erfgoedvisie Oss, bestemmingsplannen Buitengebied etc.).

Er wordt rekening gehouden met verschillen in beleid en visie tussen beide gemeenten op de Duurzame Polder, zoals vastgelegd in bovenstaande beleidsdocumenten. Er ligt al een aantal beleidskaders voor de Duurzame Polder vast. Dit kan betekenen dat er verschillende kansen en waarden op de grondgebieden van beide gemeenten tot uitdrukking komen.

De waarden, belangen, kansen en opgaven worden op een kansen- en waardenkaart bij elkaar gebracht en geconceptualiseerd. Dit geeft uitgangspunten voor de verkenning van ontwerprichtingen, wat leidt tot verschillende inrichtingsvarianten.

Dit is een “divergerende”, breed onderzoekende fase vanuit een brede blik, mogelijkheden naast elkaar verkennen, en visualiseren. Het zwaartepunt van deze fase ligt op landschappelijk en ruimtelijk verkennen en ontwerpen en verbeelden. Dit ontwerpend onderzoek vindt in samenspraak met de omgeving plaats in een aantal ontwerp-bijeenkomsten. Resultaat van deze eerste fase van onderzoekend ontwerp is een reeks naast elkaar staande en nog niet onderling gewogen inrichtingsvarianten voor de Duurzame Polder. De varianten worden begin 2023 gebundeld in een Tussenrapportage en ter kennisname en consultatie aan de gemeenten voorgelegd.

In deze fase wordt ook advies gevraagd aan de Commissie m.e.r. over de reikwijdte en detailniveau van het MER (wat moet in het MER worden onderzocht en op welke manier).

2023 staat in het teken van het onderzoeken van de inrichtingsvarianten gericht op de afweging en keuze van de gemeenten voor een Voorkeursalternatief.

Dit is de “convergerende” fase, waarin uit de veelheid aan varianten de beste variant (het Voorkeursalternatief) wordt gedestilleerd. Ook in deze fase wordt nadrukkelijk met belanghebbenden afgestemd. In deze fase worden de milieuaspecten en andere waarden van de integrale gebiedsontwikkeling beoordeeld. Voor de concrete duurzame energieopgave gebeurt dit door concrete toetsing van effecten, voor de overige gebiedsaspecten concreet als mogelijk en meer verkennend onderzoekend naar kansen, mogelijkheden en aandachtspunten waar concreet nog niet mogelijk is. Deze fase leidt tot een Voorkeursalternatief (VKA) met bijbehorend concept MER onderzoek, die ter vaststelling aan de gemeenten worden voorgelegd.

2024 wordt gebruikt voor de besluitvorming over het Voorkeursalternatief en het MER en de vergunningverlening. Naar verwachting wordt de ruimtelijke procedure doorlopen via een BoPa (Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit). Dit in nauwe afstemming en interactie met al lopende plan- en besluitvormingstrajecten zoals de omgevingsvisies van beide gemeenten. Opdracht is dat de gemeenten uiterlijk 1 januari 2025 het formele besluit over de vergunning voor de windturbines nemen.

Het ontwerp besluit en MER worden samen ter inzage gelegd zodat een ieder erop kan reageren. Ook wordt de Commissie m.e.r. gevraagd een toetsingsadvies uit te brengen op het MER.

## Rolverdeling

### *Initiatiefnemer*

Voor de Duurzame Polder zijn er twee typen initiatiefnemers:

- De gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss: zijn samen initiatiefnemer van de ontwikkeling van de Duurzame Polder als geheel en de plan- en besluitvorming daarvoor;
- De initiatiefnemers van concrete ontwikkelingen in de Duurzame Polder, zoals de initiatieven voor windturbines.

De gemeenten nemen nu het initiatief voor de plan- en besluitvorming en daarmee ook de m.e.r.-procedure. De gemeenten zijn hiervoor als bevoegd gezag ook verantwoordelijk voor. De gemeenten 's Hertogenbosch en Oss laten het MER voor de Duurzame Polder opstellen. Het MER zal door de initiatiefnemers/ontwikkelaars van de windturbines gebruikt worden bij de uiteindelijke aanvraag van de vergunning. Bij de totstandkoming van het MER worden de belanghebbenden betrokken.

### *Bevoegd gezag*

De gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss zijn, ieder voor het eigen grondgebied, het bevoegd gezag voor de ruimtelijke plannen en besluiten voor de Duurzame Polder en daarmee ook het bevoegd gezag voor de m.e.r.-procedure.

In het plan- en besluitvormingstraject worden de stuurgroep en de gemeenteraden regelmatig en bij belangrijke keuzemomenten geïnformeerd en gehoord. In ieder geval bij:

- Het vrijgeven van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor publicatie;
- De afbakening / keuze voor inrichtingsvarianten in de Tussenrapportage zoals die in het MER onderzocht gaan worden;
- De keuze voor het Voorkeursalternatief;
- De uiteindelijke vastlegging in besluiten/vergunningen.

#### ***Duurzame energieopwekking en bevoegd gezag***

Voor de windturbine-initiatieven van meer dan 100 MW is het Rijk bevoegd gezag. In overleg kan besloten worden om de bevoegdheden van het Rijk over te dragen aan de provincie of aan de gemeenten. Voor de Duurzame polder is dit gedaan: het Rijk en de provincie hebben de bevoegdheid overgedragen aan de gemeenten. 's Hertogenbosch en Oss.

### *Rol provincie en Rijk*

De provincie Noord-Brabant en het Rijk zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van de Duurzame Polder. Dit vanwege hun duurzame energie- en andere gebiedsbelangen. Formeel zijn ze bevoegd gezag voor grootschalige projecten voor opwekking van duurzame energie, maar deze bevoegdheid hebben ze in de bestuursovereenkomst overgedragen aan de gemeenten. Provincie en Rijk zijn daarmee formeel geen initiatiefnemer/bevoegd gezag van de Duurzame Polder. Beide partijen blijven wel betrokken bij de plan- en besluitvorming en houden eigen bevoegdheden ten aanzien van rijks- en provinciale belangen (bijvoorbeeld op het gebied van natuur, water, cultuurhistorie).

### *Betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties*

Onder de betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties worden die partijen bedoeld die belangen hebben in de Duurzame Polder. Deze worden door de gemeenten betrokken in de plan- en besluitvorming. In de m.e.r.-procedure worden deze partijen geraadpleegd over reikwijdte en detailniveau van het MER en krijgen ze de gelegenheid, zoals een ieder, om te reageren op het MER. Het staat het bevoegd gezag deels vrij te bepalen wie wordt geraadpleegd. Overige overheden zoals provincie, buurgemeenten en waterschap moeten worden geraadpleegd. Daarnaast is het gangbaar (maar ter afweging van bevoegd gezag) om partijen als netwerkbeheerders, Defensie, Rijkswaterstaat, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, landbouw-, recreatie en milieuorganisaties, bedrijvenverenigingen, klankbordgroep en dorps-/wijkraden en andere belangengroeperingen te raadplegen. Alle genoemde partijen hebben sowieso het recht op inspraak, zienswijze en beroep (mits belanghebbend).

### *Bewoners/grondeigenaren/gebruikers en overige betrokkenen/belanghebbenden*

In de m.e.r.-procedure is vastgelegd dat eenieder recht heeft op inspraak tijdens de m.e.r. procedure, aan de "voorkant" over reikwijdte en detailniveau en aan de "achterkant" over het MER. De gemeenten informeren eenieder tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze de inspraakmogelijkheden zich voordoen.

Naast de formele raadpleging en inspraakmogelijkheden wordt een omgevingsparticipatietraject ingericht voor de Duurzame Polder om betrokkenen en belanghebbenden tijdig te informeren en vooraf te betrekken bij de plan- en besluitvorming en de onderzoeken.

## 3 De referentiesituatie

### 3.1 Inleiding

In het MER worden de effecten van ontwikkeling van de Duurzame Polder vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstige situatie in het gebied zonder de ontwikkeling van de Duurzame Polder. De referentiesituatie is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het gebied.

**Referentiesituatie = huidige situatie + autonome ontwikkeling**

Referentiesituatie: situatie in het gebied zonder de voorgenomen ontwikkeling van de Duurzame Polder

Huidige situatie: bestaande / feitelijke situatie in het gebied

Autonome ontwikkelingen: ontwikkelingen in het gebied anders dan de voorgenomen ontwikkeling van de Duurzame Polder

Als referentiejaar is 2035 gekozen, 10 jaar na verwachte vaststelling van het ruimtelijke besluit. Voor effecten op Natura 2000-gebieden geldt dat deze bepaald moeten worden ten opzichte van de huidige situatie (2022/2023), zoals gesteld in de Wet natuurbescherming.

### 3.2 De huidige situatie

In het MER wordt uitgebreid ingegaan op de referentiesituatie. Hiervoor wordt de eerdere analyse in het kader van het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder gebruikt. Deze analyse is samengevat in het Verhaal van de polder, als bijlage opgenomen bij het Eindrapport Verkenning. In het MER wordt deze analyse als nodig geactualiseerd. In bijlage 2 van deze NRD is mede op basis van het Verhaal van de Polder een eerste indruk gegeven van de Duurzame Polder.

#### 3.2.1 Autonome ontwikkelingen

In en rond het gebied spelen autonome ontwikkelingen, die ook zonder ontwikkeling van de Duurzame Polder effect (kunnen) hebben op en rond het gebied.

Voor het MER is het van belang om na te gaan of de ontwikkeling van de Duurzame Polder:

- Belemmerd wordt door autonome ontwikkelingen;
- Belemmering kan vormen voor autonome ontwikkelingen;
- Tot cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen kan leiden.

Autonome ontwikkelingen zijn te onderscheiden in:

- Trendmatige- en/of beleidsmatige ontwikkelingen: bijvoorbeeld ontwikkelingen in de landbouw, groei/krimp bevolking;
- Zekere toekomstige ontwikkelingen: concrete ruimtelijke ontwikkelingen zoals al vastgelegd in (vastgestelde) ruimtelijke besluiten;
- (Nog) Onzekere toekomstige ontwikkelingen: ontwikkelingen zoals voorzien/voorgesteld in beleidsstudies, visies of die zich nog in het plan- en besluitvormingstraject bevinden. Deze zijn nog niet vastgesteld, hebben daarmee formeel nog geen status, en zijn daarmee nog niet concreet. Deze worden ook wel raakvlakprojecten genoemd.

Het MER hoeft formeel alleen rekening te houden met zekere toekomstige ontwikkelingen, nog niet met onzekere toekomstige ontwikkelingen of algemene trendmatige en/of beleidsmatige ontwikkelingen. Toch is het verstandig daar wel kennis van te nemen om als nodig rekening mee te kunnen houden.

In het MER wordt een analyse uitgevoerd naar de relevante autonome ontwikkelingen. Hieronder is een eerste, niet limitatieve, overzicht opgenomen.

#### *Zekere toekomstig ontwikkelingen*

- Amsteleind : Oss stelt momenteel (voorjaar 2022) een bestemmingsplan op voor Amsteleind (voorheen Oss-West genoemd) een woningbouwlocatie voor 3.000 woningen ten westen van de bestaande bebouwing van Oss. Amsteleind ligt in het buitengebied en grenst aan het gebied voor de Duurzame Polder.
- Uitbreiding De Groote Wielen: direct ten westen van de Duurzame Polder ligt de woningbouwlocatie De Groote Wielen. 's-Hertogenbosch is bezig met de plan- en besluitvorming voor de uitbreiding van deze woningbouwlocatie (bestemmingsplan De Groote Wielen Noordoosthoek).

#### *Beleidsmatige ontwikkelingen*

- Omgevingsvisie Oss: Oss is bezig met het opstellen van een Omgevingsvisie. Onderdeel/bouwsteen daarvan is de Deelvisie Vitaal Buitengebied, vastgesteld in september 2021. In de Deelvisie staat de visie van Oss op het buitengebied en daarmee ook de Duurzame Polder. De Deelvisie stelt over de Duurzame Polder dat er integrale gebiedsontwikkeling gaat plaatsvinden waar grootschalige energieopwekking gecombineerd wordt met ontwikkeling van de landbouw. Dit beïnvloedt het landschap maar biedt mogelijk ook kansen voor natuurontwikkeling en klimaatadaptatie. Oss ziet in haar deel van de Duurzame Polder geen ruimte voor zonnevelden in verband met het huidige agrarische gebruik.
- Overig relevant beleid Oss: zoals Agrarische visie Oss, Routekaart Groen Blauw Natuur, Bestemmingsplan Buitengebied, Visie recreatie en Toerisme, Erfgoedvisie Oss.
- Omgevingsvisie 's-Hertogenbosch: 's-Hertogenbosch is gestart met het opstellen van een Omgevingsvisie. Onderdeel / bouwsteen daarvan wordt een gebiedsvisie buitengebied. Het streven is de publicatie van de Ontwerp Omgevingsvisie eind 2023.
- Visie Energielandschap 's-Hertogenbosch: In de Visie Energielandschap geeft de gemeente beleidskaders voor de opwekking van Duurzame Energie. Er zijn gebieden aangewezen voor het inpassen van, vrijwaren van of transformeren naar duurzame energieopwekking. De Duurzame Polder is aangewezen als transformatiegebied.
- Overig relevant beleid 's -Hertogenbosch: zoals Ruimtelijke Structuurvisie Stad Tussen Stromen 's-Hertogenbosch, Visie Bomen, Water en groen, 's-Hertogenbosch Groen en

Klimaatbestendig, Bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat,  
Bestemmingsplan Buitengebied Maasdonk.

- Coalitieakkoord Oss / Bestuursakkoord 's-Hertogenbosch: Er zijn door de nieuwe colleges van Oss en 's -Hertogenbosch eind mei nieuwe collegeakkoorden gesloten. 's-Hertogenbosch heeft in haar Bestuursakkoord de opgave voor duurzame energieopwekking in de Duurzame Polder aangepast en daarnaast besloten dat ze in de Duurzame Polder net als Oss geen ruimte ziet voor zonnevelden.
- Verordening ruimte Provincie Noord-Brabant: de provincie Noord-Brabant heeft in het voorjaar 2022 haar definitieve Omgevingsverordening vastgesteld. De Omgevingsverordening zal vanaf 1 januari 2023 de nu nog geldende Interim Verordening vervangen. De Omgevingsverordening stelt regels en kaders voor het gebruik van het buitengebied in Brabant en daarmee ook voor de Duurzame Polder.
- RES: Noord-Oost-Brabant heeft de Regionale Energiestrategie vastgesteld. Hierin is de regionale opgave voor opwekking van duurzame energie vastgelegd. De Duurzame Polder maakt hier onderdeel van uit. De RES-en worden elke twee jaar geactualiseerd: de RES 2.0 moet in juli 2023 gereed zijn.

#### *Trendmatige ontwikkelingen (niet limitatief overzicht)*

- Netwerkproblematiek: het elektriciteitsnetwerk in de regio is/raakt overbelast. Dit kan belemmerend werken voor initiatieven voor grootschalige opwekking van energie zoals in de Duurzame Polder. De netwerkbeheerders zijn bezig met netwerkstudies: waar en hoe moet het netwerk in de komende jaren opgewaardeerd worden.
- Woningbouwopgave: Nederland en daarmee ook de regio 's Hertogenbosch en Oss hebben een grote woningbouwopgave. In de zoektocht naar geschikte locaties wordt ook naar uitleglocaties in het buitengebied gekeken. Bovengenoemde initiatieven bij De Groote Wielen en Amsteleind zijn hier voorbeelden van.
- Landbouwtransitie: Een groot deel van de Duurzame polder is in gebruik voor (grootschalige) landbouw. De landbouwsector staat echter al jaren onder druk door o.a. toenemende regeldruk, toenemende kosten/afnemende opbrengsten, de stikstofcrisis, emissie-eisen aan de stallen, verdroging, toenemende druk om meer milieu-/natuurvriendelijk te boeren, tekort aan opvolgers e.d. Vraag is hoe de landbouwsector zich de komende jaren gaat ontwikkelen en wat nieuwe verdienmodellen voor de landbouw gaan en kunnen gaan worden.
- Natuur: de realisatie van de ecologische verbindingszone langs de Hertogswetering;
- Klimaatadaptatie/biodiversiteit: Nederland ervaart in toenemende mate de gevolgen van klimaatverandering. Ook gaat de biodiversiteit al decennialang achteruit. In poldergebieden als de Duurzame Polder spelen met name langere perioden van extreme droogte en de gevolgen van extreme piekbuien in relatie tot het intensieve agrarische gebruik. Algemeen landelijk beleid is dat meer ruimte gegeven wordt aan water en groen om de gevolgen van de klimaatverandering te verminderen en tegelijkertijd de biodiversiteit te vergroten.
- Gezondheid: gezondheid is voor veel mensen een steeds belangrijker aandachtspunt in plan- en besluitvorming. Voor de Duurzame Polder speelt met name de gezondheid rond veehouderijen en de gezondheid in de nabijheid van windturbines. Voor beide aspecten lopen al jaren studies.

## 4 Voorgenomen activiteit en varianten

### 4.1 Inleiding

In het MER worden de effecten van diverse inrichtingsvarianten voor de Duurzame Polder onderzocht. Ontwikkeling van de Duurzame Polder wordt in m.e.r.-termen de voorgenomen activiteit genoemd, het onderzoek wordt variantenonderzoek genoemd. Zoals in hoofdstuk 1 al is gesteld, worden in deze NRD nog geen varianten gepresenteerd. De gemeenten willen juist samen met de omgeving “ontwerpend onderzoeken” welke inrichtingsvarianten in het MER moeten worden onderzocht. Onderstaand zijn al wel kaders en uitgangspunten beschreven waarbinnen het “ontwerpend onderzoek” kan en moet plaatsvinden. Dit wordt verder uitgewerkt in het MER. Algemeen uitgangspunt is dat er bij de ontwikkeling van inrichtingsvarianten gestreefd wordt naar een zo breed mogelijk “palet” vanuit de verschillende opgaven, waarden, kansen en belangen. In het MER wordt beoogd de “hoeken van het speelveld” in beeld te brengen, zodat de gemeenten in staat zijn alle mogelijke belangen mee te nemen in zijn afweging en een ruime keuze aan mogelijkheden heeft. Uitgangspunt hierbij is dat er integrale beelden worden ontwikkeld met wisselende zwaartepunten in kansen en waarden met verschillende varianten in de opstelling van windturbines. Daarbij geldt wel vanuit m.e.r.-optiek dat varianten reëel, realistisch en uitvoerbaar moeten zijn. Op voorhand niet -realistische varianten worden niet in het MER onderzocht.

### 4.2 Kaders en uitgangspunten variantenontwikkeling

#### *Afstand zoekgebied windturbines tot bebouwde kom*

Aandachtspunt vanuit de raadsbesluiten is dat de gemeenteraden hebben vastgesteld dat het zoekgebied voor windturbines een minimale afstand aan moet houden van de bebouwde kom:

- Oss: tenminste 2 km van de huidige bebouwde komgrens;
- 's-Hertogenbosch: tenminste 1 km van tot bebouwde kom van de kernen (en gerekend vanaf de grens van het in procedure zijnde bestemmingsplangebied “De Groote Wielen Noordoosthoek”)<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Naast de 1 km grens zijn in 's-Hertogenbosch nog andere ruimtelijke relevante moties aangenomen waaraan invulling moet worden gegeven:

- Motie – ‘Wind te Gast’: Naast de 1 km afstand (zie hierboven): scenario’s uitwerken voor de verhouding zon/windenergie-opgave: 50%wind,50% zon, 65%wind, 35%zon en 75%wind en 25% zon + minimalisatie van zichtlijnen op het energiepark vanuit de woonkern door de aanleg van een park met hoge bomen, waarbij het uitgangspunt is dat de investering gedragen wordt door initiatiefnemers in het energiepark.

NB: In het Bestuursakkoord van mei 2022 is opgenomen dat in de Duurzame Polder alleen ruimte is voor windenergie. Dit zal dan ook uitgangspunt zijn voor de m.e.r.-procedure: uitsluitend windenergie in de Duurzame Polder.

- Motie “uitwerken scenariomogelijkheid woningbouw in de Rosmalense Polder westelijk van de Grintweg”. Hierbij wordt gevraagd eventuele woningbouw westelijk van de Grintweg mee te nemen bij uitwerking van de scenario’s van de Rosmalense Polder.

NB-2: In het Bestuursakkoord van mei 2022 is opgenomen dat er een klimaatbos komt tussen De Groote Wielen en de Grintweg.

- Motie “Maatregelen ter bescherming van vogels”: Initiatiefnemers voor de plaatsing van windturbines moeten alle technisch uitvoerbare maatregelen treffen om slachtoffers onder vogels en vleermuizen te voorkomen. Tevens moeten ze compensatiegebieden aanleggen in de regio, die zo worden aangelegd dat het gunstig is voor de vogelpopulatie.



De afgesproken contouren van 2 en 1 kilometer leiden er toe dat de windturbines in het hart van het gebied Duurzame Polder worden geplaatst. In figuur 1.1 is te zien welk zoekgebied voor wind (in wit) binnen de contouren van 2 en 1 km (in rood) beschikbaar blijft.

In Oss ligt het westelijk deel van de voorziene woningbouwlocatie Amsteleind binnen de 2 km afstandsgrens. In 's -Hertogenbosch is de 1 km grens bepaling gerekend vanaf de grens van het in procedure zijnde bestemmingsplangebied "De Grootte Wielen Noordoosthoek. In het MER wordt voor de volledigheid en zorgvuldigheid ook een alternatief onderzocht met ook binnen de 1 en 2 km afstandsgrens windturbines. Dit om een compleet beeld te krijgen van de verschillen in effecten tussen de varianten met en zonder 1 en 2 km begrenzing en ter onderbouwing van de 1 en 2km begrenzing.

#### *Waarden en belangen in het gebied*

Naast de energieopgave zijn de bestaande waarden en belangen (en ambities en doelstellingen daarvoor) belangrijke bouwstenen voor de variantenontwikkeling. Hier is in de raadsbesluiten nadrukkelijk aandacht voor gevraagd. In het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder is geconstateerd dat in de Duurzame Polder veel belangen en gebiedsopgaven spelen:

- het behouden van de kwaliteit van de woon en leefomgeving met rust en ruimte en aandacht voor de gezondheid van de mensen die er wonen en werken;
- het behouden van goede landbouwgrond en het bieden van nieuwe verdienmodellen om een omslag naar duurzame vormen van landbouw mogelijk te maken (landbouwtransitie);
- het behouden en versterken van de natuurgebieden voor beschermde vogels en andere natuur, waarmee de biodiversiteit wordt versterkt;
- het omgaan met klimaatverandering (klimaatadaptatie);
- het benutten van bestaand erfgoed (Zuiderwaterlinie, eendenkooien en Beerse Overlaat) en het zoveel mogelijk beschermen van het archeologisch en cultuurhistorische bodemarchief;
- het verkennen van kansen voor recreatieve routes door het gebied;
- het gebruik van het gebied als laagvlieggebied door defensie.  
(NB: het laagvlieggebied van defensie is een aandachtspunt, maar geen strikte belemmering: Het heeft geen formele juridische status).

In het ontwerp onderzoek worden deze waarden en belangen nader verkend.

#### *Aandachtspunt: netwerkaansluiting*

Belangrijk aandachtspunt voor grootschalige opwekking van duurzame energie in de Duurzame Polder is de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk. De netwerkcapaciteit staat de laatste jaren ernstig onder druk, door de toenemende vraag naar elektriciteit en de toenemende teruglevering van elektriciteit door duurzame opwekking. Voor een initiatief als de Duurzame Polder is aanpassing van het netwerk noodzakelijk. Hiervoor wordt afgestemd met de netwerkbeheerders. Een geschikte aansluiting op het netwerk is een bouwsteen voor de variantenontwikkeling.

### **Variantenontwikkeling**

Bij de variantenontwikkeling wordt gestreefd naar het in beeld brengen van “hoeken van het speelveld”: onderscheidende varianten. Alle waarden en belangen in één alternatief bijeenbrengen gaat mogelijk niet. Er wordt in de varianten daarom gevarieerd met het meer of minder op de voorgrond zetten van waarden en belangen. Centraal staat de leidende duurzame energieopgave. Daarnaast worden opgaven en kansen vanuit de andere gebiedsaspecten ingebracht. Daarbij wordt soms bewust de grenzen van uitgangspunten opgezocht. Een hoek van het speelveld is hoe de duurzame energiedoelstelling gecombineerd kan worden met een zo beperkt mogelijke hinder op de omgeving. Ook kunnen andere thema's als natuur, wonen, klimaatadaptatie, landbouw, recreatie en cultuurhistorie als bouwsteen voor een inrichtingsalternatief dienen. Bovengenoemd zijn voorbeelden waaraan gedacht kan worden bij de variantenontwikkeling. De daadwerkelijke variantenontwikkeling zal plaatsvinden in het begin van het ontwerpend onderzoek, in samenspraak met de omgeving.

## 5 Onderzoeksmethode: reikwijdte en detailniveau

### 5.1 Beoordelingskader

#### *Beoordelingscriteria*

In het MER worden de effecten van de diverse varianten voor de ontwikkeling van de Duurzame polder beschreven en beoordeeld. Dit op twee niveaus:

- Bijdrage aan ambitie en doelstellingen voor de Duurzame Polder;
- Effecten op omgeving.

In de fase van het ontwerpend onderzoek wordt begonnen met een inventarisatie van kansen en waarden, zodat deze meegenomen kunnen worden bij de inrichtingsvarianten en meegewogen kunnen worden bij de afweging van de Duurzame Polder. Uit de inventarisatie kunnen ambities en doelen worden benoemd voor de Duurzame Polder, naast het al concrete doel van de opwekking van duurzame energie. Ambities en de doelstellingen worden verder uitgewerkt tot doelcriteria: Waar moeten varianten tenminste aan voldoen en wanneer draagt een alternatief in voldoende mate bij aan gestelde doelen. Voorbeelden van doelcriteria zijn: energieopbrengst, vermeden uitstoot, bijdrage aan gemeentelijke duurzaamheidsambities, minimalisatie hinder op omgeving (bv. geluidbelasting, slagschaduw), passendheid in landschap (ruimtelijke kwaliteit), bijdrage aan positieve gezondheid. Naast toetsing aan de doelcriteria worden de effecten van de inrichtingsvarianten op de omgeving beschreven aan de hand van tal van thema's en aspecten. Hiervoor wordt onderstaand algemeen beoordelingskader gebruikt, zoals gangbaar is voor MERren voor ontwikkelingen als de Duurzame Polder (tabel 6.1). In bijlage 3 is per aspect de voorgestelde onderzoeksmethodiek beschreven. Beoordelingskader en onderzoeksmethodiek worden in de fase van het "ontwerpend onderzoek" verder uitgewerkt.

#### *Wijze van beoordeling*

De effecten worden niet alleen beschreven, maar ook van een beoordeling voorzien. Hierdoor is het mogelijk om in een totaaltabel overzicht te krijgen van de effecten op de verschillende thema's en aspecten. Ook is hierdoor vergelijking van varianten mogelijk. Er bestaan vele vormen van beoordeling: bijvoorbeeld met "plussen en minnen", "stoplichtkleuren", symbolen. Onderstaand een voorbeeld van een beoordelingssystematiek. In de fase van het "ontwerpend onderzoek" wordt ook een definitieve keuze gemaakt voor de beoordelingssystematiek voor het MER.

Effectbeoordeling	Omschrijving
++	zeer positief ten opzichte van referentiesituatie
+	positief ten opzichte van referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van referentiesituatie
0	neutraal ten opzichte van referentiesituatie
0/-	licht negatief ten opzichte van referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van referentiesituatie
--	zeer negatief ten opzichte van referentiesituatie

Tabel 6.1 Eerste voorstel voor beoordelingskader en onderzoeksmethodiek milieueffecten MER Duurzame Polder (wordt tijdens het “ontwerpend onderzoek” verder uitgewerkt)

Thema	Aspecten
Ruimtelijke kwaliteit	Esthetiek inrichting
	Passendheid in landschap (ruimtelijke beleving)
Landschap	Effecten op landschappelijke waarden: structuren en elementen
	Effecten op ruimtelijk-visuele kwaliteit: zichtbaarheid, openheid, geslotenheid
	Effecten op aardkundige waarden
Cultuurhistorie	Effecten op beschermde cultuurhistorische waarden
	Effecten op overige niet beschermde cultuurhistorische waarden
Archeologie	Effecten op archeologische monumenten
	Archeologische verwachtingswaarde
Bodem	Grondverzet
	Effecten op bodemkwaliteit
	Effecten op Niet Gesprongen Explosieven (NGE)
Water	Effecten op oppervlaktewater
	Effecten op grondwater
	Effecten op waterkwaliteit
	Effecten op beschermde watergebieden (drinkwaterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, reserveringsgebied waterberging)
Natuur	Effecten op Natura2000-gebieden
	Effecten op Natuurnetwerk Brabant (incl. ecologische verbindingzones)
	Effecten op weidevogelgebied / rust- en foerageergebied ganzen en smienten
	Effecten op beschermde plant- en diersoorten
Verkeer	Verkeersaantrekkende werking en effecten op verkeersafwikkeling
	Effecten op langzaam verkeer en landbouwverkeer
	Effecten op verkeersveiligheid
Geluid	Geluidbelasting op omgeving (windturbines, overige bronnen, cumulatief)
	Gehinderden (windturbines, overige bronnen, cumulatief)
	Effecten op laagfrequent geluid
Trillingen	Trillingseffecten op omgeving
Luchtkwaliteit	Verandering in uitstoot luchtverontreinigende stoffen en effect windturbines op verspreiding uitstoot
Geur	Veranderingen in geurbelasting en effect windturbines op verspreiding geur
Lichthinder	Lichthinder op omgeving
Slagschaduw	Slagschaduw op omgeving (windturbines)
Externe veiligheid	Veiligheidsrisico's windturbines en verandering in veiligheidsrisico's opslag en vervoer gevaarlijke stoffen door windturbines
Wonen	Effecten op woningen
	Effect op woon- en leefklimaat
Landbouw	Effect op landbouw
Recreatie	Effect op recreatie
Overige bedrijven	Effect op overige bedrijven
Kabels en leidingen	Effect op ondergrondse leidingen
	Effecten op hoogspanningslijnen
Netwerk	Kansen en aandachtspunten vanuit netwerkaansluiting
Defensie	Effect op radar (radarverstoring)
	Effect op laagvlieggebied
Gezondheid	Effecten geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid beneden normen en en effect elektromagnetische straling
	Veranderingen in gezondheidsrisico's van veehouderijen
	Bijdrage aan positieve gezondheid
Klimaatadaptatie	Effect op overstromingsrisico

Thema	Aspecten
	Effect op wateroverlast
	Effect op droogte
	Effect op hittestress
Duurzaamheid en circulariteit	Energieopbrengst
	Vermeden emissies
	Kansen voor circulariteit (gebruik primaire grondstoffen, watergebruik)
Kosten	Kosten van voorgenomen ontwikkeling

## Gebruikte bronnen

Gemeente Oss (28 januari 2021). Raadsbesluit Duurzame Polder.

Gemeente Oss (september 2021). Gebiedsvisie Vitaal Buitengebied Oss.

Gemeente 's-Hertogenbosch (7 juli 2020). Visie Energielandschap.

Gemeente 's-Hertogenbosch (6 oktober 2020). Raadsbesluit Duurzame Polder.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Provincie Noord-Brabant, Gemeente 's -Hertogenbosch en Gemeente Oss (12 oktober 2021). Bestuursovereenkomst Project Duurzame Polder.

Projectorganisatie Duurzame Polder (16 maart 2020). Eindrapport Verkenning Duurzame Polder inclusief bijlagen, waaronder Bijlage A Verhaal van de Polder.

Regionale Energiestrategie Noordoost-Brabant (2020). Concept-RES regio Noordoost-Brabant, definitieve versie.

<https://www.duurzamepolder.nl>

<https://www.s-hertogenbosch.nl/duurzamepolder>

[https://www.oss.nl/inwoners/actueel/plannen-en-projecten/Duurzame\\_polder\\_tussen\\_Oss\\_en\\_s-Hertogenbosch](https://www.oss.nl/inwoners/actueel/plannen-en-projecten/Duurzame_polder_tussen_Oss_en_s-Hertogenbosch)

[kaartbank.brabant.nl](https://www.kaartbank.brabant.nl)

---

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.