MER Duurzame Polder

Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

Hoofdrapport

projectnummer 0478038.100

24 mei 2022

Understanding today.
Improving tomorrow.

MER Duurzame Polder

Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

Hoofdrapport

projectnummer 0478038.100

24 mei 2022

Auteurs

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeenten Oss en 's Hertogenbosch

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
24 mei 2022	NRD Hoofdrapport	[redacted]

Inhoudsopgave

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

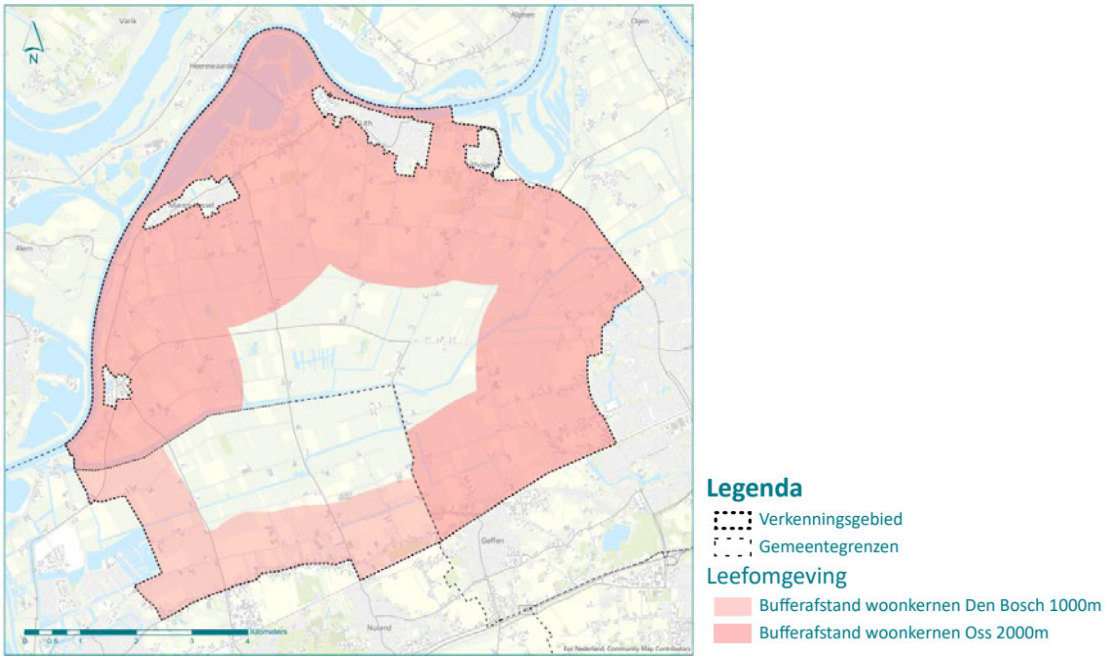
De bestuurlijke opdrachtformulering voor de Duurzame Polder is: “
Bij de uitwerking van de voor Duurzame Polder gestelde energieopgave (namelijk: het tijdig (uiterlijk 1 januari 2025) verlenen van vergunningen voor de beoogde opwek), wordt de samenhang met andere waarden en belangen in ogenschouw genomen, 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: Bestuursovereenkomst, 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 (grove 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 milieu-effectrapport (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, ontwerpbijeenkomsten, omgevingsparticipatiebijeenkomsten, 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 start-document 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)[1] / 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.

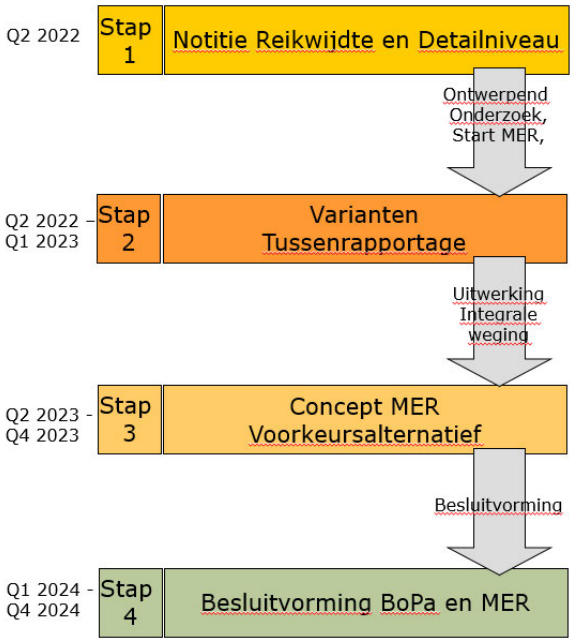
2.2 Proces Duurzame Polder

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 (Omgevings-vergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit).

[1] 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 belang-hebbenden 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 2025het 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 Omgevings-verordening 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 polder-gebieden 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”)[2]

[2] 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 Groote 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 ontwerpend 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 netwerk-beheerders. Een geschikte aansluiting op het netwerk is een bouwsteen voor de varianten-ontwikkeling.

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 bijeen-brengen 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 meenomen 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 MER-ren 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 verbindingszones)
	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

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, sensoring 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

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.

MER Duurzame Polder

Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

Bijlagenrapport

projectnummer 0478038.100

24 mei 2022

Understanding today.
Improving tomorrow.

MER Duurzame Polder

Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

Bijlagenrapport

projectnummer 0478038.100

24 mei 2022

Auteurs

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeenten Oss en 's Hertogenbosch

datum	beschrijving	vrijgave
24 mei 2022	NRD Bijlagenrapport	[redacted]

[redacted]

Inhoudsopgave

Blz.

Bijlage 1 Afkortingen en begrippen

Bijlage 2 Toelichting m.e.r.-procedure

Bijlage 3 Kenschets huidige Duurzame Polder

Bijlage 4 Onderzoeksmethodiek

Bijlage 1 Afkortingen en begrippen

autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het gebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het gebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de m.e.r.	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
ecologische hoofdstructuur (EHS)	Oude naam voor Natuurnetwerk Nederland (NNN)
ecologische verbindingszone (EVZ)	gebied opgenomen in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
inrichtingsvariant	wijze waarop de voorgenomen activiteit, in dit geval ontwikkeling van de Duurzame Polder, kan worden gerealiseerd

inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld voor een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, ook de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
Natuur Netwerk Nederland (NNN))	Netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur en verder uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordeningen.
Natuur Netwerk Brabant (NNB)	Noord-Brabants deel van de NNN
Notitie reikwijdte en detailniveau	startdocument voor de m.e.r.-procedure
NRD	Notitie reikwijdte en detailniveau: startdocument voor de m.e.r.-procedure
Passende beoordeling	Beoordeling van effecten op Natura2000-gebieden, als dit niet op voorhand (in een voortoets) kan worden uitgesloten (Wet natuurbescherming)

plangebied	gebied, waarin de voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd en dat wordt vastgelegd in het ruimtelijk besluit
plan-m.e.r.	Milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellend plan (structuurvisie, globaal bestemmingsplan/inpassingsplan) (procedure)
Plan-MER	Milieueffectrapport behorend bij de plan-m.e.r.-procedure
project-m.e.r.	Milieubeoordeling gekoppeld aan concreet plan of besluit (concreet bestemmingsplan/inpassingsplan, vergunning) (procedure)
Plan-MER	Milieueffectrapport behorend bij de project-m.e.r.-procedure
raadpleging	het aan betrokken bestuurlijke organen vragen naar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het plan-m.e.r.
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie door bestaand en voorgenomen beleid
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten

Bijlage 2 Toelichting M.e.r.-procedure

Vooraf: Samenvattende conclusie en keuze m.e.r. Duurzame Polder

Ontwikkeling van de Duurzame Polder bevat activiteiten waarvoor verplichtingen ten aanzien van m.e.r. gelden. Uitgaande van meer dan 20 windturbines en vastlegging in een vergunning geldt een project-m.e.r plicht voor de vergunning. Daarnaast geldt voor een eventuele kaderstellende visie, plan of programma voor de Duurzame Polder mogelijk een plan-m.e.r.-plicht omdat mogelijk een passende beoordeling moet worden opgesteld omdat negatieve effecten op Natura2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten (Dit geldt niet voor de vergunning voor de windturbines).

De gemeenten Oss en ’s-Hertogenbosch hebben besloten ook los van wettelijke verplichtingen een m.e.r.-procedure te doorlopen. Een m.e.r.-procedure borgt dat zeker en in alle mogelijke gevallen maximaal voldaan wordt aan de verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.
De m.e.r.-procedure wordt ook als meerwaarde gezien in het plan- en besluitvormingsproces: het biedt een uitstekende inhoudelijke en procedurele kapstok voor de te maken afwegingen en te nemen besluiten.
Er is voor de Duurzame Polder gekozen om één m.e.r. procedure te doorlopen en één milieueffectrapport (MER) op te stellen, die gedurende de diverse fasen van planvorming het milieubelang inbrengt in de onderzoeken en afwegingen. Dit eerst verkennend / onderzoekend / agenderend in de fase van ontwerpend onderzoek, daarna onderzoeken/toetsend bij uitwerking en vastlegging van het voorkeursalternatief in het besluit . Uiteindelijk zal het MER het milieubelang vroegtijdig en volwaardig inbrengen in de diverse stappen in de plan- en besluitvorming, waarbij voldaan wordt aan de wettelijke eisen die aan m.e.r. gesteld worden.

Onderstaand wordt een nadere (technische) toelichting op de m.e.r.-verplichtingen en m.e.r.-procedure en hoe dit voor de Duurzame Polder is ingericht.

Waarom een m.e.r. voor de Duurzame Polder ?

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r.-procedure te doorlopen en een MER op te stellen.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, een bestemmingsplan of een vergunning, of straks onder de Omgevingswet een omgevingsvisie, programma, omgevingsplan, omgevingsvergunning. Of en zo ja welke verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. is vastgelegd in Hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en de bijbehorende AMvB Besluit m.e.r. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet (op 1 januari 2023) is m.e.r. vastgelegd in Afdeling 16.4 van de Omgevingswet en Hoofdstuk 11 en Bijlage V van het Omgevingsbesluit (stand van zaken voorjaar 2022).

Vanuit twee sporen kan sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.:

- De voorgenomen activiteit komt voor in het Besluit m.e.r./Bijlage V Omgevingsbesluit;
- Voor de voorgenomen activiteit moet een passende beoordeling worden opgesteld, omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden.

M.e.r.-verplichting vanuit Besluit m.e.r.

In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C- activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).
De m.e.r.-procedure is van toepassing bij (C-) activiteiten waarvan reeds vaststaat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook (D-) activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven. Voor deze activiteiten moet door het bevoegde gezag worden beoordeeld of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor deze activiteiten dient een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen een project-m.e.r. en een plan-m.e.r. Een project-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten (concrete bestemmingsplannen, vergunningen). Een plan-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan visies en plannen die concretere vervolgtrajecten mogelijk maken die m.e.r.(beoordelings)plichtig zijn en daarmee dus kaderstellend zijn (structuurvisies, globale bestemmingsplannen).

Onderscheid plan- en project-MER
Een project-MER. is een milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten (nu nog concrete bestemmingsplannen, vergunningen, na inwerkingtreding Omgevingswet omgevingsplannen, omgevingsvergunningen). In een project-MER wordt gedetailleerd toetsend onderzoek gedaan naar milieueffecten.

Een plan-MER is een milieubeoordeling gekoppeld aan visies en plannen die concretere vervolgtrajecten mogelijk maken die m.e.r.(beoordelings)plichtig zijn en daarmee dus kaderstellend zijn (nu nog structuurvisies, globale bestemmingsplannen, na inwerkingtreding Omgevingswet omgevingsvisies, programma's).
In een plan-MER wordt onderzoek naar milieueffecten gedaan op het abstractie/detailniveau van het plan of de visie: Is het plan of de visie al concreet dan kan concreet effectenonderzoek worden gedaan. Is het plan of de visie nog globaal en in ontwikkeling dan kan het effectenonderzoek ook globaal verkennend.

Onder de Omgevingswet verandert het basisprincipe van m.e.r. niet: Er blijft een onderscheid tussen m.e.r. en m.e.r.-beoordeling en een onderscheid tussen plan-m.e.r. en project-m.e.r. Wel verandert de indeling van het Besluit m.e.r.. In bijlage V van het Omgevingsbesluit wordt geen onderscheid meer gemaakt in C en D lijst: Er is nog maar één bijlage. Voor activiteiten in de bijlage moet boven de drempelwaarde een project-m.e.r. gedaan worden voor het concrete besluit, beneden de drempelwaarde een m.e.r.-beoordeling. Alle kaderstellende visies en programma's die m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten mogelijk maken zijn plan-m.e.r. plichtig. Er is in de Omgevingswet een uitzondering gemaakt voor kleine gemeentelijke kaderstellende plannen voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten: hiervoor volstaat een plan-m.e.r.-beoordeling.

M.e.r.-verplichting vanuit Natura 2000

Wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een voorgenomen activiteit significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebied, volgt uit de Wet Natuurbescherming dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Uit de Wet Natuurbescherming en de Wet milieubeheer volgt dat dan (ook) een plan-m.e.r. procedure doorlopen moet worden.
Onder de Omgevingswet blijft dit hetzelfde.

Duurzame Polder en Besluit m.e.r.

Voor de Duurzame Polder gelden m.e.r.-verplichtingen voor de windturbines. In het Besluit m.e.r. zijn windturbineparken opgenomen in categorie 22.2 op de zogenaamde C- en D-lijst. Het Besluit m.e.r. definieert een windturbinepark als een park bestaande uit ten minste drie windturbines (voor 1 of 2 windturbines gelden vanuit het Besluit m.e.r. geen m.e.r.-verplichtingen).

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 20 windturbines of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit bedoeld in artikel 6.5, aanhef en onderdeel c, van de Waterwet, het besluit, bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de Wet windenergie op zee of de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer art kelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing z jn.

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. Een gezamenl jk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, of 2°. 10 windturbines of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit bedoeld in artikel 6.5, onderdeel c, van de Waterwet of de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing z jn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Wat bepalend is voor de verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.is:

- Of het een windturbinepark betreft, zoals gedefinieerd in het Besluit m.e.r: “park bestaande uit ten minste drie windturbines”;
- Hoeveel windturbines het betreft: meer of minder dan 20, meer of minder dan 10;
- Wat het gezamenlijk vermogen is: meer of minder dan 15 megawatt;
- Het type (ruimtelijk) besluit.

In de Duurzame Polder worden meer dan 20 windturbines beoogd. Dit betekent dat er een project-m.e.r.-verplichting geldt voor de vergunning die de windturbines mogelijk maakt en een plan-m.e.r.-verplichting voor het kaderstellend bestemmingsplan of visie.
In het geval er tussen de 10 en 20 windturbines gerealiseerd zouden worden en/of het gezamenlijk vermogen meer dan 15 MW is betekent dit een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de vergunning, maar evengoed nog een plan-m.e.r.-verplichting voor het kaderstellend bestemmingsplan of visie.
Beneden de 10 windturbines / 15 MW geldt na uitspraken van het Europese Hof een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht bij de vergunning (na uitspraken van het Europese Hof nagenoeg gelijk aan een m.e.r.-beoordeling).

Onder de Omgevingswet verandert de categorie-indeling, maar de inhoudelijke afweging niet wezenlijk. In bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn windturbineparken opgenomen in categorie C2. Uitgaande van meer dan 20 windturbines geldt een project-m.e.r.-verplichting geldt voor de omgevingsvergunning die de windturbines mogelijk maakt en een plan-m.e.r.-verplichting voor het kaderstellende visie of programma. In het geval er minder dan 20 windturbines gerealiseerd zouden worden geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de vergunning, maar evengoed nog een plan-m.e.r.-verplichting voor de kaderstellende visie of programma.

Uitgaande van de realisatie van meer dan 20 windturbines en vastlegging in een vergunning, betekent dit dat voor de Duurzame Polder een (project-)m.e.r.-plicht geldt.

BIJLAGE V BIJ DE ARTIKELEN 11.6, 11.7 EN 11.8 VAN DIT BESLUIT (AANWIJZING PROJECTEN EN DE DAARVOOR BENODIGDE BESLUITEN WAARVOOR EEN MER-(BEOORDELINGS)PLICHT GELDT)

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Nr.	**Projecten**	**Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)**	**Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de wet)**	**Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit**
C2	Windparken	Oprichting, wijziging of uitbreiding van een windpark met 20 of meer windturbines	Oprichting, wijziging of uitbreiding van een windpark met drie of meer windturbines	De omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit of het kavelbesluit op grond van artikel 3 van de Wet windenergie op zee

Duurzame polder en Natura 2000

Het gebied van de Duurzame Polder maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebieden. Wel liggen Natura 2000-gebieden in de omgeving van de Duurzame Polder: direct ten noorden van het gebied ligt Natura2000-gebied Rijntakken, ten zuidwesten van het gebied liggen Natura2000-gebieden Bossche Broek (6,5 km) en Vlijmens Ven-Moerputten (op 7,5 km). In andere richtingen liggen de Natura2000-gebieden op veel grotere afstand (meer dan 20 km).
Ontwikkeling van de Duurzame Polder leidt daarmee niet tot direct effect (ruimtebeslag) in Natura2000-gebied. Ook de meeste verstoringseffecten (geluid, verdroging e.d.) kunnen op voorhand worden uitgesloten. Wel kunnen windturbines een negatief effect hebben op vogel- en vleermuissoorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Ook moet getoetst worden of ontwikkelingen in de Duurzame Polder tot toename van stikstof leiden. Als significant negatieve effecten niet op voorhand in een voortoets kunnen worden uitgesloten, moet een passende beoordeling worden opgesteld en leidt dit tot een plan-m.e.r.-verplichting voor het kaderstellend plan. De plan-m.e.r.-plicht geldt niet voor een concreet besluit waarvoor een passende beoordeling moet worden opgesteld..
Een passende beoordeling is een beoordeling van effecten op Natura2000-gebieden en een toets of er sprake is van significante (wezenlijk negatieve) effecten op de natuurlijke jkenmerken en doelstellingen voor de Natura2000-gebieden (een soort van milieueffectrapport specifiek voor Natura2000). Een passende beoordeling maakt (vaak als bijlage) onderdeel uit van een MER.

Samenvattende conclusie ten aanzien van m.e.r.

Ontwikkeling van de Duurzame Polder bevat activiteiten waarvoor verplichtingen ten aanzien van m.e.r. gelden. Uitgaande van meer dan 20 windturbines en vastlegging in een vergunning geldt een project-m.e.r plicht voor de vergunning. Als de vergunning minder dan 20 windturbines mogelijk maakt geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.
Als voor de Duurzame Polder een kaderstellende visie, plan of programma wordt opgesteld geldt een plan-m.e.r.-plicht.
Daarnaast geldt voor een eventuele kaderstellende visie, plan of programma mogelijk een plan-m.e.r.-plicht omdat mogelijk een passende beoordeling moet worden opgesteld omdat negatieve effecten op Natura2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Dit geldt niet voor de vergunning voor de windturbines.

De gemeenten Oss en ’s-Hertogenbosch hebben besloten ook los van wettelijke verplichtingen een m.e.r.-procedure te doorlopen. Een m.e.r.-procedure borgt dat zeker en in alle mogelijke gevallen maximaal voldaan wordt aan de verplichtingen ten aanzien van een m.e.r. De m.e.r.-procedure wordt ook als meerwaarde gezien in het plan- en besluitvormingsproces: het biedt een uitstekende inhoudelijke en procedurele kapstok voor de te maken afwegingen en te nemen besluiten.
Er is voor de Duurzame Polder gekozen om één m.e.r. procedure te doorlopen en één milieueffectrapport (MER) op te stellen, die gedurende de diverse fasen van planvorming het milieubelang inbrengt in de onderzoeken en afwegingen. Dit eerst verkennend / onderzoekend / agenderend in de fase van ontwerpend onderzoek, daarna onderzoeken/toetsend bij uitwerking en vastlegging van het voorkeursalternatief in het besluit . Uiteindelijk zal het MER het milieubelang vroegtijdig en volwaardig inbrengen in de diverse stappen in de plan- en besluitvorming, waarbij voldaan wordt aan de wettelijke eisen die aan m.e.r. gesteld worden.

Procedure en inhoudelijke eisen aan een m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, in het vervolg ook aangeduid met ‘Notitie’ of “NRD”. Het eindproduct van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER).

In de Wet Milieubeheer kent de m.e.r.-procedure de volgende procedurele eisen:

- *Openbare kennisgeving* van het voornemen;
- *Raadpleging* van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze in te dienen over reikwijdte en detailniveau;
- Advies commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau (optioneel);
- Opstellen milieueffectrapport;
- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs & commissie m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r.;
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na de realisatie.

Onder de Omgevingswet blijft de procedure grotendeels hetzelfde. Veranderingen zijn:

- Kennisgeving en inspraak op reikwijdte en detailniveau is niet meer verplicht;
- Voor project-m.e.r. is de raadpleging en het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. niet meer verplicht.

Formeel is het bevoegd gezag voor het ruimtelijk plan, in dit geval de gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss, verantwoordelijk voor de acties in het kader van de m.e.r. Het MER zelf kan en wordt in de praktijk vaak door de initiatiefnemer opgesteld.

Volgens de Wet milieubeheer bevat een plan- MER tenminste een beschrijving van:

- hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (probleem en/of doelstelling);
- de voorgenomen activiteit en redelijkerwijs te beschouwen alternatieven;
- overzicht van eerder vastgestelde plannen (beleidskader);
- de bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling (referentiesituatie ofwel huidige situatie en autonome ontwikkeling van het gebied);
- de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu, een vergelijking van de gevolgen met de referentiesituatie en een vergelijking van de alternatieven (effecten);
- van maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen (mitigerende maatregelen), te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- een overzicht van leemten in kennis;
- Samenvatting, die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft.

De inhoudelijke eisen aan een project-MER zijn in lijn met de eisen aan een plan-MER, maar iets anders geformuleerd. Het project-MER bevat ten minste een beschrijving van:

- de (voorgenomen) activiteit met informatie over de locatie, het ontwerp, de omvang en andere relevante kenmerken;
- de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen te vermijden, te voorkomen of te beperken en, indien mogelijk, te compenseren (mitigatie en compensatie);
- redelijke alternatieven;
- een niet-technische samenvatting.

Onder de Omgevingswet blijven de inhoudelijke eisen aan plan-MER en project-MER globaal hetzelfde, maar zijn ze iets anders geformuleerd.

Een plan MER bevat tenminste een beschrijving van:

- de inhoud van het plan of programma en de redelijke alternatieven, de belangrijkste doelstellingen van het plan of programma en het verband met andere relevante plannen en programma's (voorgenomen activiteit);
- de relevante aspecten van de bestaande staat of kwaliteit van het milieu en de mogelijke ontwikkeling daarvan als het plan of programma niet wordt uitgevoerd.
  de milieukenmerken van gebieden waarvoor de effecten van het plan of programma aanzienlijk kunnen zijn; alle bestaande milieuproblemen die relevant zijn voor het plan of programma, in het bijzonder de problemen in gebieden waar het belang van het beschermen van het milieu een belangrijke rol speelt (referentiesituatie);
- de wijze waarop de doelstellingen ter bescherming van het milieu die zijn vastgesteld op internationaal, communautair of nationaal niveau en andere milieuoverwegingen zijn betrokken bij het plan of programma, voor zover zij relevant zijn voor het plan of programma (beleidskader);

- de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van de uitvoering van het plan of programma en van de redelijke alternatieven , met inbegrip van een beoordeling van die milieueffecten (effecten);
- de voorgenomen maatregelen om de aanzienlijke nadelige milieueffecten van de uitvoering van het plan of programma te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk te compenseren (mitigatie en compensatie);
- een motivering van de selectie van de onderzochte alternatieven (alternatieven-onderzoek) en een beschrijving van de wijze waarop de milieueffecten zijn vastgesteld en beoordeeld (onderzoeksmethodiek), met inbegrip van de moeilijkheden die bij het verzamelen van de vereiste informatie zijn ondervonden, zoals technische tekortkomingen of ontbrekende kennis (leemten in kennis);
- de voorgenomen monitoringsmaatregelen (monitoring);
- een niet-technische samenvatting

Een project-MER bevat ten minste een beschrijving van:

- het project (voorgenomen activiteit)
- de redelijke alternatieven voor het project en de specifieke kenmerken ervan (alternatieven), met inbegrip van een vergelijking van de milieueffecten (effecten), en een motivering voor de gekozen optie in het licht van de milieueffecten (voorkeursalternatief);
- de relevante aspecten van de bestaande staat of kwaliteit van het milieu en de mogelijke ontwikkelingen daarvan als het project niet wordt uitgevoerd v oor zover natuurlijke veranderingen redelijkerwijs kunnen worden beoordeeld op basis van beschikbare milieu-informatie en wetenschappelijke kennis (referentiesituatie);
- de factoren bevolking, gezondheid, biodiversiteit, land, bodem, water, lucht, klimaat, materiële goederen, cultureel erfgoed en landschap, waarop het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben, en de samenhang daartussen (referentiesituatie en effecten);
- de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project (effecten);
- de methoden of bewijsstukken die zijn gebruikt voor de identificatie en de beoordeling van de aanzienlijke milieueffecten (onderzoeksmethodiek), met inbegrip van de moeilijkheden die bij het verzamelen van de vereiste informatie zijn ondervonden (leemten in kennis);
- de kenmerken van het project en de voorgenomen maatregelen om alle beschreven aanzienlijke nadelige milieueffecten te vermijden, te voorkomen, te beperken en, als dat mogelijk is, te compenseren (mitigatie en compensatie) en, voor zover van toepassing, van voorgestelde monitoringsmaatregelen en procedures voor monitoring (monitoring);
- de verwachte aanzienlijke nadelige milieueffecten van het project die voortvloeien uit de kwetsbaarheid van het project voor risico’s op zware ongevallen of rampen (effecten);
- een niet-technische samenvatting
- een referentielijst waarin de bronnen worden vermeld die zijn gebruikt voor de in het milieueffectrapport opgenomen beschrijvingen en beoordelingen.

De eisen aan een plan- en project-MER verschillen enigszins. Voor het MER Duurzame Polder wordt invulling te geven aan alle eisen, zowel die aan plan-MER als die aan project-MER.

Het beoordelingskader met onderzoeksthema's, zoals beschreven in deze NRD, geeft invulling aan bovenstaande wettelijke eisen. De terminologie wijkt hier en daar enigszins af van de wettelijke, maar is conform hetgeen gangbaar is in milieueffectrapportages in het algemeen en die voor gebiedsontwikkelingen in het bijzonder.

De m.e.r.-procedure

Kennisgeving

De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor het ruimtelijk plan of besluit met de daarbij horende m.e.r. procedure aan een ieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is. Kennisgeving is nu (onder de Wet Milieubeheer) nog verplicht, onder de Omgevingswet niet meer (maar vrijwillig uiteraard toegestaan).

Voor Duurzame Polder wordt kennisgegeven van het project en de start van de m.e.r.-procedure. Dit op basis van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Raadpleging

Na de kennisgeving vindt een raadpleging plaats. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het MER en op welke wijze dit moet gebeuren. Wettelijk verplicht is raadpleging van betrokken bestuurlijke instanties. Het staat aan bevoegd gezag daarnaast vrij om ook andere instanties/betrokkenen/belanghebbenden te raadplegen.

Voor de Duurzame Polder wordt geraadpleegd door middel van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De reacties en adviezen worden meegenomen in de verdere m.e.r.-procedure.

Ter inzage legging

Tegelijk met de kennisgeving wordt deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau gepubliceerd en ter inzage gelegd. Een ieder kan gedurende de terinzage periode reageren op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De reacties worden meegenomen in de verdere m.e.r.-procedure.

Advies Commissie m.e.r

Bevoegd gezag kan ook de Commissie m.e.r., een onafhankelijke toetsende instantie, vragen om advies over reikwijdte en detailniveau. Dit is, in tegenstelling tot de toets van het uiteindelijke MER door de Commissie m.e.r., niet verplicht.

Voor de Duurzame Polder wordt de Commissie m.e.r. wel gevraagd om advies uit te brengen over reikwijdte en detailniveau, maar nog niet op basis van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Advies van de Commissie wordt gevraagd op basis van de Tussenrapportage na de eerste fase van ontwerpend onderzoek als de inrichtingsvarianten zijn bepaald die onderzocht gaan worden in het MER. Op dat moment is concreter bekend wat wordt onderzocht in het MER en op welke wijze en de Commissie m.e.r. gerichter advies geven dan op basis van deze NRD. Ook het advies van de Commissie m.e.r. wordt meegenomen in de verdere m.e.r.-procedure.

Vervolg m.e.r. procedure: opstellen MER

Op basis van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, inclusief de adviezen uit de raadpleging en inspraakreacties, worden de milieuonderzoeken ten behoeve van het MER uitgevoerd en het MER opgesteld. Dit volgens de eisen die nu nog de Wet Milieubeheer en later de Omgevingswet daaraan stellen en op een wijze zoals gangbaar in het werkveld voor MER-ren voor gebiedsontwikkelingen.

Zoals eerder in deze NRD al gesteld bestaat het MER uit twee delen:

- ter ondersteuning van het “ontwerpend onderzoek” van brede integrale inrichtingsvarianten richting een Voorkeursalternatief;
- ter ondersteuning van de vastlegging van het Voorkeursalternatief in het ruimtelijk besluit.

Het effectenonderzoek in de fase van “ontwerpend onderzoek” zal nog relatief globaal, verkennend, agenderend zijn: wat zijn waarden en aandachtspunten in het gebied, wat zijn op hoofdlijnen verschillen in effecten tussen inrichtingsvarianten. Onderzoeken zullen veelal kwalitatief/beschrijvend worden uitgevoerd en/of met indicatieve berekeningen om de bandbreedtes van effecten in beeld te krijgen.
Het effectenonderzoek in de fase van vastlegging van het voorkeursalternatief in het ruimtelijk besluit zal concreet en gedetailleerd zijn gericht op de definitieve afweging en besluiten in de vergunning(en). Waar nodig worden effecten kwantitatief/cijfermatig berekend.
Er wordt uiteindelijke één MER opgesteld, dat met de uiteindelijke besluiten/vergunningen in procedure wordt gebracht.

Vervolg na opstellen MER

Terinzagelegging MER bij hetontwerpbesluit

Als het MER gereed is, wordt het samen met het ontwerp besluit (naar verwachting de Buitenplanse omgevingsactiviteit (BoPA) / de omgevingsvergunning milieubelastende activiteit en de omgevingsvergunningactiviteit bouwen voor de windturbines) ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder zijn of haar reactie op het ontwerp besluit en het MER indienen. In deze periode wordt het ontwerp besluit en het MER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals het waterschap en omliggende gemeenten.

Toetsing door de Commissie m.e.r.

Het MER wordt ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie toetst het MER op juistheid en volledigheid en geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming.

Vervolg plan- en besluitvormingsprocedure

Na afloop van de terinzagelegging worden de ontvangen reacties op het ontwerp besluit en het-MER van een inhoudelijke beantwoording voorzien. Indien nodig worden het besluit en/of het MER aangepast of aangevuld.

Daarna worden het besluit (inclusief het MER) aangeboden ter formele vaststelling door het bevoegd gezag, in dit geval de gemeenten ’s-Hertogenbosch en Oss. Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep.

Rolverdeling

Initiatiefnemer

Een initiatiefnemer is een particulier of overheidsorganisatie die het voornemen heeft een activiteit te ondernemen. 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.

Hoewel bevoegd gezag (zie hieronder) verantwoordelijk is voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure, stelt vaak de initiatiefnemer het MER op. Voor plan-MER is de overheid de initiatiefnemer, voor project-MER vaak de initiatiefnemer van de concrete ontwikkeling.
De gemeente ’s Hertogenbosch en Oss stellen zelf het MER op, Bij de totstandkoming van het MER worden belanghebbenden betrokken.
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 overgedragen aan de gemeenten. Provincie en Rijk zijn formeel geen initiatiefnemer van de Duurzame Polder.

Bevoegd gezag

Onder het bevoegd gezag wordt de overheidsinstantie verstaan die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. Voor het bevoegd gezag bestaat het belangrijkste besluit uit het vaststellen van het ruimtelijk besluit en het verlenen van vergunningen. In deze m.e.r-procedure zijn de gemeenten ’s-Hertogenbosch en Oss het bevoegd gezag voor het ruimtelijk besluit voor hun eigen grondgebied en daarmee ook voor de m.e.r.-procedure.

Betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties

Onder de betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties worden die partijen bedoeld die in het ruimtelijk ordeningstraject geraadpleegd worden. 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, dorps-/wijkraden en andere belangengroeperingen te raadplegen. Alle genoemde partijen hebben sowieso het recht op inspraak, zienswijze en beroep.

Belanghebbenden

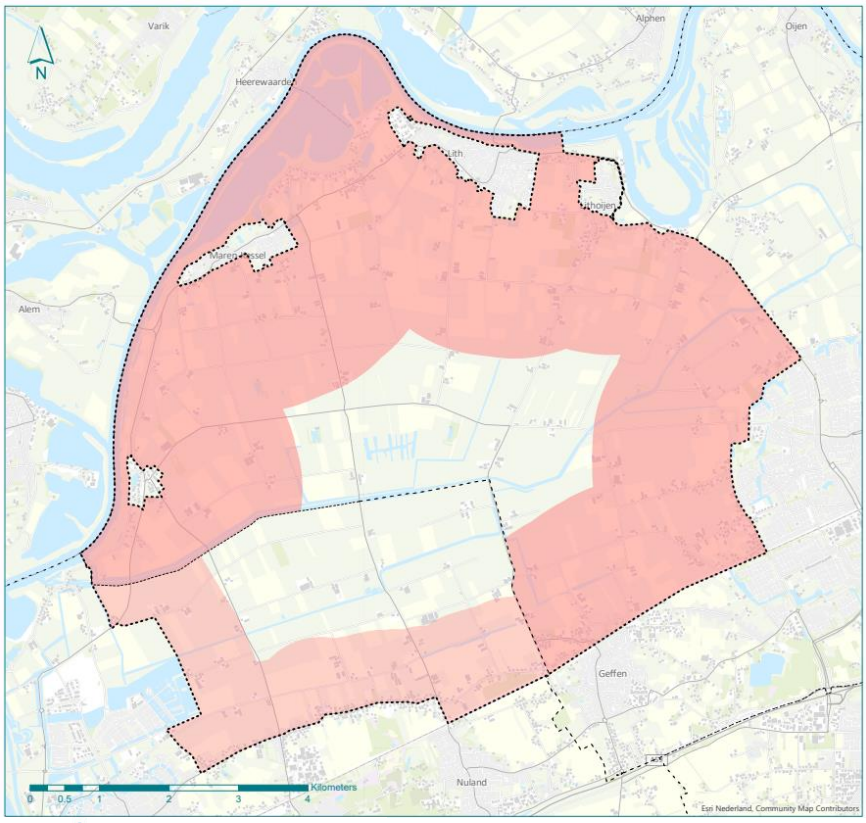
In de m.e.r.-procedure is aangegeven dat eenieder recht heeft op inspraak tijdens de procedure. Degene die tijdens de m.e.r.-procedure van dit recht gebruik maken zijn de insprekers. Het bevoegd gezag informeert eenieder tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze de inspraakmogelijkheden zich voordoen.

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

Bijlage 3 Kenschets huidige Duurzame Polder

Algemeen

De Duurzame Polder is een gebied tussen ’s-Hertogenbosch-Oss en de Maas. Het bestaat uit de Lithse, Geffense, Rosmalense en Nulandse polder. Het gebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Maas, aan de zuidzijde door de kernen Rosmalen, Nuland en Geffen en het spoor tussen Oss en ‘s-Hertogenbosch, aan de westzijde door de woningbouwlocatie Grote Wielen en aan de oostzijde door de woningbouwlocatie Oss-West en de N625. In het gebied liggen de kernen Lith, Lithoijen, Kessel, Maren-Kessel en ’t Wild. Deze maken geen onderdeel uit van het gebied Duurzame Polder. De Duurzame Polder is een grootschalig verkaveld komgebied en kent in de huidige situatie vooral een agrarisch gebruik.



Legenda

Verkenningsgebied
Gemeentegrenzen

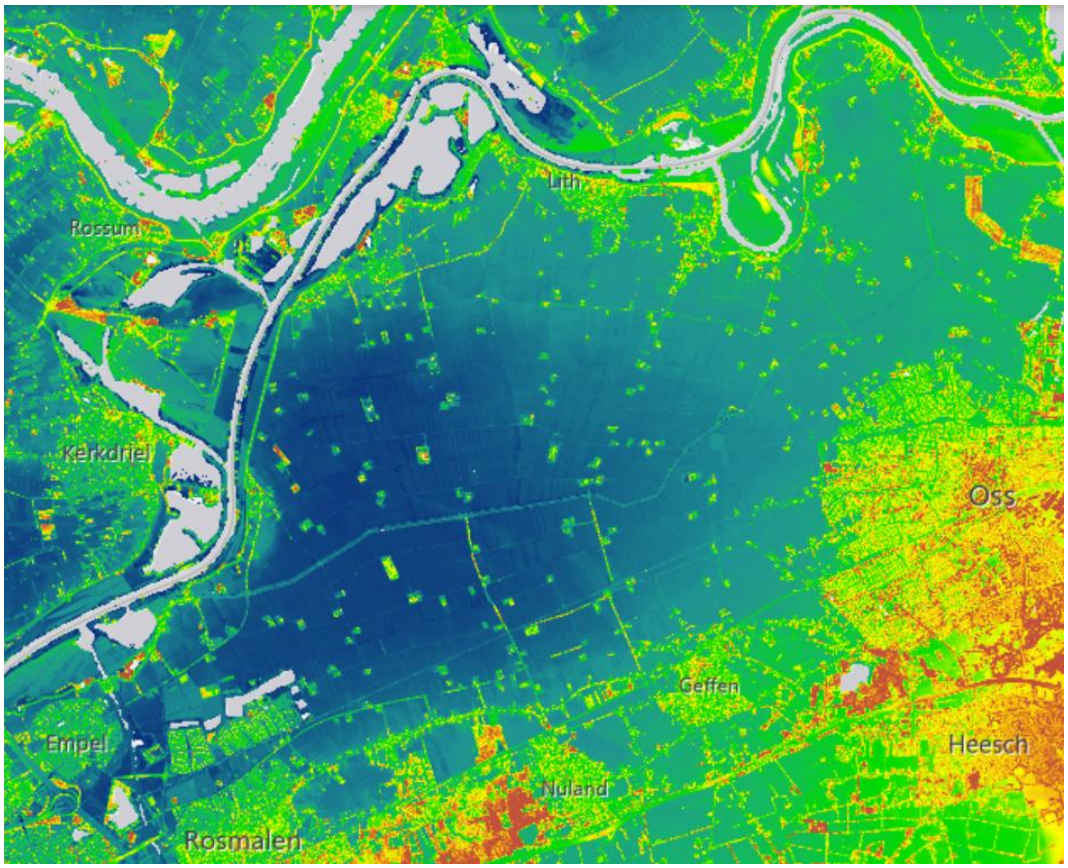
Leefomgeving

Bufferafstand woonkernen Den Bosch 1000m
Bufferafstand woonkernen Oss 2000m

Grens gebied Duurzame Polder (grove 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).

Landschap

De Duurzame Polder is grotendeels komgebied van de Maas. Het landschap kenmerkt zich door grootschaligheid en openheid met de oost-west lopende Hertogswetering als belangrijke structuurdrager en beplanting langs de polderwegen en op erven van agrarische bedrijven. Direct langs de Maas liggen hoger gelegen oeverwallen. Hier zijn kernen als Lith, Lithoijen, Kessel, Maren-Kessel en ’t Wild gelegen. Het landschap kenmerkt zich hier meer dan het open komgebied door kleinschaligheid en variatie. Aan de zuidzijde en oostzijde grenst de Duurzame Polder aan het dekzandgebied waar kernen als Oss op gelegen zijn.



Hoogtekaart: blauw = lager gelegen komgebied, groen = hoger gelegen oeverwallen (langs de Maas) en rand denkzandgebied (zuid- en oostzijde), geel/rood: denkzandgebied/-ruggen (bron: www.ahn.nl)

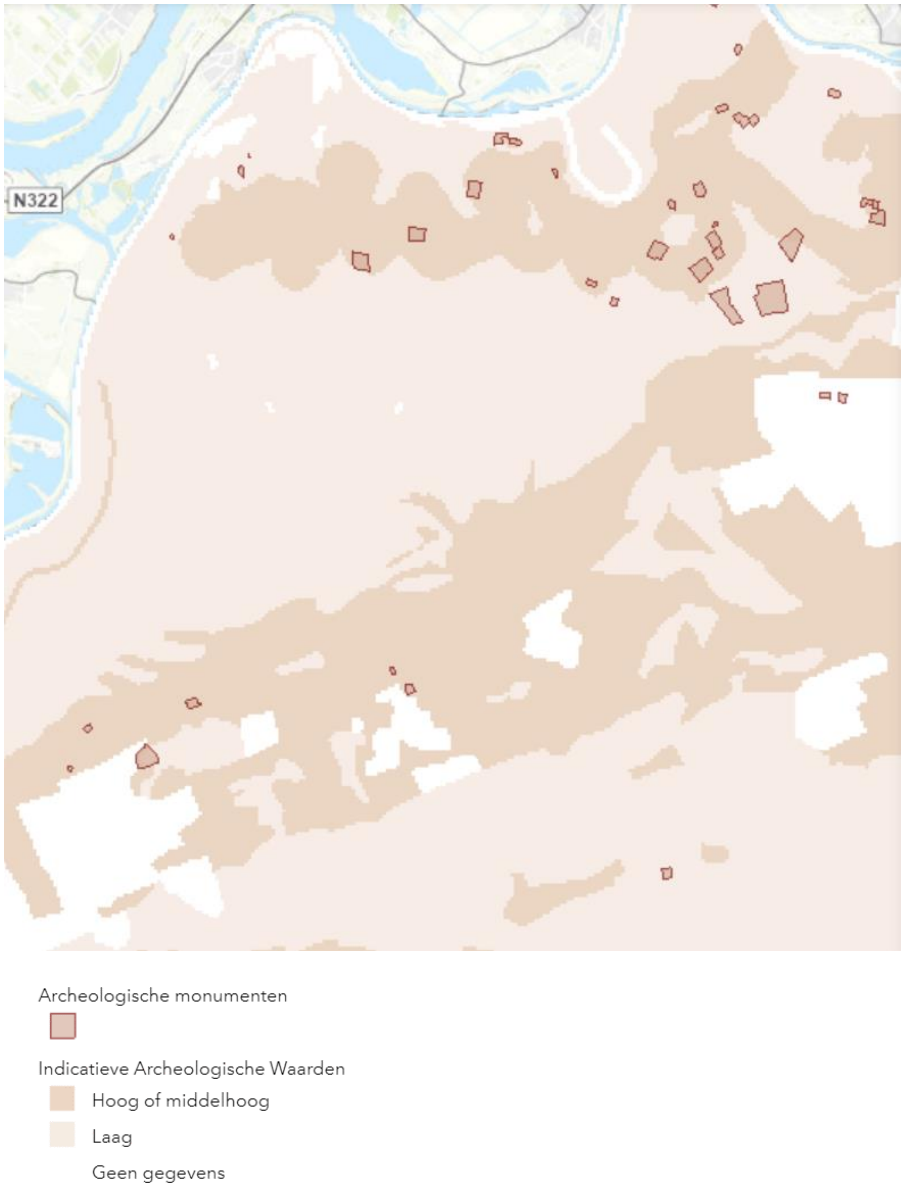
Aan de oostzijde van de Duurzame Polder ligt de Peelrandbreuk in de ondergrond. Door het gebied heen ligt een aantal zijbreuklijnen. Deze zijn recent (voorjaar 2022) in de provinciale Interim Verordening aangewezen als aardkundig waardevol gebied.



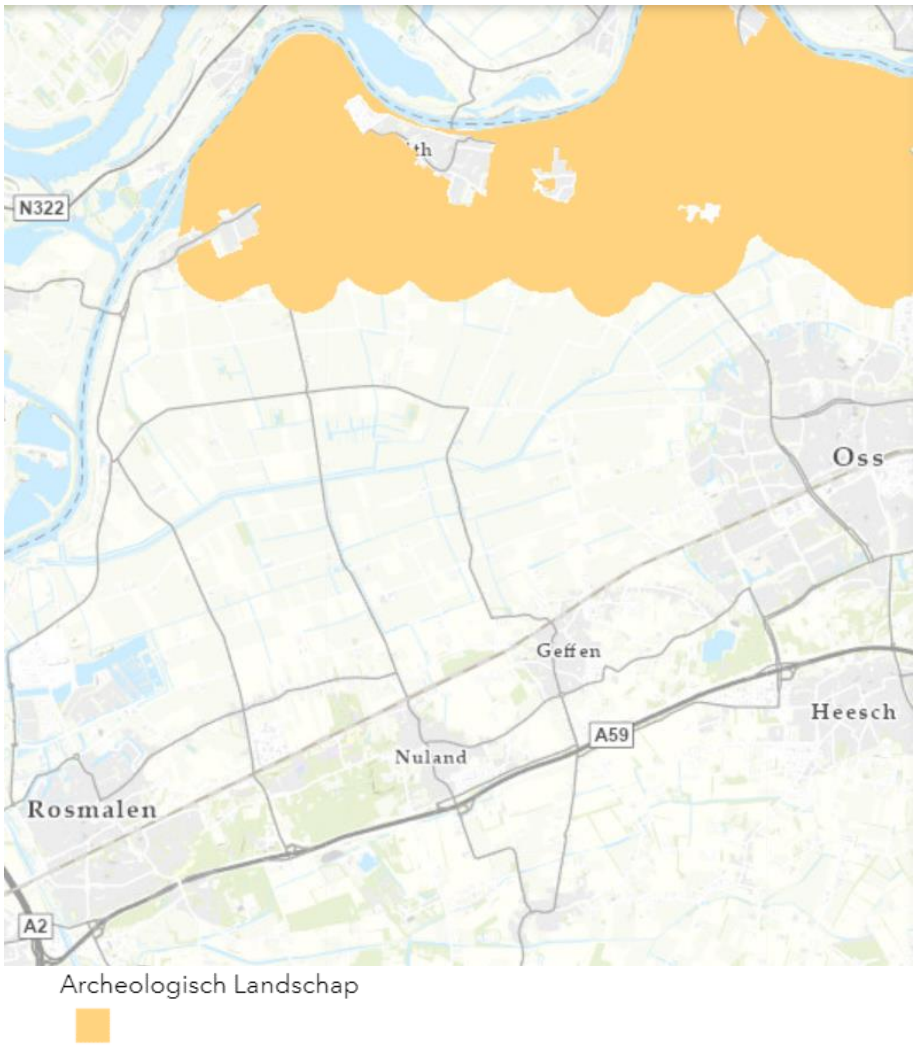
Peelrandbreuk en provinciaal aangeduid aardkundig waardevol gebied (bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

Archeologie

De hoger gelegen delen van de Duurzame Polder (oeverwallen, denkzandranden) zijn al duizenden jaren veelgebruikte plaatsen voor bewoning. Al vanaf de jonge steentijd (5300 v. Chr.) zijn restanten van bewoning te vinden. Vooral op de hoger gelegen oeverwal langs de Maas en op de dekzandgronden zijn eeuwenoude sporen van bewoning gevonden.
Er zijn van deze bewoningsgeschiedenis diverse overblijfselen in de bodem bewaard gebleven, met name in het noordelijk deel van de Duurzame Polder. Dit deel maakt onderdeel uit van het provinciaal aangeduide archeologisch landschap Maaskant. Er liggen in dit gebied diverse beschermde archeologische monumenten en de archeologische verwachtingswaarde is hoog. Ook de zuidzijde van de Duurzame Polder heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde.



Archeologische monumenten en archeologische verwachtingswaarde (bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)



Archeologisch landschap Maaskant
(bron: Provincie Noord-Brabant,kaartbank.brabant.nl)

Cultuurhistorie

De Duurzame Polder kent een rijke geschiedenis, waarvan nog de nodige relicten bewaard zijn gebleven. Deze vertellen het verhaal van de omgang met het water, de agrarische ontwikkeling en de bewoningsgeschiedenis.

Alle steden en dorpen in en rondom de polder liggen op de hoge delen in het landschap. 's-Hertogenbosch, Rosmalen, Nuland, Geffen en Oss liggen op de dekzand rug. 't Wild, Maren-Kessel, Lith en Lithoijen liggen op de oeverwal. Van oudsher is dus altijd op de hoge delen gebouwd. De kernen stammen uit de Middeleeuwen. Vanuit de kernen is de polder ontgonnen en ontwikkeld.

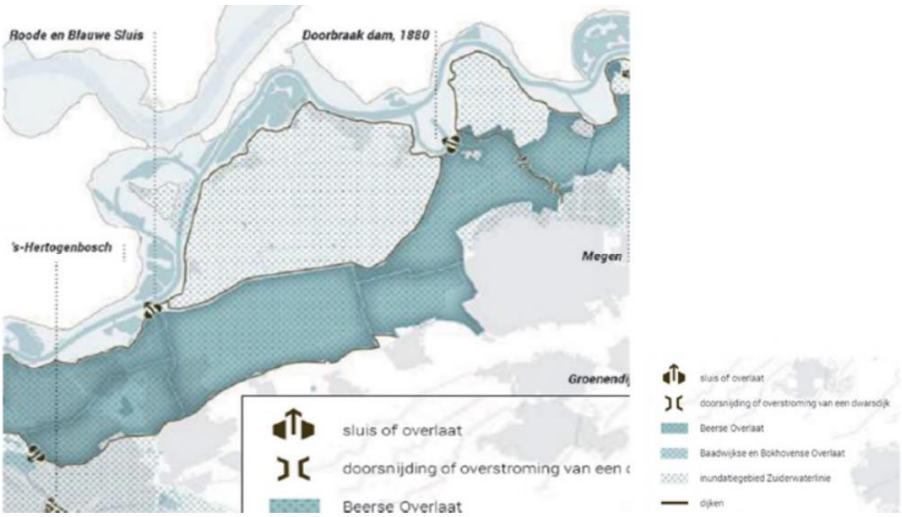


Bebouwingshistorie in en rond de Duurzame Polder
(bron: Het Verhaal van de Polder, bijlage bij het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder)

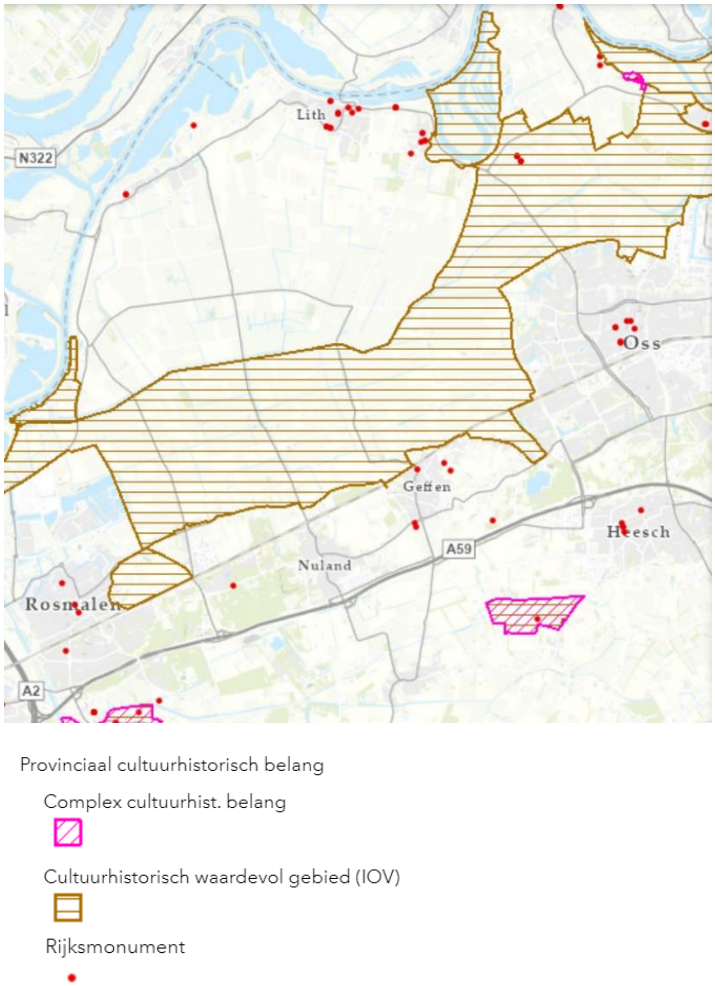
De Hertogswetering stamt uit begin 14e eeuw en heeft sindsdien een belangrijke rol in de afwatering van het gebied. Het heeft een grote landschappelijke, cultuurhistorisch waarde.

De Duurzame Polder maakte onderdeel uit van de Zuiderwaterlinie, de 16^{e}/17^{e} eeuwse verdedigingslinie in Brabant, die gebruik maakte van het onderwater zetten van land (tot de 2^{e} Wereldoorlog).

Het zuidelijk deel van de Duurzame Polder maakt onderdeel uit van de Beerse Overlaat, een waterhuishoudkundig systeem om piekafvoeren van de Maas te kunnen bergen. De Beerse Overlaat is sinds 1942 niet meer actief maar heeft wel nog cultuurhistorische waarde. Het is door de provincie aangeduid als cultuurhistorisch waardevol gebied. De Duurzame Polder maakt geen onderdeel uit van Unesco-Werelderfgoedgebied en kent geen beschermde Stads- en Dorpsgezichten. In het gebied liggen wel diverse Rijks- en gemeentemonumenten, met name aan de randen.



Duurzame Polder als onderdeel van de Zuiderwaterlinie
(bron: Het Verhaal van de Polder, bijlage bij het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder)

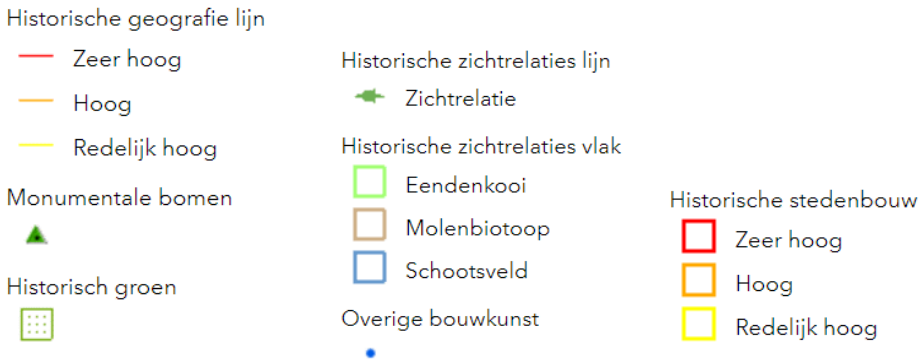


Rijksmonumenten en provinciaal aangeduid Cultuurhistorisch waardevol gebied (Beerse Overlaat)
(bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

In de Duurzame Polder liggen diverse cultuurhistorische waarden die de geschiedenis van het gebied vertellen. Dit zijn structuren en lijnen (zoals wegen en dijken) met waarde, eendenkooien met beschermingsgebied (de zogenaamde kooicirkels met afpalingsrecht), historische groenstructuren en bomen.

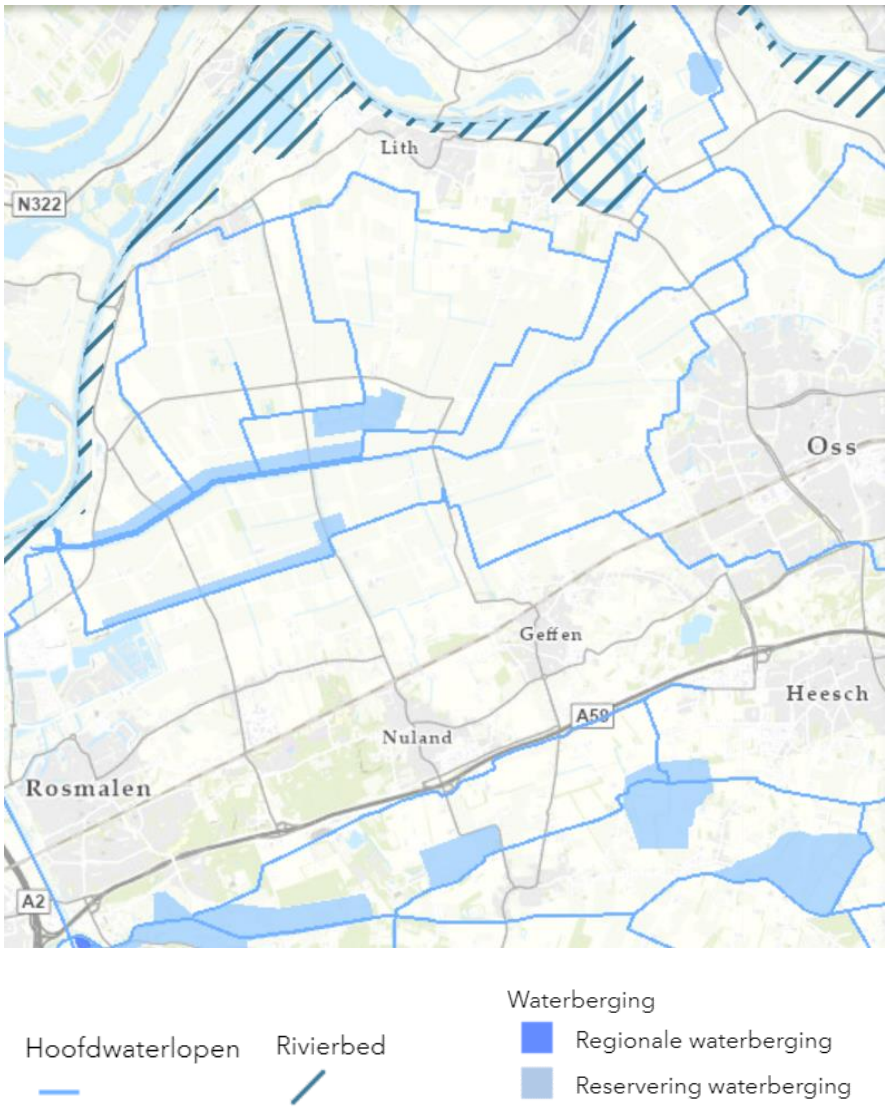


Cultuurhistorische waarden
(bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)



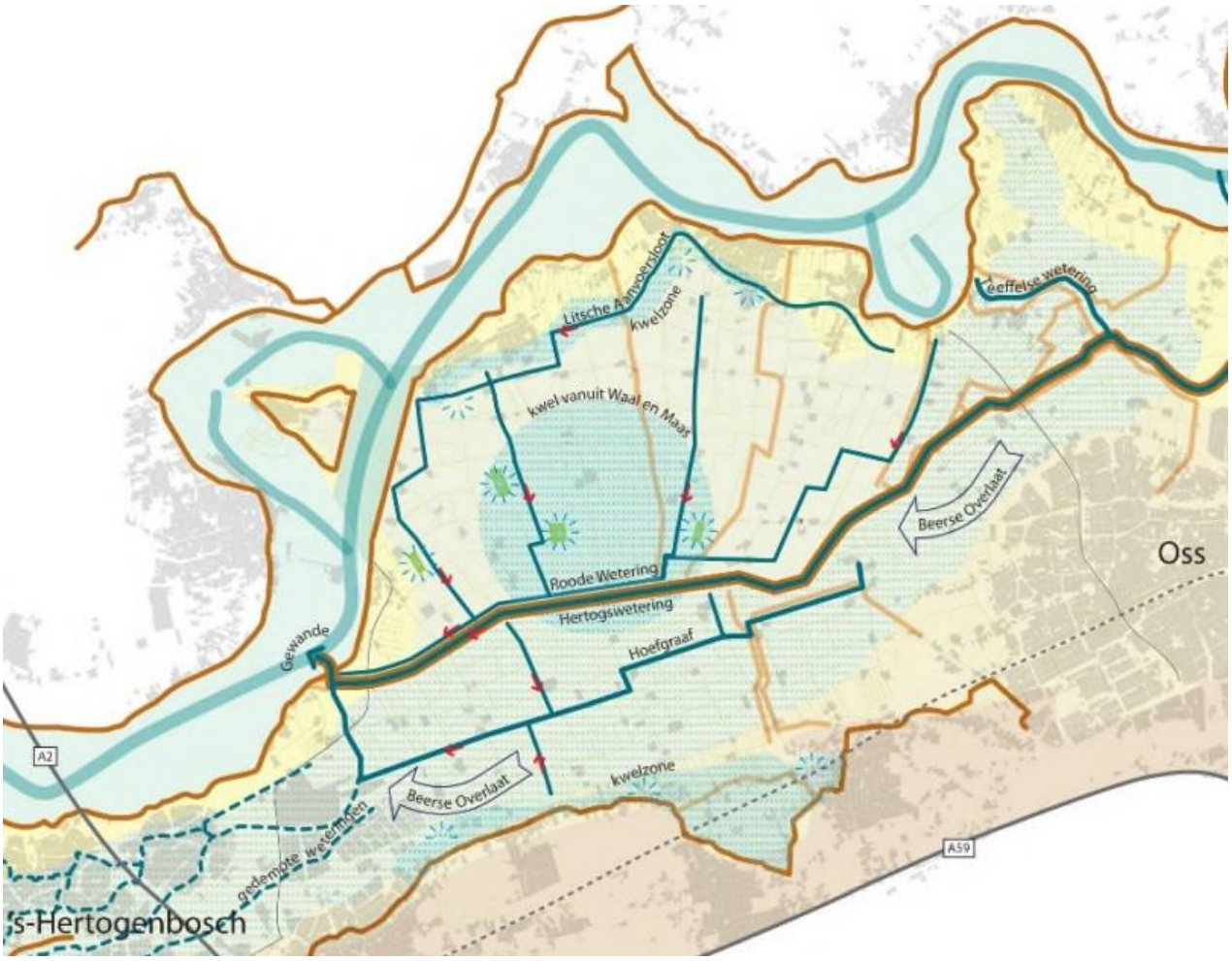
Water

Water is een belangrijk aspect en aandachtspunt in de Duurzame Polder. Aan de noordzijde van de Duurzame Polder ligt de Maas. De Duurzame Polder werd als onderdeel van de Beerse Overlaat in het verleden ingezet voor het bergen van piekberging.
Door het gebied liggen diverse waterlopen, waarvan de oost-west lopende Hertogswetering de belangrijkste is. Deze heeft naast een waterfunctie ook een natuurfunctie (ecologische verbindingszone) en heeft landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Langs de Hertogswetering en aan aantal andere waterlopen is reserveringsgebied waterberging aangewezen.



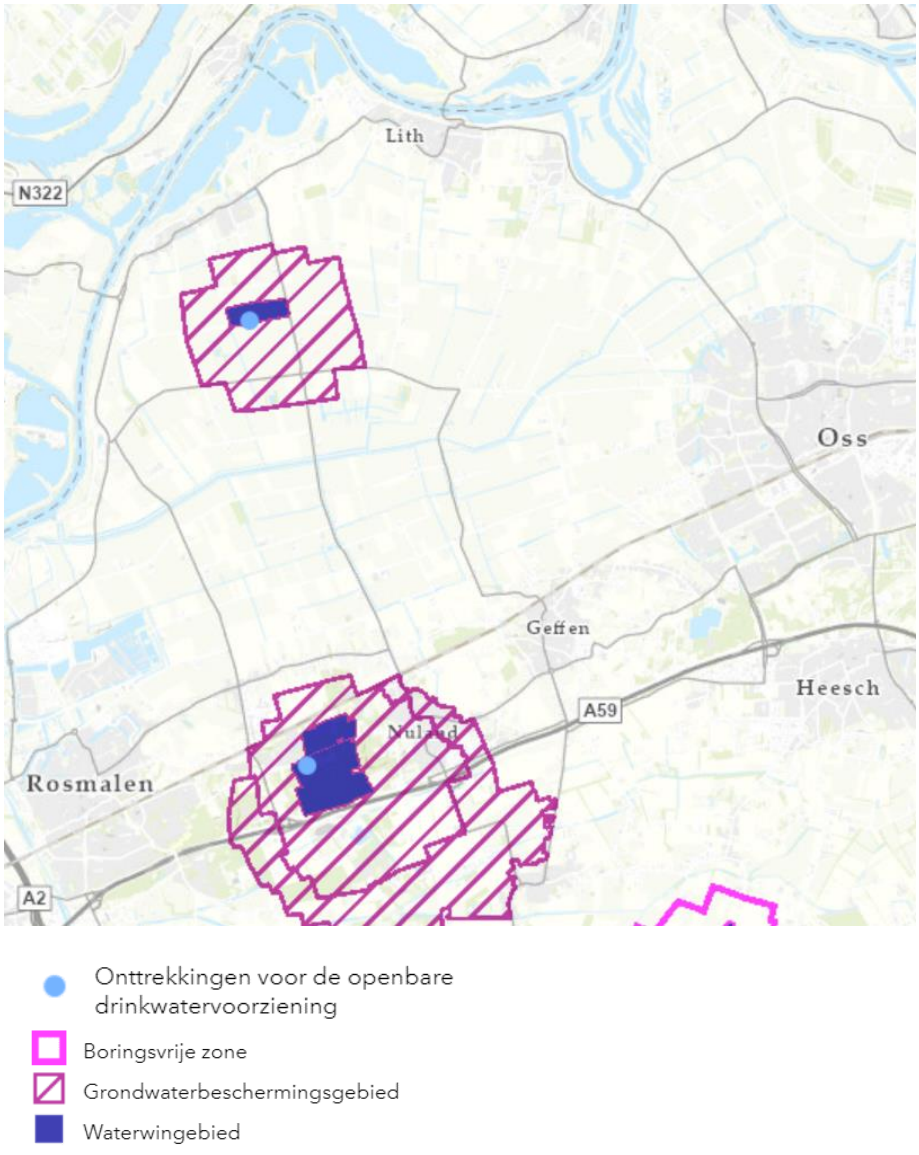
Maas, hoofdwaterlopen en waterbergingsgebieden
(bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

De centraal in het gebied gelegen Hertogswetering heeft een belangrijke rol in de waterhuishouding. . De wetering ligt tussen twee dijken, zodat het water hoger kan staan dan het aanliggende laaggelegen land. Het noordelijke laaggelegen land watert af op de Roode Wetering en het zuidelijke laaggelegen land op de Hoefgraaf. Gewande is het laagste punt. Hier wordt afgewaterd op de Maas.



Afwatering in de duurzame Polder
(bron: Het Verhaal van de Polder, bijlage bij het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder)

In het noordwestelijk deel van de Duurzame Polder ligt drinkwaterwingebied met omliggend grondwaterbeschermingsgebied.

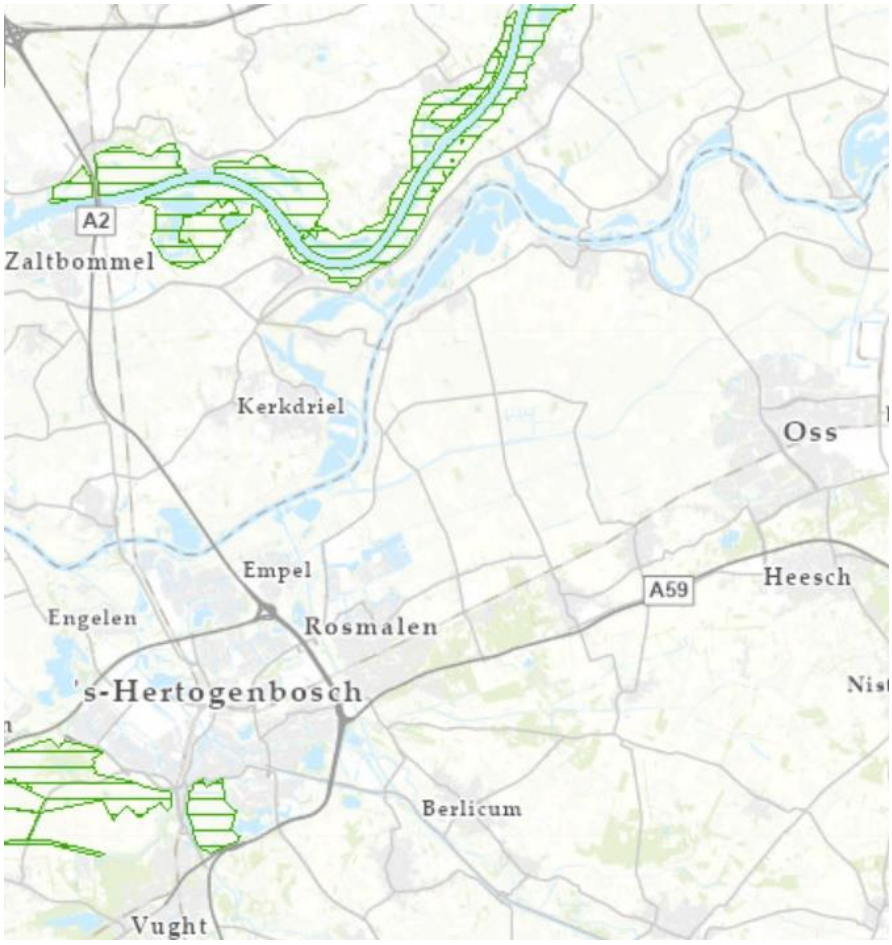


Drinkwaterwingebied en omliggend grondwaterbeschermingsgebied
(bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

Natuur

Natura2000-gebieden

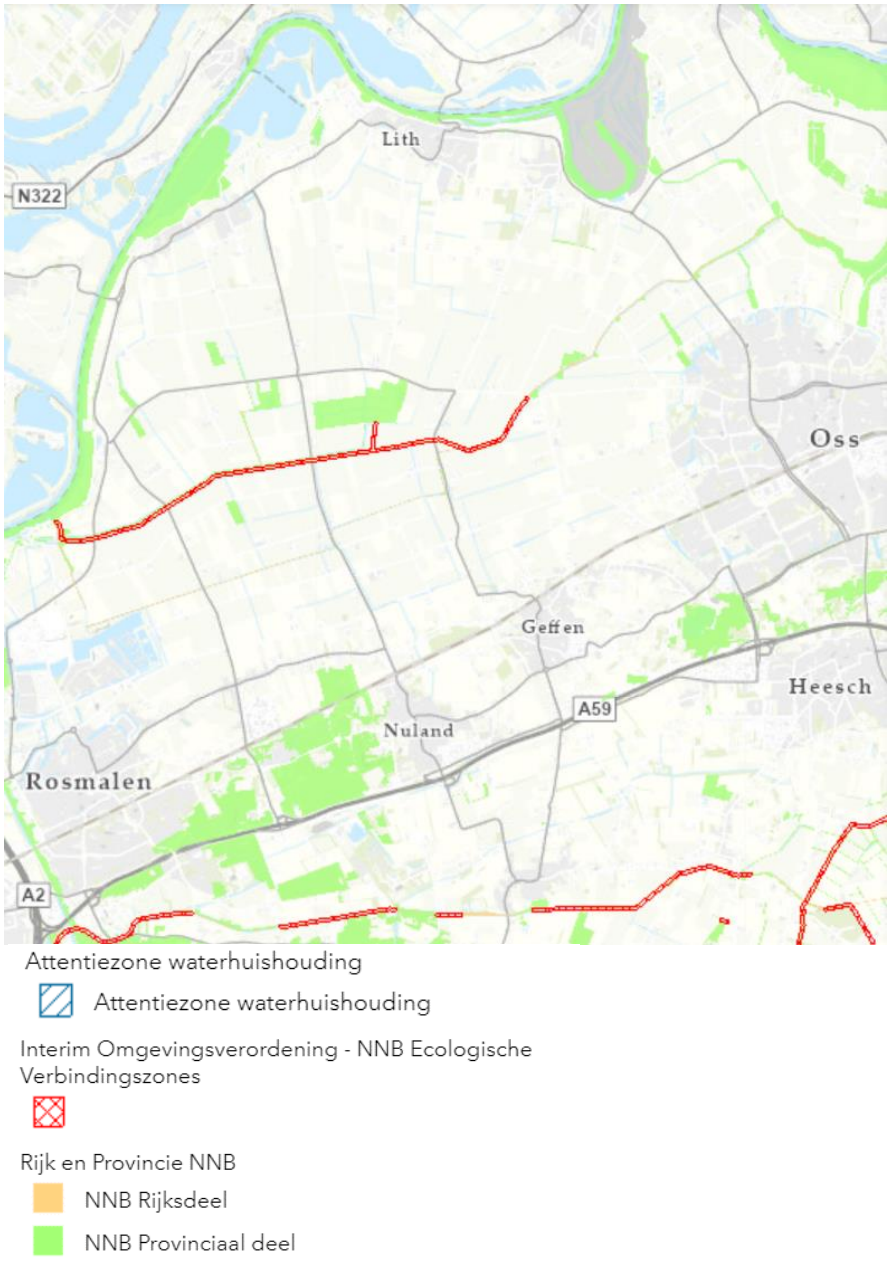
De Duurzame Polder maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebieden. Wel liggen Natura 2000-gebieden in de omgeving van de Duurzame Polder: direct ten noorden van het gebied ligt Natura2000-gebied Rijntakken, ten zuidwesten van het gebied liggen Natura2000-gebieden Bossche Broek (6,5 km) en Vlijmens Ven-Moerputten (op 7,5 km). In andere richtingen liggen de Natura2000-gebieden op veel grotere afstand (meer dan 20 km).



Natura2000-gebieden in de omgeving van de Duurzame Polder
(bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

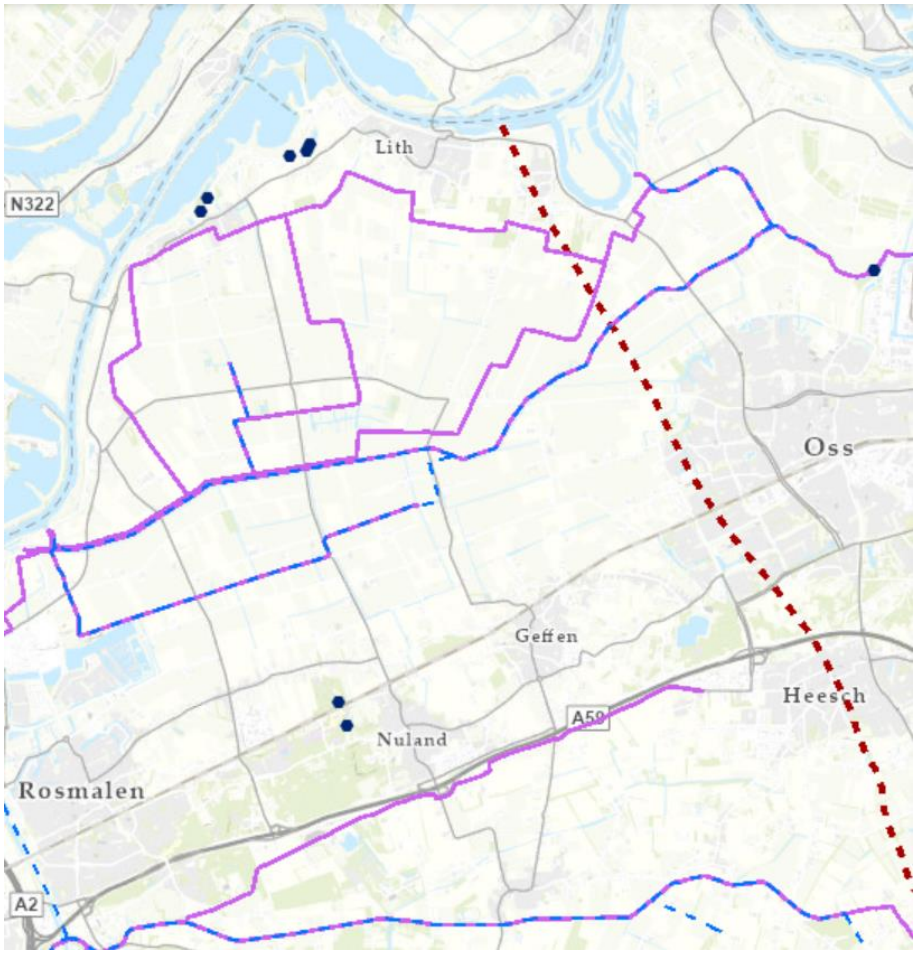
Een groot deel van de Duurzame Polder is agrarisch in gebruik en maakt geen onderdeel uit van Natuurnetwerk Brabant (NNB). Langs de Maas en Hertogswetering en verspreid in het gebied liggen gebieden die aangewezen zijn als NNB. De Hertogswetering is daarnaast aangeduid als ecologische verbindingszone.



Natuurnetwerk Brabant (NNB), ecologische verbindingszones en attentiegebied waterhuishouding (bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

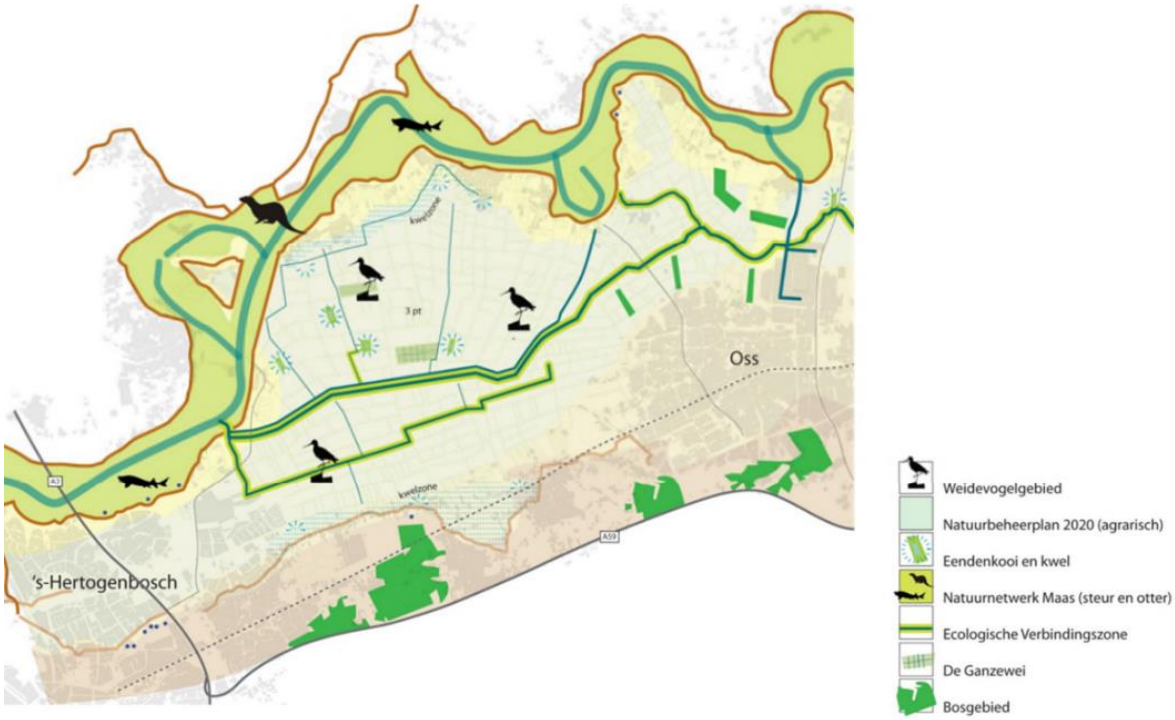
Overige natuurgebieden en waarden

In het rond het gebied liggen waterlopen met een ecologische functie en doelstelling (de zogenaamde Kaderrichtlijn Water (KRW) waterlopen). In het gebied ligt ook een aantal andere wateren met een ecologische functie. Langs de Peelrandbreuk kunnen wijst-verschijnselen optreden, die ecologisch waardevol kunnen zijn.



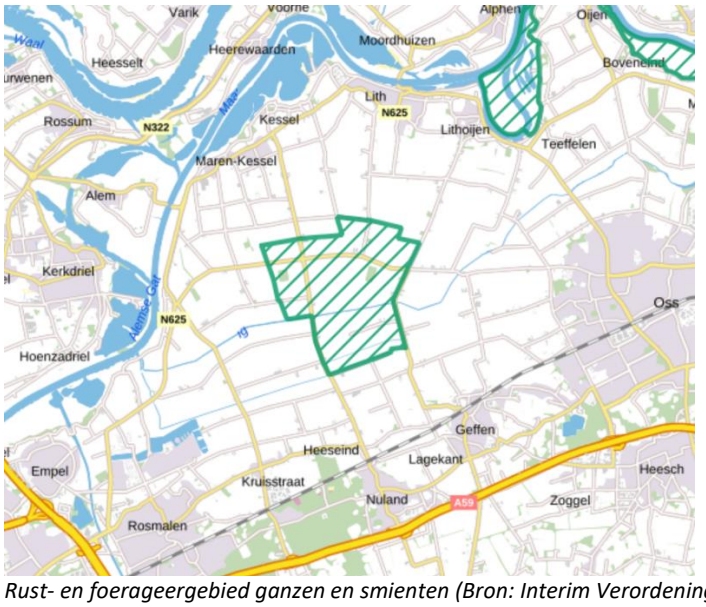
Overige natuurgebieden en -waarden: KRW/EVZ, vennen/wielen/meanders met functie waternatuur, Peelrandbreuk(wijst) (bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

Delen van de Duurzame Polder zijn in de Gebiedsvisie Vitaal Buitengebied Oss aangeduid als beschermd weidevogelgebied.
Daarnaast komen in het gebied naar verwachting diverse beschermde plant- en diersoorten voor.



Natuur in de Duurzame Polder
(*bron: Het Verhaal van de Polder, bijlage bij het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder)*

Een deel van de Duurzame Polder in de Interim Verordening Noord-Brabant aangewezen als rust- en foerageergebied ganzen en smienten

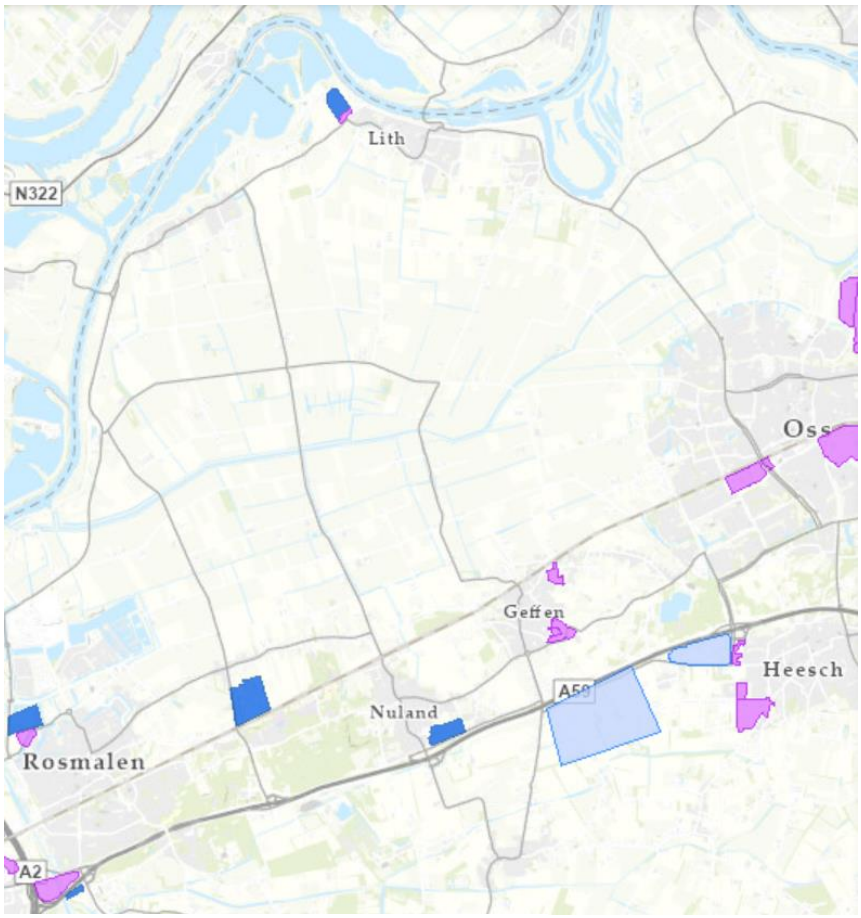


Rust- en foerageergebied ganzen en smienten (Bron: Interim Verordening Noord-Brabant)

Wonen en werken

Verspreid over de Duurzame Polder liggen woningen bij agrarische bedrijven. Aan de randen van de Duurzame Polder liggen woonkernen (deze maken geen onderdeel uit van het gebied). Direct ten oosten, westen en zuiden liggen de grote woonkernen van ’s-Hertogenbosch, Oss, Rosmalen, Nuland en Geffen.

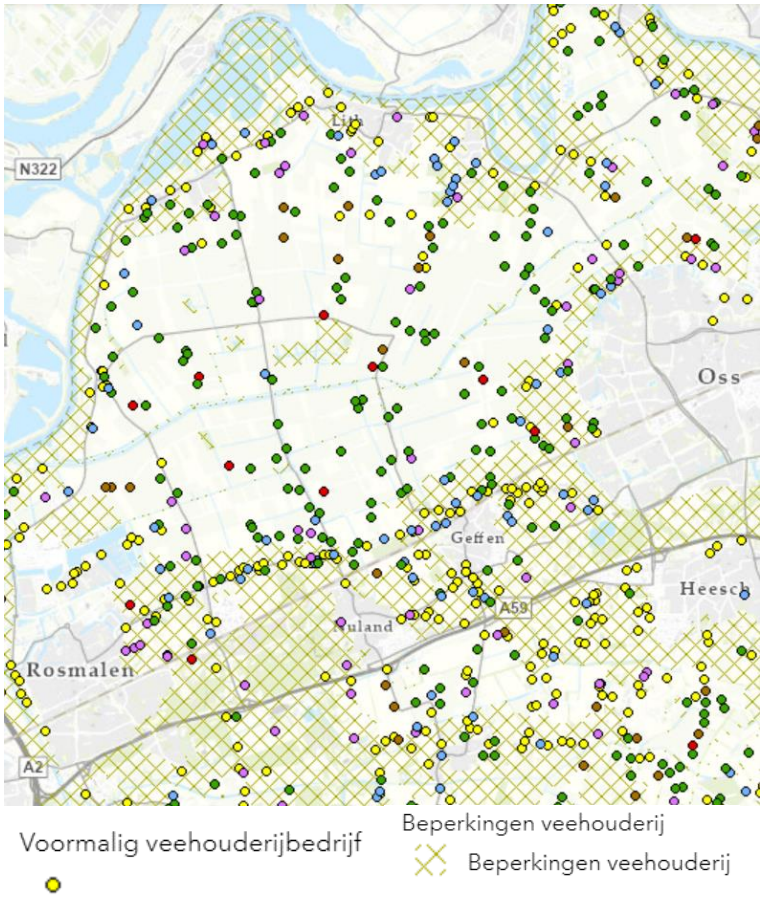
In de Duurzame Polder ligt 1 bedrijventerrein (bij Lith). Direct ten oosten, westen en zuiden ligt een aantal bedrijventerreinen. Verspreid in het gebied ligt een aantal niet-agrarische bedrijven.



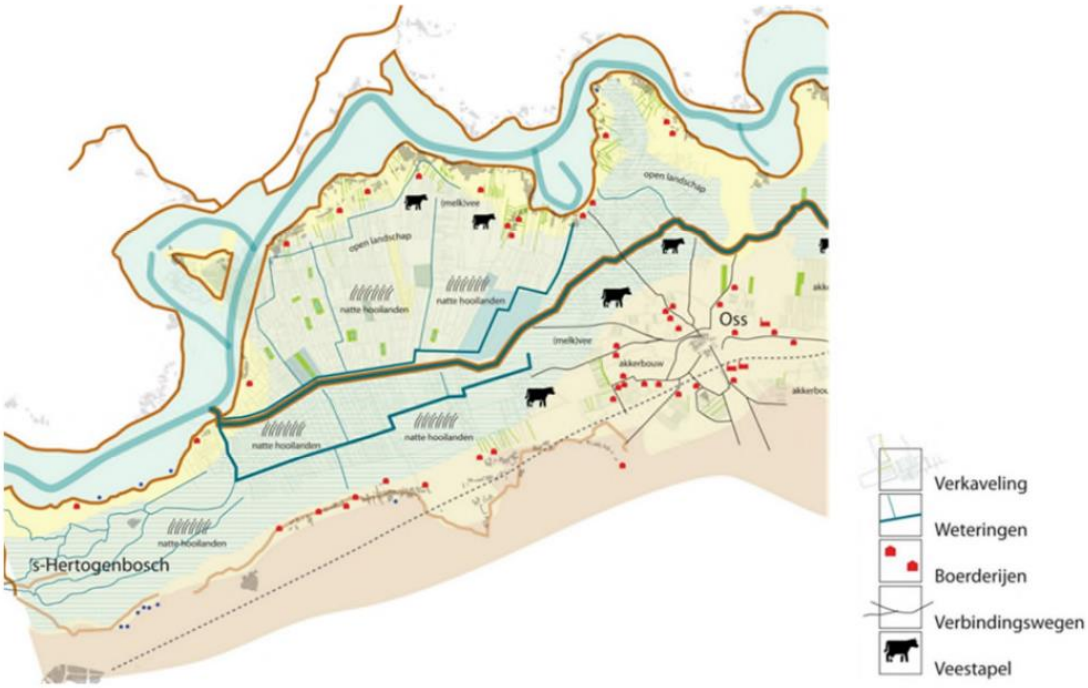
Bedrijventerreinen (bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)

Landbouw

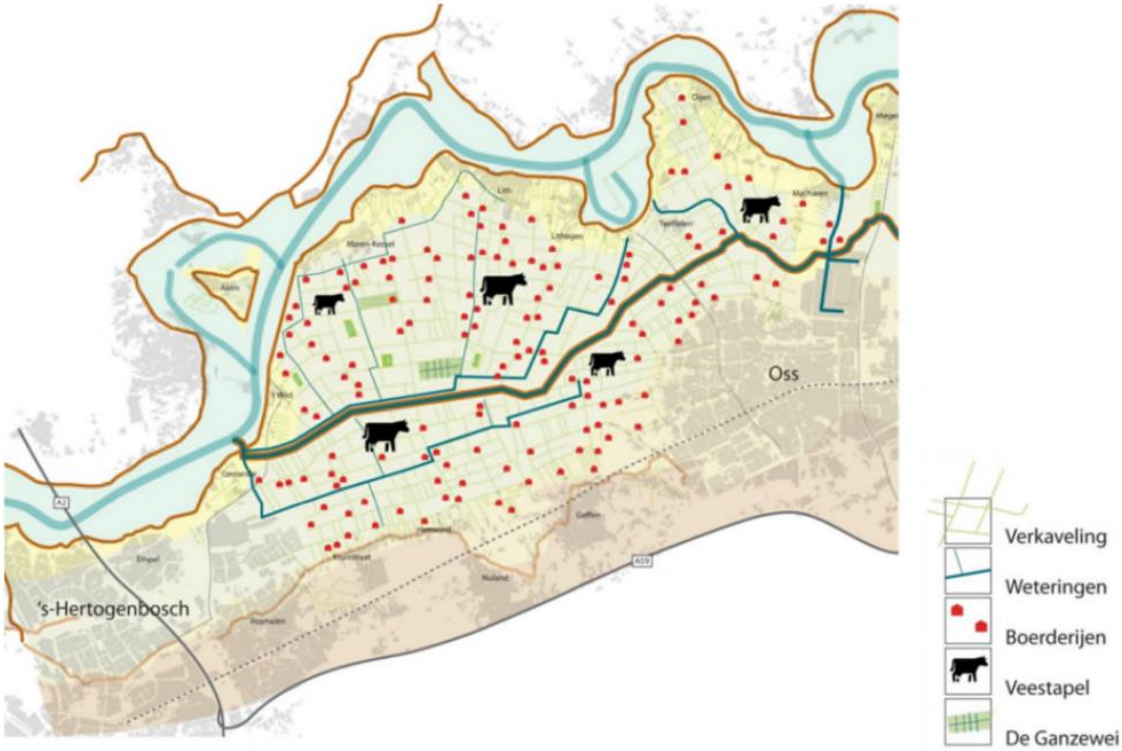
In de huidige situatie is de agrarische sector de belangrijkste gebruiker van Duurzame Polder. In het gebied liggen diverse veehouderijen en andere agrarische bedrijven, variërend in type en omvang. Om de kernen en natuurgebieden is de provinciale aanduiding beperking veehouderij opgenomen. Veehouderijen mogen binnen deze gebieden niet zondermeer uitbreiden.
De landbouw heeft zich met name na de sluiting van de Beerse Overlaat in 1942, sterk ontwikkeld. Na de sluiting konden boerderijen zich voor het eerst echt vestigen in de polder. De polder werd van een gebied waar je je vee kon weiden, een gebied dat volledig ingericht werd voor de optimale landbouw. Grote ruilverkavelingen volgden. Kleine, gemengde familiebedrijven maakten plaats voor grote, goed georganiseerde, efficiënte boerenbedrijven. Steeds verder dalende prijzen, nieuwe landbouwwerktuigen, betere technieken voor landbewerking en ontwatering, kunstmest, prikkeldraad, Europees landbouwbeleid en subsidies, schaalvergroting, professionalisering van de boer en bedrijfsvoering hebben geleid tot een landbouw die nu een zeer gespecialiseerde schakel in de voedselketen is.
Met de opkomst van de milieuvraagstukken in de jaren ‘70 en de gezondheidsproblematiek in de jaren ‘90 is er daarnaast een tak ontstaan van kleinschalige, veelal gemengde bedrijven. Al dan niet gericht op biologische landbouw, verbrede landbouw en/of streekproducten.
Eind jaren ‘90, begin 2000 is er een trendbreuk. Er komt meer aandacht voor de natuur in de landbouw. Er komen subsidies voor het behoud en ontwikkeling van o.a. de weidevogels.



Veehouderijen (bron: Provincie Noord-Brabant, kaartbank.brabant.nl)
NB Kleur zegt iets over omvang, niet over type veehouderij



Landbouw voor 1942



Landbouw na 1942
Ontwikkeling landbouw voor en na 1942
(bron: Het Verhaal van de Polder, bijlage bij het Eindrapport Verkenning Duurzame Polder)

Recreatie
Het gebied van de Duurzame Polder wordt vooral extensief voor routegebonden vormen van recreatie gebruikt (met name fietsen). Langs de randen en bij de natuurgebieden liggen meer intensievere en dagrecreatieve voorzieningen.

Verkeer
De belangrijkste ontsluitingswegen in de Duurzame Polder zijn de N625 die langs de hele noordrand de kernen met Oss en ‘s -Hertogenbosch verbindt, de Gewandeweg tussen Oss en ‘s -Hertogenbosch centraal door het gebied en de Heesterseweg-Papendijk en de Rijksweg Noord tussen Oss-Geffen-Nuland. De A59 ten zuiden van Oss-Geffen-Nuland-Rosmalen is de verbinding met het rijkwegennet. In de Duurzame Polder bestaat het verkeer vooral uit woon-werk verkeer tussen de kernen, landbouwverkeer en fietsverkeer.

Geluid
De bovengenoemde wegen vormen samen met het spoor aan de zuidzijde van de Duurzame Polder de belangrijkste geluidbronnen in en rond de Duurzame Polder. Lokaal komt daar het geluid van lokaal verkeer en bedrijfsbronnen. De Duurzame Polder is niet aangewezen als stiltegebied.

Trillingen
De trillingshinder in het gebied is naar verwachting beperkt. Lokaal kan verkeer leiden tot trillingshinder op woningen.

Lucht
De Luchtkwaliteit in de Duurzame Polder wordt vooral bepaald door de landelijke achtergrondconcentratie, de veehouderijen in het gebied en het verkeer op de wegen.
De concentraties liggen (ver) beneden de landelijke normen. Lokaal worden de gezondheidskundige advieswaarden van de WHO, die lager ligger dan de normen, wel overschreden.

Licht
De Duurzame Polder is een relatief donker gebied, door het ontbreken van grote bebouwings-concentraties, bedrijventerreinen en glastuinbouwgebieden. Lokaal kunnen bewoners hinder ervaren van lichtuitstoot.

Geur
Het intensieve agrarische gebruik van de Duurzame Polder leidt tot geurbelasting op de omgeving. Lokaal geeft dit geurhinder.

Externe veiligheid
In en rond het gebied ligt een aantal bronnen met veiligheidsrisico’s:

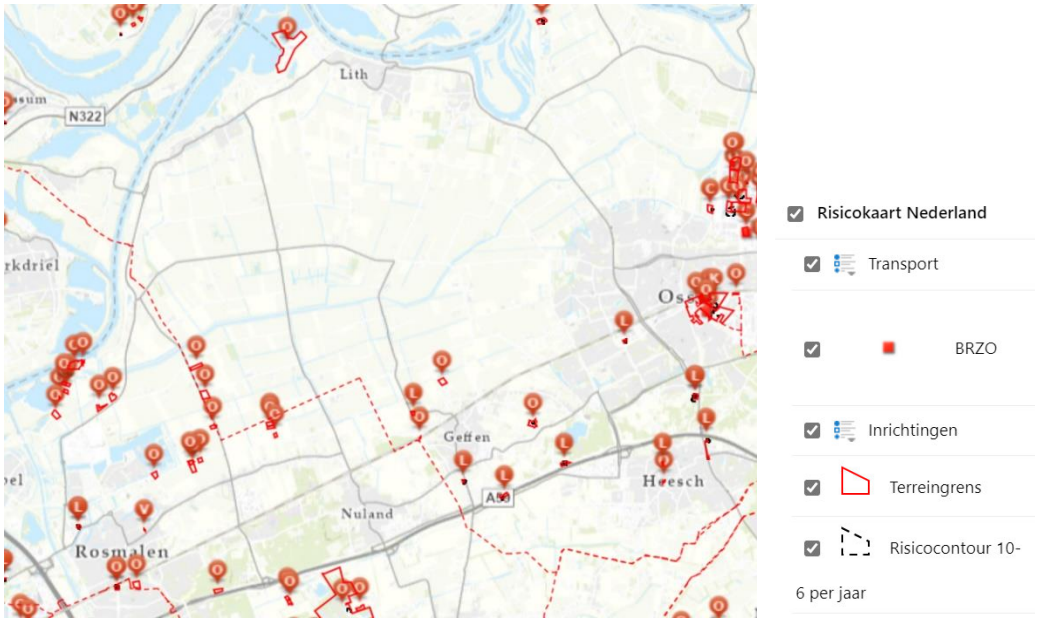
- Vervoer gevaarlijke stoffen: over de A59, de Maas, het spoor en door een hogedrukleiding in het zuidwestelijk deel van gebied
- Opslag en gebruik gevaarlijke stoffen binnen bedrijven (bv op industrieterreinen en in gastanks bij agrarische bedrijven)

Overige
Hoogspanningslijnen
Door de Duurzame Polder loopt een 150 KV hoogspanningsverbinding tussen de stations in Oss en ’s Hertogenbosch

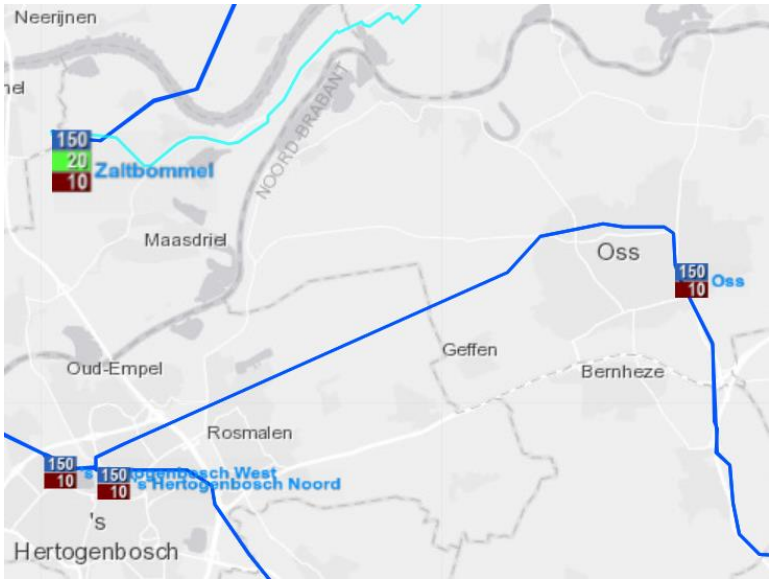
Laagvlieggebied

Het noordelijk deel van de Duurzame Polder ligt in laagvlieggebied van Defensie:

- Laagvliegroute helikopters en propellervliegtuigen: oefengebied voor de vliegeropleiding;
- Laagvlieggebied Maas / Waal: oefengebied luchtmacht voor verbeteren navigeren en positioneren helikopters in onbekend terrein.
  (bron: www. Defensie.nl).



Bronnen externe veiligheidsrisico's (bron: Risicokaart Nederland)



Hoogspanningsverbinding (bron: https://webkaart.hoogspanningsnet.com)

Bijlage 4 Onderzoeksmethodiek

Algemeen

Onderzoek op detailniveau benodigd voor afweging

Het onderzoek in het MER wordt afgestemd op het detailniveau benodigd voor de afweging en keuzes:

- Als opgaven/gebiedsonderdelen concreet zijn, worden ze concreet onderzocht, als ze nog niet concreet zijn volstaat een globaler onderzoek (kansen en aandachtspunten);
- Als een aspect niet relevant is, wordt dit aspect niet uitgebreid onderzocht, maar kort beschreven en gemotiveerd waarom het niet relevant is;
- Als een aspect niet onderscheidend is, wordt dit aspect niet uitgebreid onderzocht, maar kort beschreven en gemotiveerd waarom het niet relevant is;
- Het milieuonderzoek in de eerste fase van ontwerpend onderzoek is nog globaal en gericht op kansen en aandachtspunten. In de afweging en vastlegging van het voorkeursalternatief wordt meer gedetailleerd toetsend onderzoek gedaan.

Effecten van aanlegfase en fasering

Het effectenonderzoek richt zich op zowel de blijvende effecten in de eindsituatie (realisatiefase) als de tijdelijke of blijvende effecten tijdens de aanlegfase. Als in het ontwerpend onderzoek faseringsvarianten ontwikkeld worden, worden de effecten van de fasering in beeld gebracht

Cumulatie van effecten

In het MER wordt nagegaan of er sprake is van mogelijke cumulatieve effecten, zowel cumulatie van ontwikkelingen binnen de Duurzame Polder zelf als cumulatie van effecten van de Duurzame Polder met effecten van ontwikkelingen buiten het gebied.

Mitigatie en compensatie van negatieve effecten

In het MER wordt nagegaan in hoeverre maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te voorkomen dan wel te verminderen (mitigatie). Voor negatieve effecten die niet te voorkomen zijn en waarvoor een wettelijke compensatieverplichting bestaat (bijvoorbeeld voor natuur) wordt dit in het MER onderzocht.

Thema's/aspecten

Ruimtelijke kwaliteit

Bij het thema ruimtelijke kwaliteit wordt in het MER beschreven hoe de inrichtingsvoorstellen "passen" in het landschap (esthetisch) en in hoeverre ze landschappelijke kwaliteiten aantasten, behouden of versterken, aandacht voor de overgangen tussen de kernen en landschap hebben mogelijkheden geven voor medegebruik (bv recreatief). Met name bij de opstelling van windturbines is dit een aspect: de wijze van opstelling bepaalt (deels) de beleving vanuit de omgeving. De ruimtelijke kwaliteit wordt beschreven aan de hand van visualisaties van de inrichtingsvarianten.

Landschap

In het MER worden de effecten van de inrichtingsvarianten op de bestaande landschappelijke waarden beschreven. Het gaat hierbij om landschappelijke structuren en elementen zoals bijvoorbeeld de Hertogswetering als landschappelijke drager. Ook wordt het effect op zichtbaarheid (met name van de windturbines), openheid en geslotenheid beschreven. Dit aan de hand van visualisatie van de inrichtingsvarianten. Tot slot wordt getoetst of er effecten optreden op aardkundige waarden (restanten van oorspronkelijke landschapsvormen) en provinciaal aangeduide aardkundig waardevolle gebieden.

Archeologie en cultuurhistorie

In het MER wordt beschreven of de inrichtingsvarianten ten koste gaan van bestaande archeologische en cultuurhistorische waarden (archeologische monumenten, provinciaal aangeduid archeologisch landschap, rijks- en gemeentelijke monumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht, provinciaal aangeduide cultuurhistorisch waardevolle complexen en vlakken).
De ligging in de Beerse Overlaat en Zuiderwaterlinie en de eendenkooien in het gebied krijgen specifieke aandacht. Naast beschermde waarden worden ook effecten op niet beschermde waarden onderzocht: de archeologische verwachtingswaarde en cultuurhistorische waarden als historisch groen, verkavelingsstructuren, zandwegen e.d.

Bodem en water

In het MER wordt nagegaan of de inrichtingsvarianten effecten hebben op grondverzet (moet grond worden afgevoerd of aangevoerd) en bodemkwaliteit.
Daarnaast worden de effecten op de waterhuishouding beschreven: oppervlaktewater (waterlopen, reserveringsgebieden voor waterberging), grondwater (kwel/infiltratie, drinkwaterwingebied en grondwaterbeschermingszones), waterkwaliteit.
Dit in de eerste onderzoeksfase kwalitatief/beschrijvend en, als nodig, in de tweede fase aan de hand van aanvullende onderzoeken. Voor het aspect water wordt afgestemd met de waterbeheerders.

Natuur

Het natuuronderzoek in het MER bestaat uit vier onderdelen: Natura 2000, Natuurnetwerk Brabant, beschermde plant- en diersoorten en specifiek voor de Duurzame Polder het weidevogelgebied / rust en foerageergebied ganzen en smienten:

<u>Natura 2000</u>

Hoewel de Natura 2000-gebieden op relatief grote afstand liggen, wordt in het MER onderzocht of de inrichtingsvarianten effecten (kunnen) hebben op Natura 2000-waarden. Van direct effect (bv ruimtebeslag) en de meeste verstorende factoren (zoals bijvoorbeeld verdroging) is gezien de afstand geen sprake, maar wellicht is er effect van de windturbines op vogelsoorten die belangrijk zijn voor omliggende Natura2000-gebieden. Daarnaast moet worden onderzocht of inrichtingsvarianten leiden tot toename van stikstofdepositie of stikstofgevoelige en -overbelaste Natura2000-gebieden. Omgekeerd kan er ook sprake zijn van afname van stikstof als stikstofuitstotende bronnen verdwijnen. Indien negatieve effecten niet op voorhand in een voortoets uitgesloten kunnen worden wordt een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld, waarin de effecten worden onderzocht. Effecten op Natura2000 worden in de eerste fase kwalitatief/beschrijvend onderzocht, en als nodig later uitgewerkt met berekeningen (van bijvoorbeeld stikstof, aanvaringsslachtoffers onder vogels).

<u>Natuurnetwerk Brabant</u>

De inrichtingsvarianten hebben effect op Natuurnetwerk Brabant dat in de Duurzame Polder is gelegen. Met name het effect op de ecologische verbindingszone langs de Hertogswetering is een aandachtspunt. In het MER wordt onderzocht welke effecten optreden door de inrichtings-varianten. Dat kunnen negatieve effecten zijn zoals verstoring door geluid, maar ook positieve effecten door inrichting van nieuwe natuur of verbetering van de waterhuishouding. Effecten op Natuurnetwerk Brabant worden in de eerste fase kwalitatief/beschrijvend onderzocht, en als nodig later uitgewerkt met aanvullende onderzoek.

Beschermde plant- en diersoorten
In het MER wordt onderzocht welke effecten de inrichtingsvarianten op beschermde plant- en diersoorten hebben. Dit kunnen negatieve effecten zijn (verlies of verstoring leefgebied, aanvaringsslachtoffers), maar ook positieve effecten (realisatie nieuw leefgebied). Het onderzoek wordt in eerste instantie kwalitatief/beschrijvend gedaan aan de hand van een bureauonderzoek op basis van al liggende gegevens. In latere fase wordt dit daar waar nodig aangevuld met veldonderzoek.

Weidevogelgebied / Rust – en foerageergebied ganzen en smienten
In het MER wordt specifiek ingegaan op de effecten van de inrichtingsvarianten op het in de Deelgebiedsvisie Vitaal Buitengebied Oss aangewezen weidevogelgebied en het in de provinciale Interim Verordening Ruimte aangewezen Rust – en foerageergebied ganzen en smienten.
Bij aantasting wordt onderzocht hoe het negatieve effect zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt kan worden (mitigatie) en hoe het resterend effect gecompenseerd kan en moet worden.

Verkeer
In het MER wordt nagegaan of inrichting van de Duurzame Polder tot meer verkeer leidt en zo ja of dit leidt tot effecten op de verkeersafwikkeling op de wegen in en rond de Duurzame Polder. Daarnaast wordt onderzocht of de inrichtingsvarianten effect hebben op het langzaam verkeer (fietsers, wandelaars), landbouwverkeer en de verkeersveiligheid in relatie tot de huidige inrichting van de wegen in het buitengebied.Dit kan naar verwachting kwalitatief/beschrijvend op basis van liggende informatie.

Geluid
Met behulp van een rekenmodel wordt de geluidbelasting van de windturbines op de omliggende gevoelige objecten (met name woningen.) berekend. Berekend wordt hoeveel de geluidbelasting op de gevel toeneemt, hoeveel woningen binnen de bepaalde geluidsbelasting klasse liggen en/of voldaan wordt aan de wettelijke normen. Hierbij wordt de landelijke discussie en beleidsvorming over de geluidnormen voor windturbines nauwlettend gevolgd.
De geluidbelasting wordt omgerekend in geluidhinder en –gehinderden. Onderzocht wordt welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting/hinder te beperken (mitigerende maatregelen) en welke effecten deze maatregelen hebben (afname geluid, afname energieopbrengst).
Ook wordt cumulatie van het windturbinegeluid met andere geluidbronnen (verkeer, industrie, spoor) in de omgeving onderzocht.
Naast de “algemene” geluidbelasting, wordt aandacht besteed aan laagfrequent geluid. Dit op basis van algemeen beschikbare en geaccepteerde inzichten (o.a. van het RIVM en het Rijk).
Het geluideffect op natuur wordt berekend en beschreven bij het aspect natuur.

Trillingen
In het MER wordt nagegaan of de inrichting van de Duurzame Polder kan leiden tot veranderingen in trillingshinder in en rond het gebied. Dit in eerste instantie kwalitatief / beschrijvend op basis van algemeen beschikbare en geaccepteerde inzichten.

Luchtkwaliteit
In het MER wordt nagegaan of de inrichting van de Duurzame Polder leidt tot verandering in de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en daarmee de luchtkwaliteit. Dit is naar verwachting met name afhankelijk van veranderingen in de verkeersbewegingen. Er kan sprake zijn van een positief effect op de luchtkwaliteit als uitstootgevende bedrijven verdwijnen. In eerste instantie wordt het effect op luchtkwaliteit verkennend kwalitatief/beschrijvend onderzocht. Als nodig worden luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd.

Daarnaast wordt kwalitatief/beschrijvend ingegaan op het mogelijk effect van windturbines op de verspreiding van uitstoot. Dit op basis van elders verrichte onderzoeken naar dit effect.
Het effect van stikstof op natuur wordt beschreven bij het aspect natuur.

Geur
In het MER wordt nagegaan of de inrichting van de Duurzame Polder leidt tot verandering in de uitstoot van geur en daarmee de geurhinder. Dit is naar verwachting met name afhankelijk van veranderingen in de veehouderijen in het gebied. Er kan sprake zijn van een positief effect op de geurhinder als uitstootgevende bedrijven verdwijnen. In eerste instantie wordt het effect op geurhinder verkennend kwalitatief/beschrijvend onderzocht. Als nodig worden geurhinder-berekeningen uitgevoerd.
Daarnaast wordt kwalitatief/beschrijvend ingegaan op het mogelijk effect van windturbines op de verspreiding van uitstoot. Dit op basis van elders verrichte onderzoeken naar dit effect.

Lichthinder
In het MER wordt nagegaan of de inrichting van de Duurzame Polder leidt tot veranderingen in lichthinder in en rond het gebied. Dit in eerste instantie kwalitatief/beschrijvend.

Slagschaduw
Met behulp van een rekenmodel wordt de slagschaduw van de windturbines op de omliggende gevoelige objecten (woningen, scholen e.d.) berekend. Er wordt hierbij getoetst aan de wettelijke norm. Hierbij wordt de landelijke discussie en beleidsvorming over de slagschaduwnormen voor windturbines nauwlettend gevolgd. Als deze normen overschreden worden wordt onderzocht wat de consequenties van de noodzakelijke maatregelen, tijdelijk stilstand, zijn.
Ten aanzien van schittering worden windturbines tegenwoordig voorzien van een coating die schittering tegengaat en waarmee schitteringseffecten voorkomen worden.

Externe veiligheid
In het MER wordt nagegaan of de inrichting van de Duurzame Polder leidt tot veranderingen in risico’s ten aanzien van externe veiligheid. Dit is met name afhankelijk van of kwetsbare objecten gerealiseerd worden nabij bestaande risicobronnen. Daarnaast kunnen windturbines een effect hebben op het risico van bestaande risicobronnen (domino-effect). Ook wordt bekeken of de aanwijzing van aandachtsgebieden onder de omgevingswet consequenties heeft.
Dit in eerste instantie kwalitatief/beschrijvend.

Wonen
In het MER wordt beschreven welke effect de inrichtingsvarianten hebben op de in en rond het gebied aanwezige woningen en het woon- en leefklimaat in en rond het gebied.

Landbouw
In het MER wordt beschreven welke effect de inrichtingsvarianten hebben op de in en rond het gebied aanwezige agrarische functies.

Recreatie
In het MER wordt beschreven welke effect de inrichtingsvarianten hebben op de in en rond het gebied aanwezige recreatieve functies.

Overige bedrijven
In het MER wordt beschreven welke effect de inrichtingsvarianten hebben op de in en rond het gebied aanwezige overige bedrijvigheid (niet zijnde landbouw of recreatie).

Kabels en leidingen
In het MER wordt beschreven welke effect de inrichtingsvarianten hebben op de in en rond het gebied aanwezige kabels en leidingen (ondergrondse leidingen en hoogspanningslijnen).

Netwerk
In het MER wordt beschreven welke kansen en aandachtspunten de inrichtingsvarianten hebben voor de aansluiting op het netwerk.

Defensie
In het MER wordt beschreven welke effect de inrichtingsvarianten hebben op de in en rond het gebied aanwezige Defensiebelangen (radar en laagvlieggebied, met name relevant in relatie tot de windturbines).

Gezondheid
In het MER wordt naast toetsing aan wettelijke normen voor bijvoorbeeld geluid en luchtkwaliteit ook ingegaan op de effecten “beneden de normen”, omdat deze ook gezondheidseffecten met zich mee kunnen brengen. Dit met name voor de windturbines. Gezondheidseffecten worden kwalitatief/beschrijvend beschouwd op basis van wetenschappelijke en geaccepteerde inzichten (bijvoorbeeld van het RIVM en het Rijk).
Naast negatieve effecten kan inrichting van de Duurzame Polder ook positieve effecten hebben op gezondheid, bijvoorbeeld het stimuleren van het buiten zijn en bewegen. Ook dit wordt beschreven in het MER.

Klimaatadaptatie
In het MER wordt onderzocht in hoeverre de inrichtingsvarianten effect hebben op of bijdragen aan klimaatadaptatie. Dit wordt gericht op vier aspecten: overstromingsrisico, wateroverlast, droogte en hittestress. De effecten worden kwalitatief/beschrijvend onderzocht op basis van beschikbare gegevens over deze aspecten.

Duurzaamheid en circulariteit
Voor de verschillende inrichtingsvarianten wordt berekend wat de verwachte energieopbrengst en verwachte vermeden emissie is door de inzet van de windturbines. Daarnaast wordt kwalitatief/beschrijvend verkend in hoeverre de inrichtingsvarianten bijdragen aan doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en circulariteit.

Kosten
In het MER worden op globaal niveau de kosten van inrichtingsvarianten met elkaar vergeleken.

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, sensoring 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

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.