Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Energielandschap Rijnenburg & Reijerscop

Consortium Rijne Energie c.s.
V6.0

01/12/2021



Pondera

Hoofdvestiging Nederland
Amsterdamseweg 13
6814 CM Arnhem
088 – pondera (088-7663372)
info@ponderaconsult.com

Postadres
Postbus 919
6800 AX Arnhem

Vestiging South East Asia
Jl. Mampang Prapatan XV no 18
Mampang
Jakarta Selatan 12790
Indonesia

Vestiging North East Asia
Suite 1718, Officia Building 92
Saemunan-ro, Jongno-gu
Seoul Province
Republic of Korea

Colofon

Soort document
Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Projectnaam
Energielandschap Rijnenburg & Reijerscop

Versienummer
V6.0

Datum
1-12-2021

Project nummer
721081

Opdrachtgever
Consortium Rijne Energie c.s.

Auteur
Annemarie Kristen

Nagekeken door
Florentine van de Wind

Disclaimer
In het onderzoek is gebruik gemaakt van algemeen geaccepteerde uitgangspunten, modellen en informatie die ten tijde van het opstellen van dit rapport ter beschikking stonden. Aanpassingen in de uitgangspunten, modellen of gebruikte gegevens kunnen leiden tot andere uitkomsten. De aard en de nauwkeurigheid van de gebruikte gegevens voor het onderzoek bepalen in belangrijke mate de nauwkeurigheid en de onzekerheden van de berekende uitkomsten. Pondera is niet aansprakelijk voor gederfde inkomsten of schade die wordt geleden door opdrachtgever(s) en/of derden uit conclusies die gebaseerd zijn op gegevens die niet van Pondera afkomstig zijn. Deze rapportage is opgesteld met de intentie dat deze alleen gebruikt wordt door de opdrachtgever en slechts voor het doel waarvoor de rapportage is opgesteld. Er mag geen beroep worden gedaan op de informatie uit deze rapportage voor andere doeleinden zonder schriftelijke toestemming van Pondera. Pondera is niet verantwoordelijk voor de consequenties die kunnen voortvloeien uit het oneigenlijk gebruik van de rapportage. De verantwoordelijkheid voor het gebruik van (de analyse, resultaten en bevindingen in) de rapportage blijft bij de opdrachtgever. De Rechtsverhouding opdrachtgevers – architect, ingenieur en adviseur conform DNR 2011 is te allen tijde van toepassing.

EIK ISO 9001:2015 gecertificeerd

PONDERA

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
- 1.1 Het initiatief 1
- 1.2 M.e.r.-procedure 2
- 1.3 Initiatiefnemers en bevoegd gezag 4
- 1.4 Leeswijzer 6

2 Doelstellingen en beleid 7
- 2.1 Mondiaal en Europees beleid 7
- 2.2 Rijksbeleid 7
- 2.3 Provinciaal beleid 11
- 2.4 Regionale Energie Strategie 13
- 2.5 Beleid gemeente Utrecht 14
- 2.6 Conclusie beleid 17

3 Achtergrond van de totstandkoming locatie energielandschap 18
- 3.1 Inleiding 18
- 3.2 Potentiële locaties windenergie in Utrecht 18
- 3.3 Stap voor stap naar zoekgebieden zon en wind binnen het energielandschap R&R 20

4 Voorgenomen activiteit en alternatieven 27
- 4.1 Voorgenomen activiteit 27
- 4.2 Inrichtingsalternatieven Energielandschap R&R 29

5 Mogelijke effecten en maatregelen 33
- 5.1 Inleiding 33
- 5.2 Milieueffecten en beoordeling inrichtingsalternatieven 33
- 5.3 Mitigerende maatregelen 42
- 5.4 Leemten in kennis en informatie 43
- 5.5 Evaluatie 43

6 Procedure en besluitvorming 44
- 6.1 M.e.r.-procedure 44
- 6.2 Vergunningen 46
- 6.3 Informatie en inspraak 46

1 Inleiding

1.1 Het initiatief

De gemeente Utrecht heeft besloten om ruimte te bieden aan een energielandschap met zonnevelden en windmolens in de polders Rijnenburg en Reijerscop. Het energielandschap is een pauzelandschap. Een landschap dat, in afwachting van toekomstige woningbouw, alvast benut mag worden om er, tijdelijk, duurzame energie op te wekken.

In de Visie Energielandschap Rijnenburg en Reijerscop is aangegeven welke ruimte hiervoor geboden wordt en welke doelstellingen hieraan ten grondslag liggen. De gemeente heeft in een uitnodigingskader haar besluit nader uitgewerkt. Hiermee heeft de gemeente initiatiefnemers voor grootschalige energieproductie uitgenodigd om met concrete voorstellen te komen die passen binnen de geschetste kaders. Het consortium Rijne Energie c.s. (bestaande uit Rijne Energie, De Windvogel, Eneco en BHM Solar) heeft hieraan gehoor gegeven.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht heeft het consortium Rijne Energie c.s. geselecteerd als initiatiefnemer voor het ontwikkelen van een energielandschap.

Met haar initiatief beoogd Rijne Energie c.s. het pauzelandschap te ontwikkelen. De opwek van duurzame energie verandert het landschap. Rijne Energie c.s. beseft dat de omgeving hieraan zal moeten wennen maar men moet ook beseffen dat het niet alleen om een ingreep gaat die bijdraagt aan de overschakeling naar duurzame energie maar dus ook tijdelijk is.

Die tijdelijke ingreep wil Rijne Energie c.s. benutten en aangrijpen voor een meer structurele verandering: de duurzame ontwikkeling en de verrijking van landschappelijke waarden en recreatiemogelijkheden, aansluitend bij de bestaande kwaliteiten, én de kwaliteiten die de afgelopen decennia verloren zijn gegaan. Wanneer nu ingezet wordt op een robuuste ontwikkeling van groen, krijgt dat groen de tijd om mee te groeien met de verstedelijking, het stijgende aantal inwoners en de toenemende klimaatimpact van de stad. De aanplant van nieuw groen en vernatting van het veen en veenmossen zorgt ook voor CO_2-opslag.

Kortom: het consortium Rijne Energie c.s. heeft de intentie om een Energielandschap te ontwikkelen dat bestaat uit een opstelling van windturbines en zonnevelden die landschappelijk worden ingepast. De windturbines en de zonnevelden vormen op die manier een energielandschap. De locatie van het projectgebied is weergegeven in Figuur 1.1. Het projectgebied ligt tegen Utrecht aan en wordt aan de noordzijde begrensd door de A12 en aan de oostzijde door de A2.

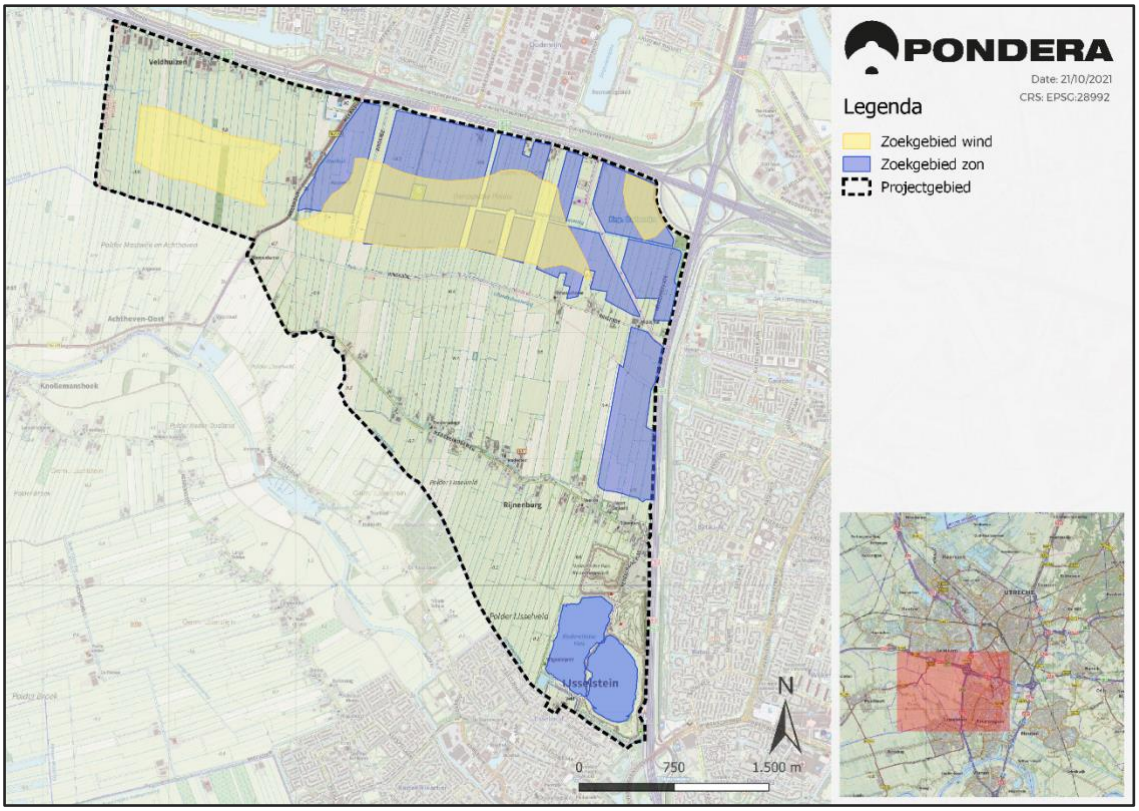
Momenteel bestaat het plan voor dit energielandschap uit 3 windturbines en 7 hectare aan zonnevelden. Daarnaast wordt er rekening gehouden met een groeiperspectief, waardoor er mogelijk maximaal 8 windturbines gerealiseerd kunnen worden en een groter deel van het totale zoekgebied met zonnevelden ingevuld wordt. In het uitnodigingskader spreekt de gemeente over maximaal 230 hectare zonnevelden maar vooralsnog gaan de initiatiefnemers uit van maximaal 50 hectare zonnevelden.

De initiatiefnemers beschouwen de genoemde 50 hectare zonnevelden als een realistisch maximum. Omdat er op dit moment bij de grondeigenaren weinig animo is om percelen aan het energielandschap ter

beschikking te stellen achten de initiatiefnemers de kans groot dat het energielandschap minder dan 50 hectare zonnevelden zal omvatten.

Het consortium gebruikt de m.e.r.-procedure om het optimum te vinden tussen enerzijds maximale duurzame energieopwekking en anderzijds de minimale milieu- impact op de omgeving.

Figuur 1.1 Projectgebied waarin aangegeven de zoekgebieden zon en wind uit het uitnodigingskader



In het Selectiebesluit (19 februari 2021, B&W gemeente Utrecht) is opgenomen dat de gemeente Utrecht het energielandschap ruimtelijke mogelijk wil maken via de procedure van een bestemmingsplan of een omgevingsplan[1]. Daarnaast is een Omgevingsvergunning nodig.

1.2 M.e.r.-procedure

1.2.1 M.e.r.-plicht

De procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) is voorgeschreven op grond van nationale en Europese wetgeving, indien er sprake is van activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Het doel van de m.e.r. is om te verzekeren dat adequate milieu-informatie beschikbaar is ten behoeve van de besluitvorming over dergelijke activiteiten.

[1] Wanneer het ruimtelijk plan na inwerkingtreding van de nieuwe omgevingswet, vermoedelijk op 1 juli 2022, wordt vastgesteld moet het omgevingsplan (de vervanger van het bestemmingsplan) worden aangepast

In het Besluit m.e.r. staat voor welke activiteiten een m.e.r. van toepassing kan zijn. De inhoudelijke vereisten aan een milieueffectrapport (MER) zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De m.e.r.-procedure mondt uit in een rapport, het milieueffectrapport (MER). Er wordt onderscheid gemaakt in het planMER en het projectMER. In Kader 1.1 zijn deze typen MER kort toegelicht.

Er zijn twee redenen die kunnen leiden tot een m.e.r.-plicht:

1. Het wettelijke Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) benoemt activiteiten waarop de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Daarbij is aangegeven wat het m.e.r.-(beoordelings)plichtige plan of besluit is.
2. Plannen, zoals een bestemmingsplan, waarvoor een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming moet worden opgesteld, zijn m.e.r.-plichtig.

Beide redenen zijn van toepassing op Energielandschap Rijnenburg en Reijerscop (verder te noemen energielandschap R&R). Voor het bestemmingsplan is naar verwachting een Passende beoordeling nodig. Zonne-energie is niet genoemd in het Besluit m.e.r. De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark valt wel onder de m.e.r.-regelgeving. In het Besluit m.e.r. zijn windparken opgenomen in onderdeel C en D van de bijlage van het besluit. Het betreft categorie:

- C22.2: de oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark, bestaande uit 20 windturbines of meer
- D22.2: de oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer.

Daarnaast is het gezamenlijk opgesteld vermogen van de windturbines zeer waarschijnlijk meer dan 15 MW[2]. Dit betekent:

- Een plan-m.e.r.-plicht voor het bestemmingsplan;
- Een project m.e.r.- beoordelingsplicht voor de omgevingsvergunning van de windturbines.

De project-m.e.r.-beoordelingsplicht houdt in dat het bevoegd gezag moet beoordelen of het doorlopen van een project-m.e.r. noodzakelijk is. De initiatiefnemers hebben, gezien de aard en schaal van het project, ervoor gekozen om direct een projectMER op te stellen. Een beoordeling door het bevoegd gezag of inderdaad een project-m.e.r. noodzakelijk is voor de omgevingsvergunning kan daarom achterwege blijven.

Voor het Energielandschap R&R wordt een gecombineerd plan/project-MER opgesteld. Waar hierna over het MER wordt gesproken, wordt dit gecombineerde MER bedoeld. In het MER wordt het gehele beoogde energielandschap betrokken en daarom worden naast de effecten van de beoogde windturbines ook de effecten van de zonnevelden beschreven en beoordeeld.

Met het opstellen van een gecombineerd plan-project-MER wordt ook aan de m.e.r.-(beoordelings)-plicht onder de Omgevingswet voldaan.

[2] Er is nog geen specifieke windturbine geselecteerd. De initiatiefnemers hebben moderne windturbines op het oog met een opgesteld vermogen van tussen de 4,5 en 6 MW

Kader 1.1 PlanMER en projectMER en m.e.r.-beoordeling

PlanMER

Het planMER wordt opgesteld ten behoeve van een structuurvisie of het ruimtelijk plan, zoals een bestemmingsplan. Het planMER moet ingaan op de vraag 'waarom hier'. Hierbij dient een afweging te worden gemaakt over de milieueffecten van het plan. Het planMER geeft een onderbouwing van de locaties, waarbij mogelijk ook verschillende locaties (locatiealternatieven) worden onderzocht, en beschrijft de milieueffecten van het windpark als bijdrage aan de belangenafweging. Voor een structuurvisie is de effectbeschrijving globaal en heeft tot doel aan te tonen dat het aannemelijk is dat het plan (het windpark op de locatie) kan voldoen aan de geldende milieueisen, een planMER voor een ruimtelijk plan zal meer detailniveau bevatten. In dit geval gaat het om de locatieafweging binnen de gemeente Utrecht, de verschillende zoekgebieden binnen Rijnenburg en de informatie die nodig is voor de wijziging van het bestemmingsplan.

ProjectMER

Het projectMER heeft betrekking op de milieueffecten van de concrete uitwerking van een plan en wordt opgesteld voor de besluitvorming over de omgevingsvergunning. Het gaat dus vooral om de inrichting van een gebied. Voor een windpark betreft dit een concrete uitwerking t.b.v. het bepalen van de posities van de windturbines. De effecten van een dergelijke opstelling en van opstellingsvarianten worden door middel van onderzoek in detail bepaald en afgezet tegen de geldende milieueisen, waarbij beoordeeld wordt of aan deze eisen kan worden voldaan.

M.e.r.-beoordeling

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, die genoemd staat in onderdeel D van het besluit m.e.r., mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Voor een m.e.r.-beoordeling is doorgaans geen diepgaand onderzoek nodig. Een m.e.r.-beoordeling kent twee uitkomsten: 1) belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden en er dient een m.e.r.-procedure doorlopen te worden of 2) belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op en de m.e.r.-procedure wordt niet doorlopen.

1.2.2 Notitie reikwijdte en detailniveau

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is de eerste stap van de m.e.r.-procedure. Het doel van het opstellen en publiceren van deze conceptnotitie is om betrokkenen en belanghebbenden te informeren over het voornemen en de inhoud en diepgang (de reikwijdte en het detailniveau) van het nog op te stellen MER. Het doel is eveneens om betrokkenen en belanghebbenden in dit stadium te raadplegen om reacties te kunnen meenemen in de uit te voeren onderzoeken. De binnengekomen reacties (zienswijzen) en adviezen worden betrokken bij het verder uitwerken van de MER. Hoe omgegaan wordt met de zienswijzen wordt in een zogenaamde nota van antwoorden (NvA) vermeld. De NvA is een document dat onderdeel is van het MER en behoort bij de m.e.r.-procedure.

De NRD is ook een communicatiedocument, waarin wordt aangekondigd dat er een milieueffectrapport wordt opgesteld voor Energielandschap R&R.

1.3 Initiatiefnemers en bevoegd gezag

1.3.1 Initiatiefnemer project

Het consortium Rijne Energie c.s. is initiatiefnemer van het Energielandschap R&R. Omdat niet de initiatiefnemer van het Energielandschap R&R maar de gemeente het bestemmingplan kan herzien is de gemeente de initiatiefnemer van het bestemmingsplan. Daarom is Rijne Energie c.s. als initiatiefnemer

verantwoordelijk voor het project-m.e.r.-deel van de notitie en de gemeente voor het plan-m.e.r.-deel. Beide initiatiefnemers zijn dus verantwoordelijk voor het opstellen van het MER.

Nadere informatie over de Rijne Energie c.s. is te vinden op de website www.rijne-energie.nl. De hiervoor genoemde website is die van de lokale energie coöperatie, één van de vier initiatiefnemers van het Energielandschap R&R. Het ontwikkelen en realiseren van het energielandschap omvat technische, organisatorische en financiële afwegings- en beslismomenten, waaronder het bepalen van opstellingsalternatieven, communicatie met de omgeving, het financieren van de bouw en het selecteren van een windturbineleverancier. In Figuur 1.2 zijn de contactgegevens van de initiatiefnemer Energielandschap R&R opgenomen.

Figuur 1.2 Contactgegevens initiatiefnemer Energielandschap R&R

Initiatiefnemer	
Naam	Consortium Rijne Energie c.s.
E-mailadres	info@rijne-energie.nl

1.3.2 Bevoegd gezag

Voor de aanleg een windpark met een omvang tussen de 5 en 100 MW zijn Provinciale Staten (PS) op basis van artikel 9 van de Elektriciteitswet 1998 in beginsel bevoegd gezag. De gemeente Utrecht vraagt Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Utrecht af te zien van toepassing van de gecoördineerde voorbereiding en bekendmaking van de benodigde besluiten ten behoeve van de realisatie van windmolens in Rijnenburg en Reijerscop (artikel 9f, zesde lid, onder a van de Elektriciteitswet). Hierdoor krijgt de gemeente de bevoegd gezag rol.

De provincie Utrecht heeft op grond van de Wet milieubeheer (Wm) een adviesrol over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie ten behoeve van het MER en beoordeelt het MER hier uiteindelijk ook op. Het MER is een bijlage bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Figuur 1.3 Contactgegevens bevoegd gezag en ook de initiatiefnemer van het bestemmingsplan

Bevoegd gezag	
Gemeente	Utrecht
Adres	Stadsplateau 1, 3521 AZ, Utrecht
E-mailadres	nrd@utrecht.nl

Procedure en besluitvorming

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over het bestemmingsplan en de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het Energielandschap R&R. Het plangebied is gelegen in de gemeente Utrecht (provincie Utrecht).

Voor de realisatie en exploitatie van een windpark zijn verschillende besluiten (vergunningen) nodig:

- Een omgevingsvergunning. In deze omgevingsvergunning worden diverse aspecten opgenomen zoals bouw, milieu, et cetera;
- (Eventueel) een watervergunning, indien dat op grond van de Keur van het waterschap (verbodsbepalingen) is vereist;

- Eventueel) vergunning en/of ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb);
- (Eventueel) een vergunning op basis van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr).

De gemeente Utrecht is het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning. Er zijn mogelijk ook nog andere vergunningen of ontheffingen nodig voor het Energielandschap. Te denken valt aan vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wet Natuurbescherming en een watervergunning. De bevoegde gezagen hiervoor zijn respectievelijk de provincie Utrecht en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Of, en zo ja welke vergunningen er verder nodig zijn voor dit Energielandschap zal duidelijk worden gedurende de uitvoering van het MER.

Gemeentelijke coördinatieregeling

Om de voorbereidende processtappen zorgvuldig en soepel te kunnen doorlopen, vragen de initiatiefnemers aan de gemeente om toepassing te geven aan de coördinatieregeling. De coördinatieregeling, onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening (paragraaf 3.6.1), houdt in dat de besluiten gelijktijdig ter inzage worden gelegd. Op dat moment kan eenieder een reactie (zienswijze) geven. Het bevoegde gezag neemt vervolgens de definitieve besluiten, rekening houdend met de ontvangen adviezen en zienswijzen, welke wederom gelijktijdig (gecoördineerd) ter inzage worden gelegd. Als een belanghebbende het niet eens is met één of meer van de besluiten, kan hij/zij beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Toepassing van de coördinatieregeling heeft geen invloed op de bevoegdheden voor het nemen van besluiten (ontheffingen en vergunningen).

1.4 Leeswijzer

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau bestaat uit een vijftal hoofdstukken. In hoofdstuk 2 is het beleidskader beschreven; het beleid van de verschillende relevante overheden. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in het energielandschap en de te onderscheiden inrichtingsalternatieven. Hoofdstuk 5 gaat in op mogelijke effecten die een energielandschap teweeg kan brengen en geeft een voorstel voor het beoordelingskader waarop de inrichtingsalternatieven voor het energielandschap worden beoordeeld in het MER. Hoofdstuk 6 geeft tot slot een overzicht van de te doorlopen procedure die wordt gevolgd om tot realisatie van het energielandschap te komen.

2 Doelstellingen en beleid

In dit hoofdstuk is, op hoofdlijnen, het beleidskader van het Rijk, de provincie Utrecht en gemeente Utrecht geschetst waarbinnen het Energielandschap R&R wordt ontwikkeld. Het beleidskader is relevant aangezien dit enerzijds de achtergrond schetst van het windenergiebeleid in Nederland en anderzijds kaders bevat voor de concrete ruimtelijke ontwikkeling van windenergie in het plangebied.

2.1 Mondiaal en Europees beleid

In december 2015 zijn op de eenentwintigste klimaatconferentie in Parijs (COP21) 195 landen akkoord gegaan met een nieuw klimaatverdrag dat de uitstoot van broeikasgassen moet terugdringen. De Europese Unie heeft dit verdrag ook medeondertekend.

Voor nu is de Europese ambitie gebaseerd op een politieke overeenstemming[3] waarin een bindende doelstelling ten aanzien van duurzame energieopwekking is vastgelegd. In 2030 moet tenminste 32% van het energieverbruik van de Europese Unie duurzaam zijn opgewekt.

De uitstoot van broeikasgassen dient in 2030 met ten minste 55% te zijn gereduceerd ten opzichte van het niveau van 1990. Dat doel was eerder op 49% gesteld.

2.2 Rijksbeleid

2.2.1 Klimaatwet

In de Klimaatwet zijn de Nederlandse klimaatdoelstellingen wettelijk vastgelegd. De Klimaatwet is op 1 september 2019 in werking getreden. In de Klimaatwet staan drie doelen:

- Een vermindering van 49% (ten opzichte van 1990) van de broeikasgasuitstoot in 2030;
- Een vermindering van 95% (ten opzichte van 1990) van de broeikasgasuitstoot in 2050;
- 100% broeikasgas-neutrale elektriciteit in 2050.

Elke vijf jaar komt er een klimaatplan waarin het klimaatbeleid wordt vastgesteld. Dit klimaatplan past in de systematiek van de Integrale Nationale Energie-en Klimaatplannen die voor de EU moeten worden opgesteld en het klimaatakkoord van Parijs. Het eerste klimaatplan (Klimaatplan 2021-2030) is in april 2020 gepubliceerd[4].

2.2.2 Klimaatplan 2021-2030

De inhoud van het klimaatplan wordt voor een belangrijk deel bepaald door de hoofdlijnen van het klimaatakkoord. Dit bevat maatregelen om tot het reductiedoel van 49% in 2030 te komen. Daarnaast bevat het klimaatplan beleid dat volgt uit Europese verplichtingen en ander lopend beleid.

De volgende beleidslijnen worden ingezet binnen de sector elektriciteit:

- Het stimuleren van wind op zee (WOZ) tot 49 TWh in 2030;

[3] Energy topics European Commision, Geraadpleegd van: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energyCommissie (14 april 2021). Geraadpleegd van: http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-18-4155_en.htm

[4] “Klimaatplan 2021-2010”, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, april 2020. Geraadpleegd van: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2020/04/24/klimaatplan-2021-2030

- Het stimuleren van hernieuwbare energie op land (HOL) tot 35 TWh in 2030;
- Het stimuleren van kleinschalige hernieuwbare productie tot circa 10 TWh in 2030;
- Het waarborgen van leveringszekerheid;
- Investeren in voldoende elektriciteits-infrastructuur.

2.2.3 Klimaat- en Energieverkenning 2020

Volgens de tweede Klimaat en Energieverkenning[5] (KEV) zijn er forse extra doelstellingen nodig om de nationale doelstelling van 49 procent op broeikasgasuitstoot voor 2030 te halen. Dat betekent een gemiddelde reductie van 6 megaton per jaar. Uit de KEV-raming blijkt dat in 2020 ongeveer de helft (3 megaton) per jaar wordt gereduceerd. Dat betekent dat er een behoorlijke opgave rest.

Ontwikkeling verbruikssaldo windenergie

Het verbruik van hernieuwbare energie uit wind in Nederland is van 7,3 PJ in 2005 gestegen tot 38,8 PJ in 2019.[6]De projectie voor 2025 en 2030 zijn respectievelijk 160,6 en 233,1 PJ. Dat geeft getalsmatig een beeld van de enorme uitdaging om te voldoen aan de gemaakte doelen.

In Kader 2.1 wordt de huidige stand van zaken van opgesteld vermogen van windenergie op land weergegeven.

Kader 2.1 Stand van zaken windenergie

Op 1 januari 2021 stond in Nederland op land 6.719 MW aan windenergie opgesteld, in 2020 is er 2.261 MW bijgebouwd. (Bron: Windstats, 1 januari 2021). Met de uitvoering van het klimaatakkoord neem het aandeel hernieuwbare energie de komende 5 jaar naar verwachting toe met de helft. Windenergie levert op dit moment al bijna 10 % van het Nederlandse stroomverbruik. Om de doelstellingen te kunnen halen zal windenergie een cruciale rol blijven spelen.

2.2.4 Nationaal Klimaatakkoord (2019)

Om de doelen te halen die in het Klimaatakkoord van Parijs zijn afgesproken heeft Nederland gewerkt aan een nationaal Klimaatakkoord. In het Klimaatakkoord, onder regie van het kabinet, maken bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden concrete afspraken over de maatregelen waarmee de CO_2-uitstoot in Nederland gehalveerd kan worden. Het centrale doel van het Klimaatakkoord is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met ten minste 49% in 2030 ten opzichte van 1990, de verschillende sectoren (zoals gebouwde omgeving, mobiliteit, industrie, elektriciteit, landbouw en landgebruik) hebben hier hun eigen taak en rol in om dit gezamenlijk te bereiken.

Aan de sectortafel 'elektriciteit' zijn afspraken geformuleerd die ertoe moeten leiden dat in 2030 meer dan 70% van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen komt. Een belangrijk doel is derhalve het vergroten van de productie van hernieuwbare energie. De omschakeling heeft impact op onze leefomgeving. Gemeenten en provincies hebben hierin met de aanpak van de Regionale Energie Strategieën (RES) een belangrijke rol. Daarbij steunt het kabinet de mogelijkheid voor bewoners om te kunnen participeren in lokale energieprojecten.

[5] “Klimaat- en Energieverkenning 2020” Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), oktober 2020. Geraadpleegd van: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-klimaat-en-energieverkenning2020-3995.pdf
[6] https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/22/verbruik-hernieuwbare-energie-met-16-procent-gegroeid

De productie van hernieuwbare energie moet vervijfvoudigen. Concreet wordt hierbij gestreefd naar het opschalen van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen tot 84 TWh (Terawattuur). De productie wind op zee moet worden uitgebreid, maar ook de productie zon en wind op land. In de hoofdlijnen staat als doel beschreven dat in 2030 via windenergie en zonne-energie op land 35 TWh wordt gerealiseerd. Ook wordt benadrukt dat de beschikbare ruimte zo efficiënt mogelijk benut moet worden door meervoudig ruimtegebruik. Vraag en aanbod dienen zoveel mogelijk bij elkaar gebracht te worden. Ten slotte is gesteld dat het belangrijk is om te zoeken naar functiecombinaties en aan te sluiten bij specifieke kwaliteiten van het gebied.

Figuur 2.1 Invulling ambities uit het Klimaatakkoord

	49% basispakket	55%
Wind op zee	49 TWh	120 TWh
Hernieuwbaar op land (>15 kW)	35 TWh	
Overige hernieuwbare opties (incl. CO_2 vrij regelbaar vermogen)	PM	
Totaal	84 TWh	

Voor hernieuwbaar op land (35 TWh) wordt vooral gekeken naar wind op land en zonne-energie. Omdat dit bewezen technieken zijn met technische en economische haalbaarheid. Om deze opwekcapaciteit te realiseren is in het Klimaatakkoord opgenomen dat in dertig regio's door gemeenten wordt samengewerkt aan een regionale energie strategie (RES). In deze RES wordt opgenomen waar en op welke manier deze opwekcapaciteit moet worden gerealiseerd. Windenergie is hierbij een van de belangrijkste opties. Ook in Utrecht is windenergie nodig om de opgave in te vullen. In Europees verband is een reductie van minimaal 55 procent in 2030 afgesproken. Op dit moment wordt er onderzoek gedaan naar de verhoging van de Nederlandse ambitie. Daar zal door het nieuwe kabinet een beslissing over gemaakt moeten worden. Dat zou leiden tot een opgave van 120 TWh hernieuwbare energie.

2.2.5 Energieakkoord voor duurzame groei en Energieagenda

Het Energieakkoord voor duurzame groei (2013) biedt een langetermijnperspectief voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Ruim veertig organisaties, waaronder overheden, werkgevers, vakbewegingen en natuur- en milieuorganisaties hebben zich verbonden om afspraken te maken over duurzame groei. Het akkoord is erop gericht om de economische structuur te versterken en om de komende jaren miljarden aan investeringen los te maken in alle sectoren van de samenleving. Door de uitvoering van het Energieakkoord voor duurzame groei wordt er een sterke stijging beoogd in het aandeel duurzame energie van 4,5% in 2013 naar 14% in 2020 en 16% in 2023.

Met de Energieagenda (2016) is het de bedoeling om invulling te geven aan de doelstellingen voor de lange termijn. Hiermee wordt een duidelijke koers aangegeven om perspectief en zekerheid te kunnen bieden aan bedrijven en inwoners. De Energieagenda beschrijft de te maken stappen om de transitie naar een CO2-arme energievoorziening in 2050 mogelijk te maken.

2.2.6 Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE)

Onderdeel van het rijksbeleid is een stimuleringsregeling voor duurzame energieprojecten. Dit is uitgewerkt in de vorm van diverse subsidieregelingen waaronder de SDE+ (Stimulering Duurzame

Energieproductie plus). Vanaf het jaar 2020 wordt deze regeling omgezet naar de SDE++ regeling. Hierbij is niet de energieproductie maar de CO_2 reductie bepalend voor de hoogte van de subsidie.

2.2.7 Nationale Omgevingsvisie

Op nationaal niveau is het vigerend ruimtelijk beleid vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Met de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Het gaat daarbij om het uitzetten van een koers om opgaven op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, in goede banen te leiden. Het streven is daarbij de kwaliteit van de leefomgeving te behouden en zoveel mogelijk te versterken.

Prioriteiten binnen de NOVI zijn:
- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Daarnaast stelt de Rijksoverheid enkele nationale belangen vast, waarvoor zij de systeemverantwoordelijkheid draagt. Eén van de nationale belangen is het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarvoor benodigde hoofdinfrastructuur. In dit nationale belang worden de afspraken in zowel het Klimaatakkoord van Parijs als het nationale Klimaatakkoord (ontwerp 2018) herbevestigd. Dit betekent dat de transitie naar een CO_2-arme energievoorziening in 2050 gerealiseerd moet zijn, door dan 95% minder uitstoot van broeikasgassen te realiseren ten opzichte van 1990.

In de NOVI worden ook richtingen meegegeven die bij de inpassing van duurzame energie – in RES-verband – kunnen worden gebruikt. De volgende zijn relevant voor het Energielandschap:

1. Voorkeur voor grootschalige clustering
   Grootschalige clustering van de productie van duurzame energie (door windturbines, eventueel in combinatie met zonnevelden) vermindert de ruimtelijke afwenteling en draagt bij aan kostenreductie. Waar mogelijk heeft dit de voorkeur, maar dit dient wel goed afgewogen te worden ten opzichte van (landschappelijke) effecten.

2. Voorkeursvolgorde voor zon pv (photovoltanic)
   De afwegingprincipes van de NOVI leiden tot een voorkeur voor zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen. Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties in het landelijk gebied nodig zijn. Ook in dat geval gaat de voorkeur uit naar het zoeken van slimme functiecombinaties. Hoewel natuur- en landbouwgebieden daarbij niet volledig worden uitgesloten, ligt de voorkeur bij gronden met een andere primaire functie dan landbouw of natuur, zoals waterzuiveringsinstallaties, vuilnisbelten, binnenwater en areaal in beheer van het Rijk (zoals Rijkswaterstaat, ProRail, Staatsbosbeheer), waaronder waar mogelijk bermen van spoor- en autowegen.

2.2.8 Omgevingswet en de NOVI

De Omgevingswet voorziet niet in juridische doorwerking van de NOVI naar omgevingsvisies van andere overheden. Andere overheden, burgers en bedrijven, zijn dan ook niet juridisch aan de NOVI gebonden, maar wel aan regels en normen die op basis van de NOVI worden opgesteld. Provincies en gemeenten zullen in hun eigen omgevingsvisies uiting geven aan hun verantwoordelijkheid en keuzes in de fysieke leefomgeving.

Conclusie doelstelling Rijksbeleid

Nederland heeft in overeenstemming met Europese afspraken en het mondiale klimaatakkoord als doel gesteld om de uitstoot van broeikasgassen in 2050 met 95% gereduceerd te hebben ten opzichte van 1990. Voor 2030 is als tussendoel een reductie van 55% afgesproken. De overstap naar hernieuwbare energiebronnen moet hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Waarbij vooral gefocust wordt op zon- en windenergie. Naast windenergie op zee is als doel gesteld om 35 TWh zon- en windenergie op land te realiseren.

2.3 Provinciaal beleid

Het beleid van de Provincie Utrecht voor de opwekking van duurzame energie is vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie en de hier bijbehorende Omgevingsverordening.

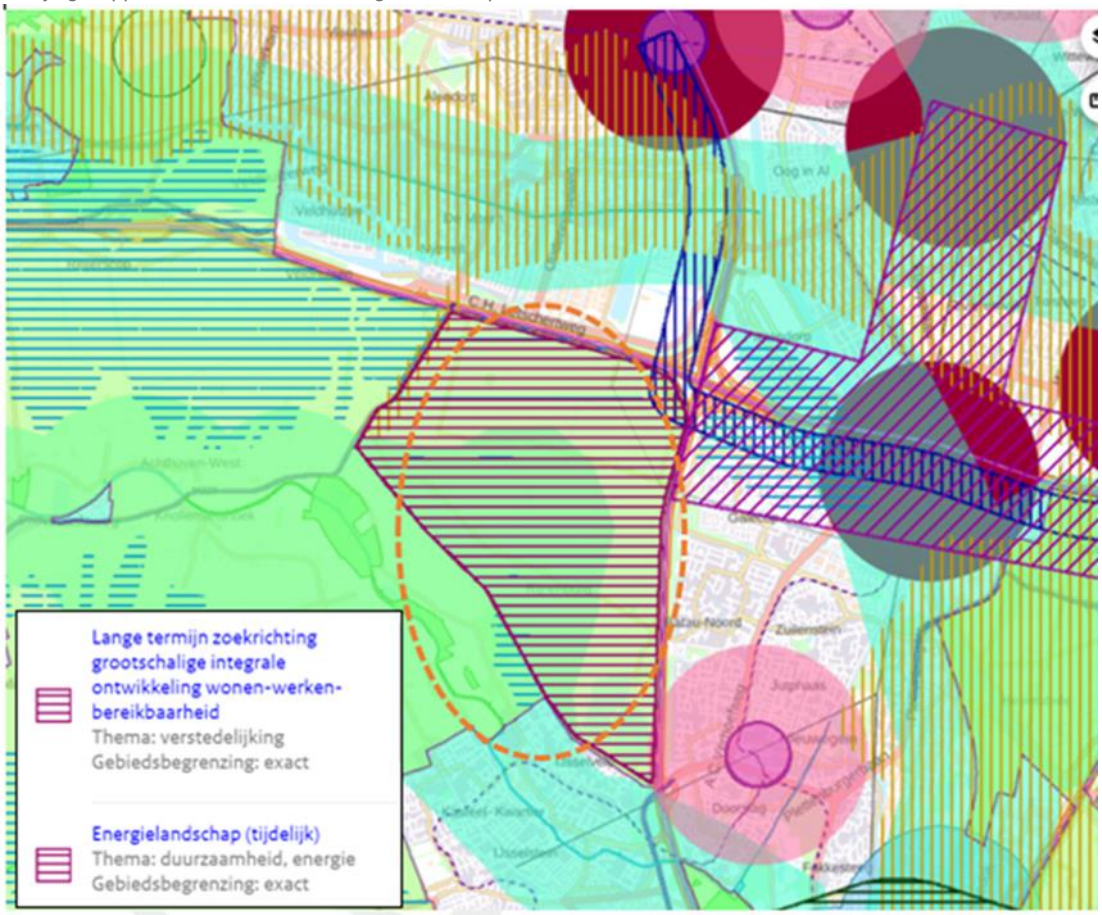
Op 10 maart 2021 zijn de Interim Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening door de Provinciale Staten vastgesteld. Beide zijn vanaf 1 april 2021 in werking getreden. Om de opgave van de provincie – in 2040 energieneutraal - mogelijk te maken, wordt in de Omgevingsvisie en -verordening in verhouding tot het voorgaande beleid meer ruimte gegeven voor duurzame energieopwekking.

In de Omgevingsvisie constateert de provincie dat duurzame energie een nieuwe grote ruimtevrager is. De provincie vindt het belangrijk dat er ruimte is voor de realisatie van de duurzame energiebronnen. In de omgevingsvisie geeft de provincie aan waar duurzame energieprojecten vanuit ruimtelijk perspectief mogelijk zijn in de provincie Utrecht. Algemene uitgangspunten en kaders voor initiatieven zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Een meer gedetailleerde ruimtelijke uitwerking van de opgave voor energietransitie vindt plaats in het kader van de Regionale Energiestrategieën (RES), waarin de provincie partner is.

Rijnenburg als (tijdelijk) energielandschap

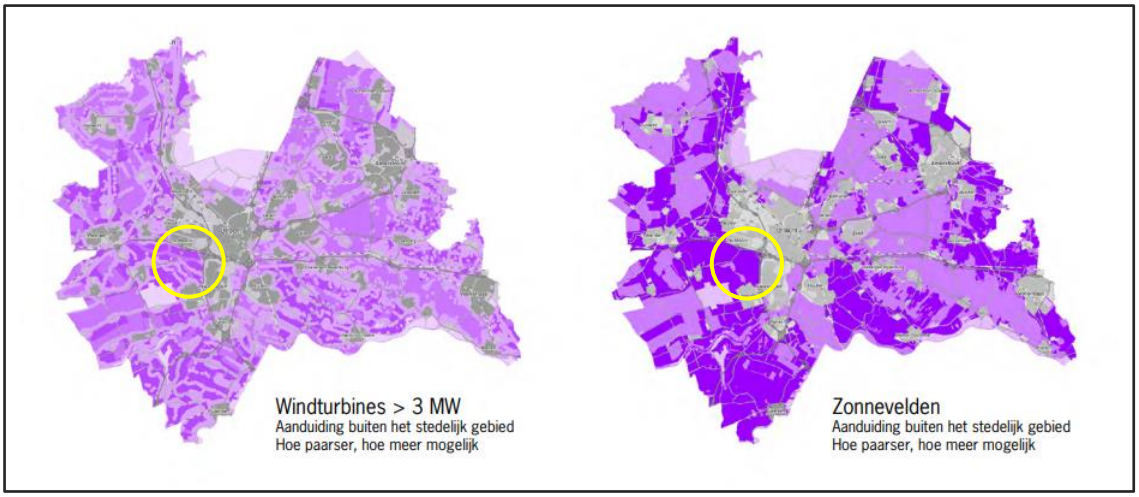
In de omgevingsvisie is een themakaart voor energie opgenomen (zie Figuur 2.2). Uit de themakaart blijkt dat de polders Rijnenburg en Reijerscop van de gemeente Utrecht benoemd zijn als tijdelijk Energielandschap en voor de lange termijn als een zoekgebied voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid.

Figuur 2.2 Themakaart Energie uit Omgevingsvisie provincie Utrecht (10-3-2021) met een door Pondera toegevoegde oranje gestippelde contour die het Energielandschap R&R aanduidt



In Figuur 2.3 zijn nog eens twee kaartjes uit de provinciale omgevingsvisie weergegeven waarin de mogelijkheden voor windturbines en ook zonnevelden zijn weergegeven. Hoe paarser het gebied is aangeduid, hoe meer mogelijkheden er zijn. Zoals te zien in beide kaarten is het Energielandschap R&R (ligging aangeduid met gele cirkels) voor wind grotendeels donkerpaars en voor zon geheel donkerpaars gekleurd.

Figuur 2.3 Mogelijkheden wind- en zonne-energie, Rijnenburg is met de gele cirkels aangeduid (Bron: Interim Omgevingsvisie, bewerking Pondera)



Een nieuw evenwicht tussen grootschalige opwek van duurzame energie en aanwezige kwaliteiten en functies

Bij inpassing van duurzame energie in de omgeving wil de provincie zorgvuldig te werk gaan en rekening houden met de Utrechtse kwaliteiten. Er kunnen compenserende maatregelen nodig zijn om aantasting te beperken. De provincie realiseert zich dat gezocht moet worden naar een nieuw evenwicht tussen grootschalige opwek van duurzame energie en aanwezige kwaliteiten en functies. Bij de inpassing van grootschalige hernieuwbare energieopwekking wenst de provincie aansluiting bij belangrijke structuren in het landschap, en bij voorkeur ook bij snel- en waterwegen. Daarnaast geeft de provincie de voorkeur aan concentratie van duurzame bronnen. Hiermee wordt spreiding voorkomen en wordt de energie-infrastructuur optimaal benut. De provincie accepteert dat vanwege de omvang van de opgave haar voorkeuren niet overal gevolgd kunnen worden.

In de Interim Omgevingsverordening is opgenomen dat de voorkeur uitgaat naar een combinatie van meerdere windturbines met een vermogen van 3MW of meer. Deze bepaling geldt alleen voor landelijk gebied met uitzondering van Natura 2000-gebieden en ganzenrustgebieden. Windturbines met een ashoogte tot 20 meter zijn in het landelijk gebied op of in aansluiting op een bestaand bouwperceel mogelijk.

Het is mogelijk om zonnevelden te plaatsen op agrarische gronden of gronden met een lage natuurkwaliteit, mits is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. De structuren in landschap herkenbaar blijven en voorzien wordt in een goede landschappelijke inpassing;
b. De zonnepanelen in een opstelling worden geplaatst die ruimte biedt voor een bij het gebied passende bodemkwaliteit en waterkwaliteit; en
c. Voorzien wordt in een opruimplicht na beëindiging van de activiteit

2.4 Regionale Energie Strategie

In het Klimaatakkoord, de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015), is afgesproken dat we met elkaar de CO2-uitstoot sterk verminderen (zie ook paragraaf 2.1). Eén

van de afspraken uit het Klimaatakkoord is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. In een Regionale Energie Strategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes.

Gemeente Utrecht is onderdeel van de RES regio U-16. In de RES 1.0 staat dat de regio in 2030 in totaal 1,8 TWh duurzame elektriciteit wil opwekken. Aan de hand van vier bouwblokken[7] moet dit gerealiseerd worden. Het derde bouwblok dat wordt benoemd is het opwekken van windenergie en zonne-energie (vanuit zonnevelden op land). Dit bouwblok moet een bijdrage leveren aan de energietransitie van 1,164 TWh. Dit staat voor 26 turbines en circa 800 hectare zonnevelden[8]. Het derde bouwblok, bestaande uit de bijdrage van gemeenten die zijn voortgekomen uit lokale zoekprocessen, heeft de gemeente Utrecht de ambitie laten vastleggen om beleidsruimte voor Energielandschap R&R (acht windturbines en 230 hectare zonneveld) te creëren.

2.5 Beleid gemeente Utrecht

2.5.1 Woningbouw Rijnenburg

De gemeente Utrecht heeft sinds 2010 plannen voor de ruimtelijke ontwikkeling van Rijnenburg. In dat jaar is een structuurvisie Rijnenburg vastgesteld, waarin Rijnenburg is aangewezen als een te ontwikkelen woningbouwlocatie voor 7.000 woningen en 90 hectare bedrijfsterrein. Echter, in de doorvertaling van deze structuurvisie is in het Bestemmingsplan Rijnenburg de volgende tekst opgenomen:

"*Onder de huidige economische omstandigheden kan geen uitvoering gegeven worden aan het in de structuurvisie Rijnenburg neergelegde ruimtelijke beleid. Ook het collegeprogramma 2014-2018 gaat uit van het vooralsnog handhaven van de bestaande situatie in dit gebied. De structuurvisie wordt daarom dan ook niet in dit bestemmingsplan vertaald in een juridisch-planologische regeling.*"

Deze insteek is nogmaals door de gemeenteraad bekrachtigd door het aannemen van de motie 'Bouwpauze Rijnenburg' op 30 juni 2016. Vervolgens heeft de gemeenteraad in 2017 het Startdocument Rijnenburg – Reijerscop vastgesteld, waarin de ontwikkeling van het gebied als een Energielandschap is aangekondigd.

2.5.2 Visie Energielandschap

In juni 2020 heeft de gemeenteraad Utrecht de visie op het tijdelijke Energielandschap R&R vastgesteld. In de visie is opgenomen dat er tot 2030 geen woningbouw plaatsvindt, maar dat woningbouw na 2030 gefaseerd mogelijk blijft, mocht hier binnen het kader van het regionale en lokale ruimtelijk-economische beleid voor gekozen worden.
In de Visie energielandschap zijn zoekgebieden aangewezen, waarin initiatieven ontwikkeld kunnen worden voor zonne- en windenergie. In de visie van de gemeente Utrecht schat de gemeente in dat de aan- gewezen zoekgebieden ruimte te bieden voor:

- Maximaal 8 grote windmolens (36 MW) en;
- Maximaal 163 MW zonneveld (circa 230 ha).

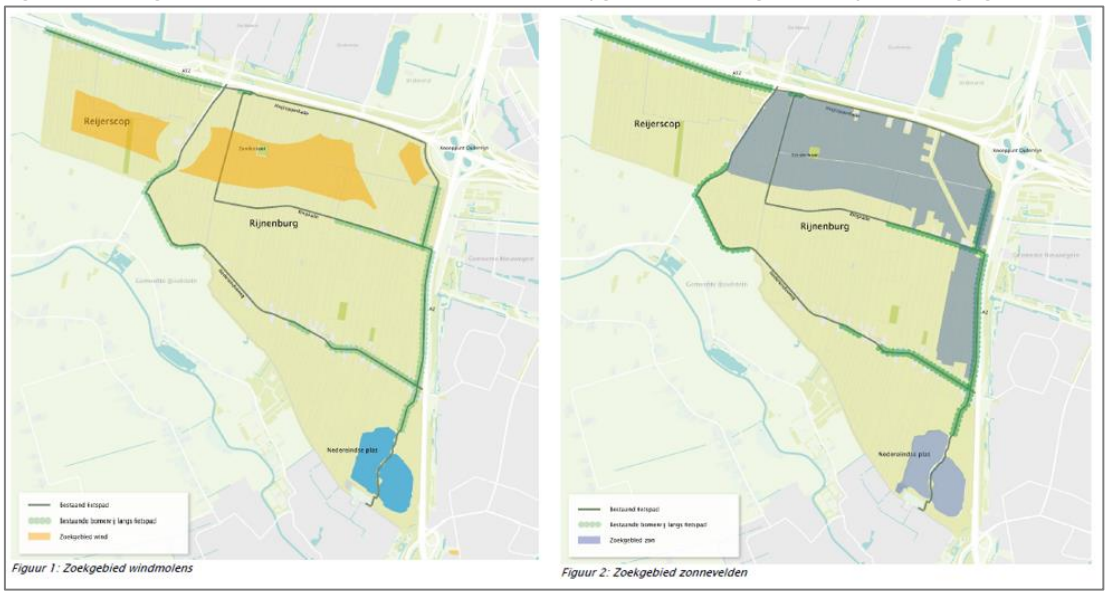
[7] Bouwblokken zijn onderdelen van het bod. Bouwblok 1: gerealiseerde opwek en Pijplijnstatus 'zeker'. Bouwblok 2: zon op dak; Bouwblok 3: Lokale zoekprocessen en Bouwblok 4: Continue samenwerking en ontwikkeling
[8] Resregio U-16. RES 1.0

In een op de visie volgend uitnodigingskader zijn de spelregels voor toekomstige initiatiefnemers voor duurzame energieprojecten opgenomen.

2.5.3 Uitnodigingskader Energielandschap R&R en Reijerscop

Het uitnodigingskader[9] (vastgesteld in de gemeenteraad op 9 juli 2020) is een concrete uitwerking van de genoemde visie in paragraaf 2.5.2. Hierin zijn kaders opgenomen waarbinnen voorstellen van initiatiefnemers voor grootschalige energieprojecten in het gebied moeten passen. Het uitnodigingskader beschrijft de zoekgebieden waar zon- en windenergie mogelijk is (zie Figuur 2.4). Initiatiefnemers voor grootschalige energieproductie worden via dit kader uitgenodigd om met concrete voorstellen te komen die passen binnen de in dit document geschetste kaders. De gemeente bepaalt vervolgens voor welke voorstellen de planologische besluitvormingsprocedures doorlopen kunnen worden. Het voorliggende initiatief Energielandschap R&R is hiervoor inmiddels geselecteerd.

Figuur 2.4 Zoekgebieden zonnevelden en windmolens zoals opgenomen in het gemeentelijke uitnodigingskader



Figuur 1: Zoekgebied windmolens

Figuur 2: Zoekgebied zonnevelden

Bron: Uitnodigingskader juli 2020 Gemeente Utrecht

2.5.4 Ruimtelijke Strategie 2040

De gemeente Utrecht heeft nieuwe ruimtelijke strategie uitgewerkt: 'Ruimtelijke strategie 2040: Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad'[10] Hierin geeft de gemeente Utrecht aan hoe zij haar stad op de lange termijn wil inrichten. Binnen deze doorontwikkeling is ruimte voor het opwekken van duurzame energie binnen de gemeente Utrecht. De volgende doelstellingen en voorwaarden zijn hierin opgenomen:

1. De gemeente heeft als doelstelling om zo snel mogelijk klimaatneutraal te zijn. Onderdeel daarvan is het bieden van ruimte voor duurzame energie. Energielandschap Rijnenburg en Reijerscop is één van de lopende projecten waarvoor al zoekgebieden voor zon en wind zijn vastgesteld. Voor het realiseren van zonnevelden en windturbines gelden de volgende ruimtelijke

[9] Uitnodigingskader juli 2020 Gemeente Utrecht
[10] https://omgevingsvisie.utrecht.nl/de-koers/ruimtelijke-strategie-utrecht-2040/

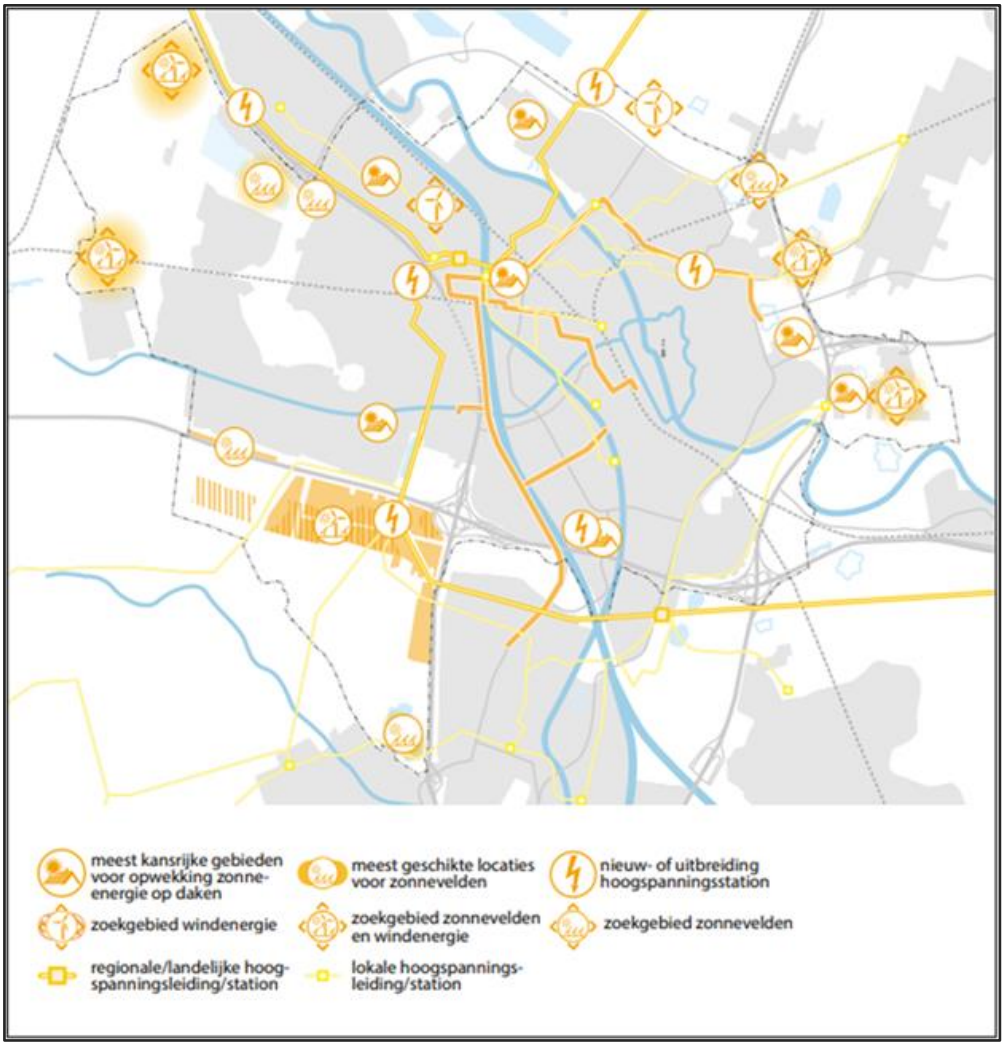
principes. Bij zonnevelden en rond windmolens wordt ernaar gestreefd om energieproductie te combineren met andere functies zoals bijvoorbeeld agrarisch gebruik, waterberging en natuur.

2. Bij de vormgeving van zonnevelden en windmolens, inclusief bijbehorende objecten (bijvoorbeeld gebouwen en hekwerken) wordt rekening gehouden met gebiedseigen waarden en kenmerken.
3. Bij realisatie van zonnevelden en windmolens in de cultuurhistorische hoofdstructuur wordt rekening gehouden met de waarden van de cultuurhistorische hoofdstructuur en worden regels gesteld ter bescherming en benutting van deze waarden.

Bij realisatie van windmolens binnen een afstand van twee kilometer tot woonwijken worden regels gesteld om de effecten van geluid en slagschaduw meer te beperken dan wettelijk verplicht.

Figuur 2.5 is overgenomen uit Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040. Hierin is te zien dat Rijnenburg en Reijerscop als zoekgebied voor zowel zon- als windenergie worden beschouwd. Daarnaast is een nieuw- of uitbreiding van een hoogspanningsstation in het gebied voorzien.

Figuur 2.5 Belangrijkste (zoek)locaties voor de opwekking, transport en opslag van (duurzame) energie in 2040



Bron: Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040. Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad

2.6 Conclusie beleid

De ontwikkeling van Energielandschap R&R past op deze locatie omdat:

- De ontwikkeling past binnen het mondiale, Europese en landelijke klimaatbeleid;
- In het provinciaal beleid zijn de polders Rijnenburg en Reijerscop van de gemeente Utrecht benoemd als tijdelijk Energielandschap;
- Het initiatief bijdraagt aan het behalen van de RES doelstelling om in 2030 in totaal 1,8 TWh duurzame elektriciteit te willen opwekken en de locatie concreet is opgenomen in de RES 1.0;
- De gemeente Utrecht heeft in haar Visie en het hieraan gekoppelde uitnodigingskader deze locatie aangewezen voor de mogelijke ontwikkeling van een (tijdelijk) energielandschap. In de Visie energielandschap zijn zoekgebieden aangewezen, waarin initiatieven ontwikkeld kunnen worden voor zonne- en windenergie. In de visie van de gemeente Utrecht schat de gemeente in dat de aan- gewezen zoekgebieden ruimte te bieden voor:
    - Maximaal 8 grote windmolens (36 MW) en;
    - Maximaal 163 MW zonneveld (circa 230 ha).

3 Achtergrond van de totstandkoming locatie energielandschap

3.1 Inleiding

In de periode 2007 tot en met 2020 zijn diverse onderzoeken uitgevoerd, omgevingsprocessen doorlopen en zijn beleidskeuzes gemaakt die hebben geleid tot de locatiekeuze van het energielandschap Rijnenburg en Reijerscop. In dit hoofdstuk wordt het proces van de totstandkoming van de locatiekeuze voor het energielandschap chronologisch beschreven. In paragraaf 3.2 worden de potentieel geschikte locaties voor windenergie in de gemeente Utrecht benoemd en wordt afgesloten met de conclusie dat de polders Rijnenburg en Reijerscop als kansrijk locatie voor windenergie is aangemerkt. Vervolgens wordt in paragraaf 3.3 beschreven hoe de zoekgebieden zon en wind voor het uitnodigingskader voor het energielandschap R&R tot stand gekomen zijn.

3.2 Potentiële locaties windenergie in Utrecht

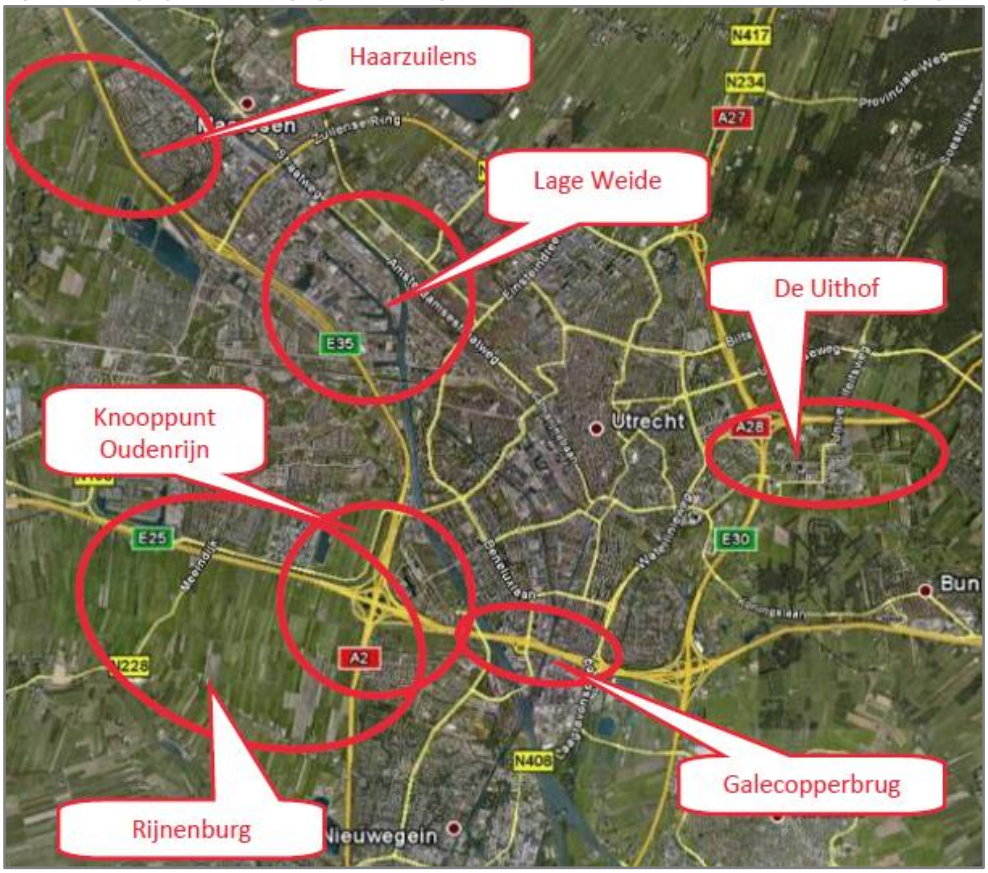
Al in juli 2007 heeft het college van B&W in de nota 'Utrecht creëert Nieuwe Energie' met een bijbehorend werkprogramma de ambitie uitgesproken om in 2030 CO_2-neutraal te zijn. In 2008 is gestart met het inventariseren van de duurzame energiekansen voor de stad[11]. Op 26 mei 2011 heeft de gemeenteraad motie 18 ‘Duurzaam Rijnenburg snel van start’ aangenomen bij besluitvorming[12] over het programma Utrechtse Energie 2011-2014.

Eerste verkenning: quick scan naar mogelijkheden windenergie binnen de gemeente Utrecht
De gemeente Utrecht heeft in 2008 via een 'quick-scan'-methode de mogelijkheden voor windenergie binnen haar gemeentegrenzen in kaart gebracht. Via deze methode is gezocht naar gebieden waar lijnopstellingen mogelijk zijn met voldoende afstand tot woningen (400 meter, bij windturbines met 100 m ashoogte) en langs infrastructuur. Het gaat om opstellingen van grote windturbines met een ashoogte van 75 tot 100 meter. In dit onderzoek is geen rekening gehouden met landschap, toekomstige ontwikkelingen, financiële haalbaarheid, ruimtelijk beleid en visuele impact.

De resultaten van de quick scan zijn in het rapport 'Locatieonderzoek Windenergie gemeente Utrecht' (september 2008) gerapporteerd. Dit rapport gaf aan dat er technische mogelijkheden voor windenergie zijn in een zestal gebieden zoals weergegeven in Figuur 3.1. In 2020 is het potentieel opwek duurzame elektriciteit binnen de Gemeente Utrecht geactualiseerd[13]. Dit heeft voor de polders Rijnenburg en Reijerscop geen nieuwe inzichten opgeleverd.

[11] Utrecht creëert Nieuwe Energie – werkprogramma 2008 - 2011
[12] https://ris2.ibabs.eu/Reports/ViewListEntry/Utrecht/1307d299-bea1-4fb8-8579-68b19fe0d1fc
[13] Potentie opwek duurzame elektriciteit Gemeente Utrecht, 10 maart 2021, Overmorgen

Figuur 3.1 Mogelijke windenergiegebieden volgens het onderzoek 'Locatieonderzoek Windenergie gemeente Utrecht'.



Nader onderzoek Windenergie in Utrecht: locatie Rijnenburg kansrijk

In 2010 heeft de gemeente als vervolg op de hiervoor genoemde quick scan een haalbaarheidstudie "Windenergie in Utrecht"[14] laten uitvoeren. Doel van dit haalbaarheidsonderzoek was inzicht bieden in:

1. De kansen en mogelijkheden voor windenergie in de zes gebieden uit de quick scan;
2. Economische opbrengst, bijdrage aan klimaatambitie, landschappelijke impact, aansluiting op ruimtelijke plannen en ontwikkelingen in het gebied, geluid- en slagschaduwhinder en externe veiligheid;
3. De rol die de gemeente ten behoeve van de bouw van de windturbines kan innemen;
4. Planologische procedure en procedure rond vergunningaanvraag windenergie, inclusief mogelijke opstellingen.

Een algemene conclusie van het onderzoek is dat de locatie Rijnenburg kansrijk voor windenergie is. De locatie Rijnenburg biedt ruimte om veel vermogen aan windenergie te realiseren waarmee in het kader van klimaatneutrale stad in 2030 een substantiële hoeveelheid CO_2-uitstoot kan worden vermeden. De impact op landschap en natuur is er gering en de financiële rentabiliteit het hoogst. Op deze locaties kunnen

[14] Windenergie in Utrecht, Haalbaarheidstudie, 15 februari 2010, Bosch en van Rijn

binnen de wettelijke randvoorwaarden van geluid- en slagschaduwhinder[15] windturbines worden gerealiseerd.

Mede op basis van het potentieelonderzoek (zie vorige paragraaf) heeft de raad in 2011 geconstateerd dat de polders Rijnenburg (1.005 hectare) en Reijerscop (223 hectare) als één van de weinige locaties in de stad Utrecht geschikt zou kunnen zijn voor de grootschalige opwekking van zonne- en/of windenergie. De gemeenteraad heeft op 26 mei 2011 ingestemd met het Programma Utrechtse Energie 2011-2014 en het bijbehorende uitvoeringsprogramma 2011-2012[16]. Tevens is tegelijkertijd een motie “Duurzaam Rijnenburg snel van start”[17] aangenomen. Met deze motie wordt het college opgedragen de plaatsing van windturbines in de polder Rijnenburg te stimuleren en binnen bestaande wet- en regelgeving medewerking te verlenen aan plaatsing van windturbines door een initiatiefnemer.

3.3 Stap voor stap naar zoekgebieden zon en wind binnen het energielandschap R&R

In 2016 heeft de raad de motie “Bouwpauze Rijnenburg” (M2016/107) aangenomen, waarin wordt opgedragen om grondeigenaren en initiatiefnemers voor duurzame energieproductie op de hoogte te brengen van het feit dat er tot 2030[18] woningbouw zal plaatsvinden in Rijnenburg.
Vervolgens heeft hierover in 2017 een aantal stadsgesprekken plaatsgevonden. In juli 2017 is, op basis van deze stadsgesprekken, de startnotitie voor een energielandschap vastgesteld. Bij de vaststelling van de Startnotitie energielandschap Rijnenburg en Reijerscop heeft de raad het college in amendement 2017/29 opgedragen om “ten minste vier scenario’s voor een samenhangend energielandschap te ontwerpen.”
Samen met initiatiefnemers, inhoudelijke experts, grondeigenaren, bewoners en overige belanghebbenden heeft de gemeente Utrecht gedurende ongeveer een jaar een ontwerptraject doorlopen om de scenario’s te ontwikkelen. Het ontwerptraject heeft zes scenario’s opgeleverd.

Het college heeft geconstateerd dat geen van de zes scenario’s een door de raad gezocht optimum tussen beperken van hinder, de ruimtelijke waarden, ecologische en natuurwaarden, functies in het gebied, energieopbrengst en financiële participatie heeft kunnen bereiken. Daarom is een zevende scenario uitgewerkt als voorkeursalternatief. Het voorkeursalternatief is in een “visie op het energielandschap” en een uitnodigingskader met daarin de spelregels voor toekomstige initiatiefnemers uitgewerkt.

3.3.1 Locatieafweging: bepaling maximaal zoekgebied zon en wind binnen de polders Rijnenburg en Reijerscop

Ten behoeve van het ontwerpen van de door de gemeenteraad gevraagde scenario’s zijn in eerste instantie potentiële zoekgebieden voor windenergie en zonnevelden bepaald aan de hand van de wettelijke randvoorwaarden en veiligheidsafstanden. De te hanteren afstand tot windmolens is in een aantal gevallen afhankelijk van de afmetingen van de windmolen. Bij het definiëren van de zoekgebieden is de gemeente Utrecht uitgegaan van grote windmolens met een ashoogte van 155 meter en een rotordiameter van 150 meter.

[15] Deze beoordeling is in 2010 gemaakt. Destijds waren de normen uit het Activiteitenbesluit bruikbaar. Op dit moment zijn de in het Activiteitenbesluit genoemde (geluid-, slagschaduw- en externe veiligheids-) normen voor windparken als gevolg van het Nevele arrest buiten werking (zie ook Kader 5.1)
[16] https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Utrecht/bddb0b3c-ea84-4bb9-8330-0ea574fbae04
[17] https://ris2.ibabs.eu/Reports/ViewListEntry/Utrecht/1307d299-bea1-4fb8-8579-68b19fe0d1fc
[18] In de RSU 2040 is bepaald dat er tot 2040 geen woningbouw komt

In het Handboek Risicozonering Windturbines zijn veiligheidsafstanden tot windmolens opgenomen:

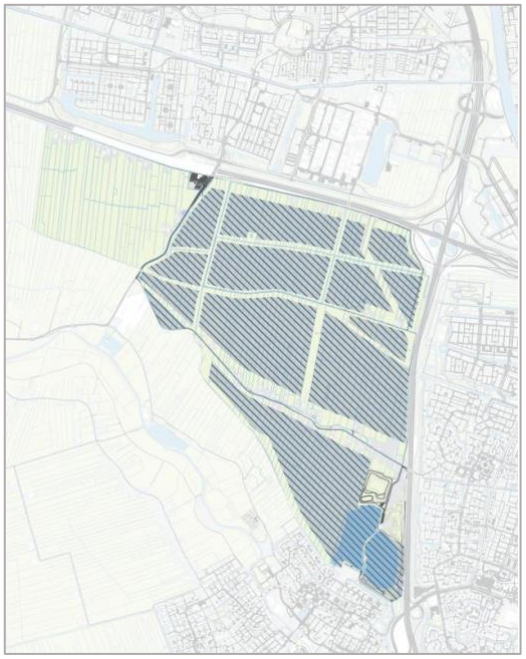
- De afstand tot snelwegen moet minimaal de helft van de rotordiameter zijn. Voor grote windmolens komt dat neer op 75 meter.
- De afstand tot kwetsbare objecten (waaronder woningen) moet minimaal de ashoogte plus een halve rotordiameter zijn. Voor grote windmolens komt dit neer op circa 230 meter.

Door het gebied lopen verschillende aardgastransportleidingen en een hoogspanningsleiding. Deze kennen allen een zone van 250 meter waar geen windmolens mogen worden geplaatst. De beperkingen ten aanzien van zonnevelden zijn minder vergaand en betreffen uitsluitend een zone van 55 meter direct onder de hoogspannings- leiding en een strook van 5 meter aan weerszijde van het hart van de gasleiding.

In het zuidelijkste deel van Rijnenburg (ten westen van de Nedereindse Plas) zou op basis van de wettelijke normen ruimte zijn voor één windmolen. Dit is tijdens de participatieve ontwerpfase door geen enkele partij als wenselijke of haalbare optie gezien.

Op basis van bovenstaande zijn de maximale zoekgebieden in Rijnenburg en Reijerscop globaal bepaald en verbeeld in Figuur 3.2

Figuur 3.2 Maximale zoekgebieden voor scenario's



Maximaal zoekgebied zon scenario's



Maximaal zoekgebied wind scenario's

3.3.2 Visie energielandschap: ontwikkeling scenario's

Nadat de maximale zoekgebieden zijn bepaald (zie paragraaf 3.3.1) is een intensief proces gevoerd waarbij uiteindelijk in opdracht van de gemeenteraad zes mogelijke scenario's zijn onderzocht. Er is gezocht naar een optimum tussen beperken van hinder, de ruimtelijke waarden, ecologische en natuurwaarden, functies in het gebied, energieopbrengst en financiële participatie.

Er zijn zes scenario's ontwikkeld:

1. Energie voorop
2. Zon Voorop
3. De Ring
4. De Kreek
5. Nieuw Rijnenbrug
6. Poldergroep

Na afsluiting van de ontwerpfase is gestart met het tweede deel van de opdracht van de gemeenteraad: het geven van inzicht in en weging van de effecten van het energielandschap, waarbij het eerder genoemde optimum gezocht moest worden. De scenario's zijn beoordeeld op basis van vier punten die samen een goed beeld geven van de realiseerbaarheid van het optimum:

- Hinder voor de omgeving;
- Landschappelijke kwaliteit, met name landschap, groen, natuur, recreatie en sport;
- Energieproductie;
- Opbrengsten voor (de mensen in en om) het gebied die volgt uit de business case in relatie tot de eigen bijdrage van de gemeente.

De effecten van de scenario's op deze (milieu)aspecten van de zonneparken en de windturbines zijn separaat inzichtelijk gemaakt. Hiervoor zijn ter onderbouwing diverse specialistische onderzoeken uitgevoerd, te weten:

- Geluids- en slagschaduwonderzoek voor scenario's Energielandschap n.a.v. raadsvraag gemeente Utrecht, 2 oktober 2018, DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.
- Energielandschap Rijnenburg en Rijerscop te Utrecht/Second opinion onderzoek geluid en slagschaduw, 10 september 2019, Cauberg Huygen B.V.
- Energielandschap Rijnenburg en Reijerscop/Resultaten akoestisch en slagschaduwonderzoek-definitief voorstel voor raad, januari 2020, DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.Notitie watervogels Polder Reijerscop, Heicopsche Polder en Polder IJsselveld, 26 april 2018, Sovon Vogelonderzoek.
- Weidevogels in een toekomstig energielandschap/Potenties voor weidevogels in het energielandschap Rijnenburg in de gemeente Utrecht, 6 januari 2020, Bureau Waardenburg
- Natuuronderzoek energielandschap Rijnenburg en Reijerscop/Resultaten veldonderzoek 2019 naar vleermuizen, grote modderkruiper, waterspitsmuis, platte schijfhoren en vogels, 9 april 2020, Bureau Waardenburg.
- Uitwerking landschappelijk raamwerk: opgebouwd uit verschillende elementen: de ondergrond, bodem en water maar ook groen, ecologie, en infrastructuur. Het bouwt voort op de kenmerkende en waardevolle eigenschappen van het landschap, als de boerderijlinten en slagenverkaveling. Het raamwerk is een groenblauwe drager waarin ook recreatieve routes zijn opgenomen. Het verbindt Rijnenburg en Reijerscop met de omgeving, zowel het Groene hart als de omliggende gemeenten, de stedelijke omgeving (integraal als onderdeel in de Visie en Uitnodigingskader opgenomen).

De (milieu)effecten zijn bepaald aan de hand van een voorbeeldopstelling (zon en wind) passend binnen het betreffende scenario. De effecten van de ontwikkeling van zonne-energie zijn overigens anders dan die van de ontwikkeling van windenergie (zie Kader 3.1)

Kader 3.1 Relevante aspecten en effecten van zonnevelden en windparken

Zonne-energie

Zonnevelden hebben effect op het aspect landschap en natuur.
De potentiële effecten zijn afhankelijk van het aantal panelen, de hoogte en de oriëntatie van de panelen.

Windenergie

De focus bij windenergie ligt op de aspecten leefomgeving (geluid en slagschaduw), ecologie, landschap en de verwachte elektriciteitsopbrengst per locatie (MWh). Er is vooral gezocht naar het optimum tussen energieproductie en effecten op de leefomgeving. Door bij het bepalen van de zoekgebieden al rekening te houden met de wettelijke randvoorwaarden (afstandsnormen) ten aanzien van veiligheid was bij het opstellen van de scenario's het aspect veiligheid al voldoende meegenomen. Voor veel aspecten is het potentiële effect afhankelijk van het type turbine (de referentieturbine('s)) en de positie van de windturbines.

Effecten op de leefomgeving

Het realiseren van het energielandschap heeft effecten op de leefomgeving, welke onder andere ook tot hinder zullen kunnen leiden. In dit kader zijn de effecten van geluid en slagschaduw op gevoelige objecten[19] beschouwd. Onderzocht is wat de effecten zijn, uitgaande van de (toen nog) geldende normen uit het Activiteitenbesluit. Ook is naar het aspect hoorbaarheid gekeken. Hiervoor zijn geen landelijke normen en daarom is in afstemming met de omgeving een projectspecifieke effectbeoordeling uitgewerkt.

Landschappelijke kwaliteit

Voor het aspect landschappelijke kwaliteit zijn zowel de deelaspecten landschap als natuur beschouwd. Onderzocht is welke effecten de scenario's hebben op deze deelaspecten. Hierbij is ten aanzien van landschap onderzocht in hoeverre de energieopgave als kans of bedreiging voor het landschappelijk raamwerk en cultuurhistorie kan worden gezien. Ten aanzien van natuur is gekeken naar de nabij gelegen beschermde natuurgebieden, als ook naar de in het plangebied aanwezige (beschermde) soorten en de (on)mogelijkheden om vanuit de energieopgave de ecologische structuur te verbeteren.

Energieopbrengst

Eén van de belangrijkste redenen om windinitiatieven te realiseren is het opwekken van duurzame energie en daarmee het vermijden van emissies. Per scenario is daarom berekend hoeveel elektriciteit kan worden opgewekt, uitgaande van het totaal opgestelde vermogen van het scenario. Hierbij wordt indien relevant, ook beschreven of en hoe rekening is gehouden met eventuele mitigerende maatregelen (zoals stilstand van windturbines voor reductie van geluidhinder). De energieopbrengsten van de scenario's zijn onderling vergeleken.

[19] woningen, onderwijs-en- gezondheidsinstellingen

Financiële opbrengsten

Mede op basis van de effecten ten aanzien van de energieopbrengst, wordt beschouwd welke economische effecten kunnen optreden bij toepassing van de scenario's. Hierbij wordt verondersteld dat de ontstane revenuen direct worden geïnvesteerd in het plangebied

In Figuur 3.3 is een samenvatting van de beoordeling van de scenario's ten aanzien van de hiervoor beschreven criteria opgenomen.

Figuur 3.3 Samenvatting beoordeling scenario's (bron: Visie Energielandschap gemeente Utrecht juni 2020) waarbij de kolom "uitgangspunten van het voorstel" het VKA beschrijft

Elementen	Scenario **Energie voorop**	Scenario **Zon voorop**	Scenario **De Ring**	Scenario **De Kreek**	Scenario **Poldergroep**	Scenario **Nieuw Rijnenburg**	**Uitgangspunten van het voorstel**
Energieproductie	Hoog en constant. Duurzame energie voor 100.000 huishoudens	Laag en wisselend. Duurzame energie voor 47.000 huishoudens.	Gemiddeld en constant. Duurzame energie voor 68.000 huishoudens.	Gemiddeld en constant. Duurzame energie voor 68.000 huishoudens.	Laag en constant. Duurzame energie voor 37.000 huishoudens.	Laag en constant. Duurzame energie voor 47.000 huishoudens.	Duurzame energie voor maximaal 82.500 huishoudens. Constante energieproductie door combinatie van zonnepanelen en windmolens.
Hinder voor de omgeving	Zoekgebied voor windmolens dichter bij de woonwijken dan in het definitieve voorstel.	Geen zoekgebied voor windmolens, dus geen geluid of slagschaduw.	Zoekgebied voor windmolens dichter bij de woonwijken dan in het definitieve voorstel.	Zoekgebied voor windmolens verder weg van de woonwijken dan in het definitieve voorstel.	Zoekgebied voor windmolens verder weg van de woonwijken dan in het definitieve voorstel.	Zoekgebied voor windmolens dichter bij de woonwijken dan in het definitieve voorstel.	Het beperken van geluid en slagschaduw door zoekgebieden voor windmolens verder dan 800 meter van de woonwijken.
Landschappelijke kwaliteit	Goed, veel mogelijk en financieel haalbaar.	Matig, veel mogelijk, maar financieel moeilijk haalbaar.	Matig, een deel van de mogelijkheden is finacieel haalbaar.	Matig, biedt veel mogelijkheden voor natuur, maar financieel moeilijk haalbaar.	Matig, veel mogelijk, maar financieel moeilijk haalbaar.	Matig, veel mogelijk, maar financieel moeilijk haalbaar.	Een balans met hoge energieproductie en veel mogelijkheden voor natuur, landschap en recreatie.
Ruimte voor roeiwater	✓	✗	✓	✓	✗	✗	Een ruimtelijke reservering voor roeiwater.
Financiële opbrengst van het energielandschap	Hoog	Laag	Gemiddeld	Gemiddeld	Laag	Gemiddeld	De opbrengst van de energieproductie is relatief hoog en deze komt zoveel mogelijk ten goede aan bewoners in en om het gebied.
Ruimte voor zonnepanelen op de Nedereindse Plas	✗	✗	✓	✗	✗	✗	Ruimte voor zonnevelden op de Nedereindse Plas.

Energie Voorop is het scenario met de grootste energieopbrengst en zal dan ook het meest bijdragen aan de energiedoelstelling. Ook zal dit scenario de meeste potentie hebben om financieel bij te dragen aan gebiedsverbetering en overige bijdragen aan de omgeving. Keerzijde van het scenario Energie Voorop is dat dit scenario qua de effecten voor de leefomgeving negatiever scoort dan de overige scenario's. Het scenario Zon Voorop, het enige scenario zonder windmolens, scoort voor wat betreft energieopbrengst en financiële opbrengsten minder dan de overige scenario's. Daardoor zal de financiële bijdrage die initiatiefnemers kunnen bijdragen aan gebiedsverbetering (plus op het groenblauwe raamwerk) beperkt zijn. Daarnaast scoort het scenario met alleen zon als enige scenario negatief op de efficiëntie voor wat betreft energieopbrengst.

De scenario's Nieuw Rijnenburg en de Poldergroep scoren, ondanks de combinatie zon en wind, ook negatief op energieopbrengst, waarbij het scenario Nieuwe Rijnenburg qua hinder voor de omgeving vergelijkbaar scoort met het scenario Energie Voorop. Het scenario Poldergroep is het enige scenario dat weinig kan toevoegen aan het groenblauwe raamwerk. Het scenario De Ring, met een neutrale score voor energieproductie, scoort in vergelijking tot de andere scenario's slecht op het criterium hinder voor de omgeving en is in die zin vergelijkbaar met het scenario Energie Voorop. Het scenario De Kreek is landschappelijk erg aantrekkelijk vanwege de kreekachtige structuur met grote waarde voor natuur en recreatie. De benodigde investering voor de natuurversterking is zeer hoog. De kans is klein dat De Kreek gefinancierd kan worden vanuit de opbrengst van de energieproductie die gemiddeld is.

3.3.3 Voorkeursalternatief: vaststelling uitnodigingskader

Het college heeft geconstateerd dat geen van de zes scenario's (zie paragraaf 3.3.2) het door de raad gezochte optimum heeft kunnen bereiken. Daarom is op basis van de zes scenario's en de reacties van belanghebbenden daarop, een beter 'zevende' scenario (het voorkeursalternatief) ontwikkeld.

Bij de ontwikkeling van het voorkeusalternatief zijn de zoekgebieden voor zon en wind aangepast. Hierbij zijn de onderstaande afwegingen gemaakt.

Aanpassing zoekgebied zon

De gemeente wil sturen op minimale aansluitkosten. De aansluitkosten kunnen worden geminimaliseerd door:

- Combinatie van windmolens en zonnevelden op één aansluiting;
- Optimale benutting van elke aansluiting, omdat een aansluiting van 11 MW op 50kV net zoveel kost als een aansluiting van een zonneveld van bijvoorbeeld 70 MW op 50 kV;
- Kleine afstand tot het transformatorstation door positionering van zoekgebieden in noorden.

Door deze afwegingen is het zoekgebied voor zon verkleind (zie Figuur 3.4).

Daarnaast is het zoekgebied voor zonnevelden als volgt aangepast:

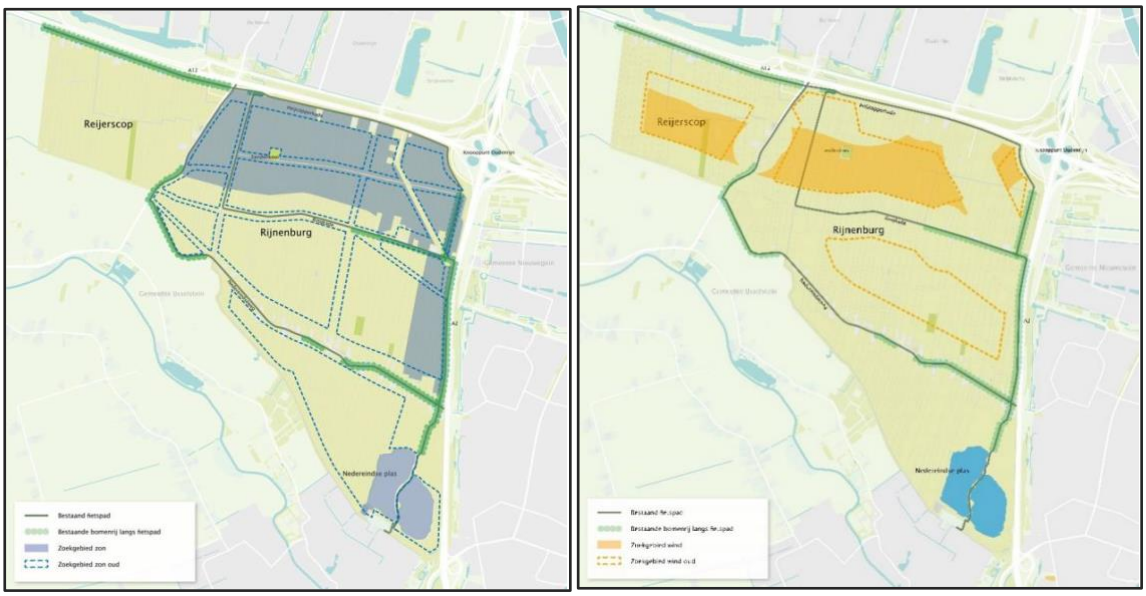
- Vergroting doordat de reservering van het roeiwater is verplaatst.
- Vergroting zodat er een eenduidige norm is voor de te hanteren afstand tot woningen en cultuurhistorische objecten. Deze afstanden en ook de te hanteren ecologische zones liggen nu binnen de zoekgebieden. Het oppervlak van de zonnepanelen is hierdoor kleiner dan het oppervlak van de zoekgebieden.
- Cultuurhistorisch beschermde ensembles zijn uitgesneden uit het zoekgebied.

Aanpassing zoekgebied wind

Ten opzichte van het conceptvoorstel is het zoekgebied voor windmolens als volgt aangepast:

- Het zuidelijke zoekgebied in het middengebied van Rijnenburg is geschrapt. Het niet toestaan van windmolens in het middengebied heeft vooral een positief effect op de woningen langs de Nedereindseweg.
- Uitbreiding ten noorden van de Middelwetering vanwege de verplaatsing van de reservering voor het roeiwater. Een extra zoeklocatie nabij knooppunt Oudenrijn is toegevoegd, omdat dat op basis van de gehanteerde criteria mogelijk is. Deze twee uitbreidingen maken het mogelijk om een lijnopstelling te maken van acht windmolens die verder weg liggen van zowel de Meern als de lintbebouwing langs de Reijerscop en de Nedereindseweg.
- De grenzen zijn exact bepaald. De afstand van windmolens tot de lintbebouwing in Reijerscop is minimaal 500 meter. De afstand tot zestien solitaire woningen in Rijnenburg en Reijerscop is minimaal 250 meter. Soms komt het zoekgebied buiten het maximale zoekgebied, zoals bepaald in de scenarioanalyse. Reden hiervoor is dat de wettelijke afstandsnormen bij de scenarioanalyse niet exact op de kaart opgemeten zijn.

Figuur 3.4 Aangepaste zoekgebieden voor de ontwikkeling VKA (uitnodigingskader)



Het voorkeursalternatief is uitgewerkt in een door de gemeenteraad vastgestelde “visie op het energielandschap” en een uitnodigingskader met daarin de spelregels voor toekomstige initiatiefnemers.

4 Voorgenomen activiteit en alternatieven

In deze milieueffectrapportage wordt onderzoek gedaan naar de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit: het ontwikkelen van. Dat gebeurt aan de hand van alternatieven. Alternatieven zijn de mogelijke manieren waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd. In dit MER gaat het om alternatieven voor de inrichting van de locatie.

4.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit betreft de bouw en aanleg van een tijdelijk energielandschap. Het energielandschap is daarmee een zogenaamd pauzelandschap dat alvast in afwachting van toekomstige woningbouw, wordt benut om, tijdelijk, duurzame energie op te wekken.

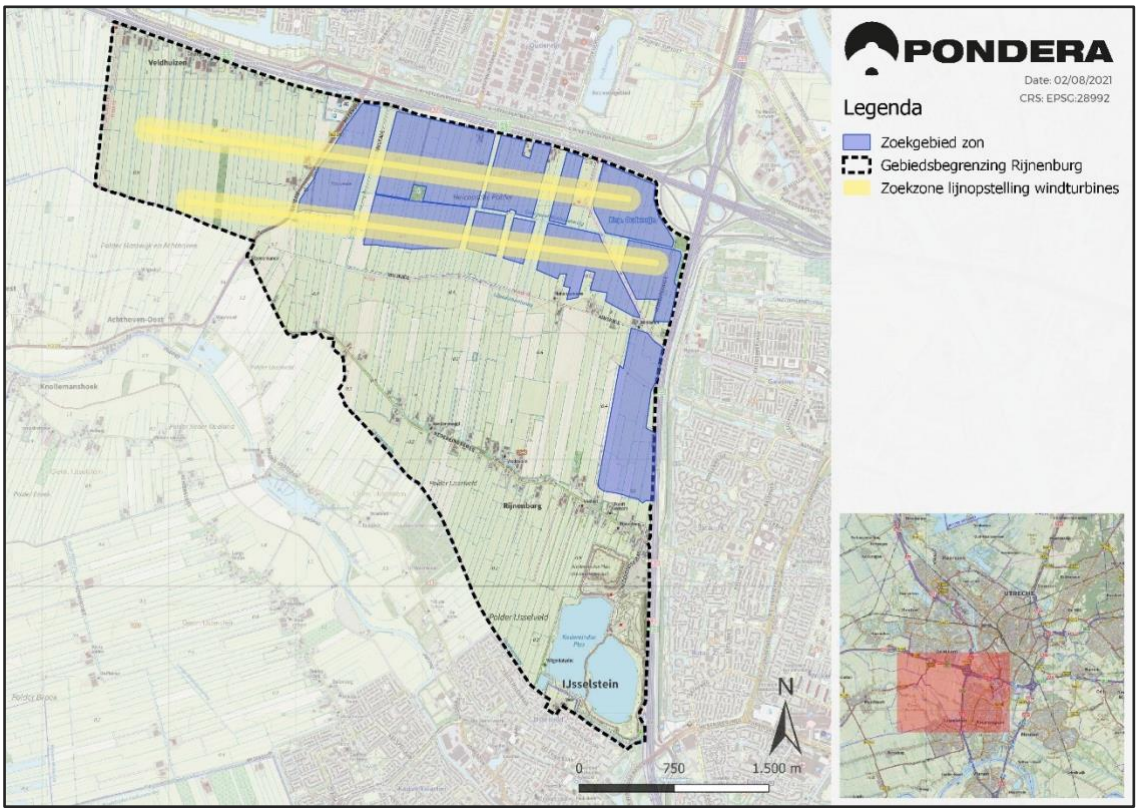
Bij de inrichting van het energielandschap heeft Rijne Energie c.s. de ambitie om de duurzame ontwikkeling te combineren met verrijking van landschappelijke waarden en recreatiemogelijkheden. Hiervoor zoekt Rijne Energie c.s. aansluiting bij de bestaande kwaliteiten, én de kwaliteiten die de afgelopen decennia verloren zijn gegaan. Wanneer nu ingezet wordt op een robuuste ontwikkeling van groen, krijgt dat groen de tijd om mee te groeien met de verstedelijking, het stijgende aantal inwoners en de toenemende klimaatimpact van de stad. De aanplant van nieuw groen en vernatting van het veen en veenmossen zorgt ook voor CO2 opslag. Rijne energie c.s. zal een deel van de financiële opbrengst van de exploitatie van het energielandschap inzetten voor de verrijking van de landschappelijke waarde. Het ene alternatief zal hiervoor meer ruimte in de business case hebben dan een ander alternatief omdat bijvoorbeeld een alternatief met meer windmolens meer financiële ruimte heeft dan een alternatief met een geringer aantal windmolens.

De voorgenomen activiteit bestaat uit de oprichting van windturbines en zonnevelden, inclusief de daarbij behorende infrastructuur en aansluitend de exploitatie hiervan. Het energielandschap moet vorm krijgen binnen de zoekgebieden zon en wind (zie Figuur 1.1)

Momenteel bestaat het voornemen, uitgewerkt in een initiatiefvoorstel, voor dit energielandschap uit 3 windturbines en circa 7 hectare aan zonnevelden. Er wordt echter gekeken of er opschalingsmogelijkheden (groeiperspectieven) bestaan, waardoor wellicht 8 windturbines gerealiseerd kunnen worden en meer hectares (vooralsnog gaan de initiatiefnemers uit van circa 50 hectare) zonnevelden kunnen worden gerealiseerd. Hierbij wordt het optimum gezocht tussen enerzijds maximale duurzame energieopwekking en anderzijds de milieu impact op de omgeving en de mogelijkheden voor landschappelijke inpassing. In het MER worden drie alternatieven uitgewerkt. Rijne Energie c.s. heeft haar voornemen inclusief het groeiperspectief in een initiatiefvoorstel[20] verwerkt. In het initiatiefvoorstel zijn zoekzones voor mogelijke lijnopstellingen voor windmolens opgenomen. Deze zones zijn in Figuur 4.1 met gele balken weergegeven.

[20] Https://rijne-energie.nl/wp-content/uploads/2021/02/Factsheet_Rijne19feb2021.pdf

Figuur 4.1 Zoekgebieden zonnevelden en windmolens zoals opgenomen in het gemeentelijke uitnodigingskader inclusief de zoekzones lijnopstellingen windmolens zoals verbeeld in het initiatiefvoorstel Rijne Energie c.s.

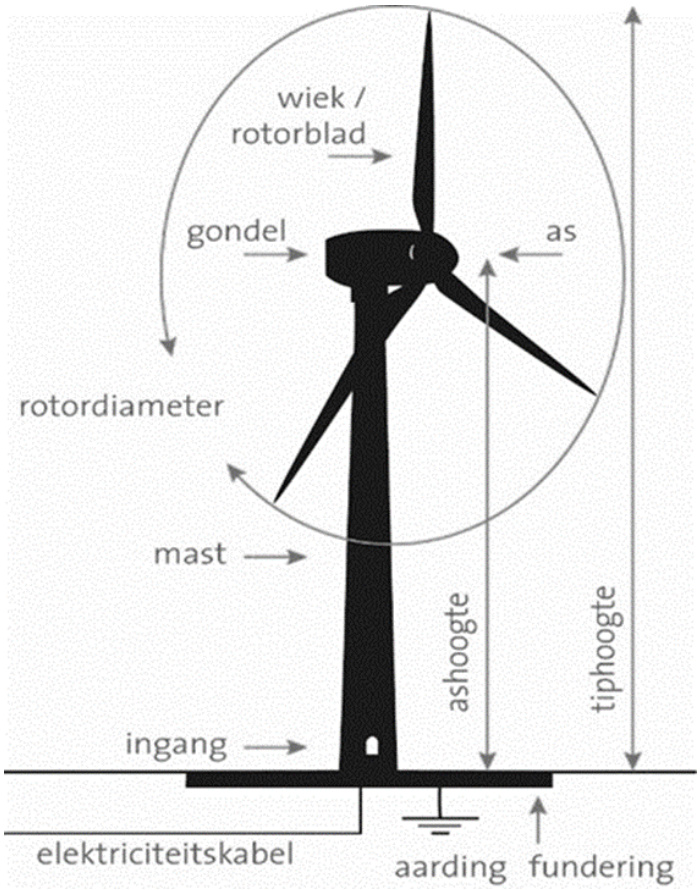


Het energielandschap bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een windpark[21] :
  - Windturbines met een in de bodem gefundeerde mast voorzien van gondel met drie rotorbladen (zie Figuur 4.2);
  - Elektrische infrastructuur, bestaande uit ondergrondse elektriciteitskabels tussen de turbines (parkbekabeling), een aansluiting op het landelijke netwerk en een schakelstation;
  - Het aanpassen of aanleggen van toevoer- en onderhoudswegen en opstelplaatsen voor de bouwkranen.
- Een zonneveld:
  - Veldopstelling van zonnepanelen
  - Een klein gebouw met meet- en regelapparatuur en omvormers;
  - Ondergrondse elektriciteitskabels.

[21] In deze NRD wordt verstaan onder windturbines: een mast, verankerd in de bodem, met daarbovenop een gondel met daaraan een drietal wieken die door middel van wind ronddraaien waardoor elektriciteit wordt opgewekt

Figuur 4.2 Turbine-aanduidingen



4.2 Inrichtingsalternatieven Energielandschap R&R

4.2.1 Inrichtingsprincipes

De gemeente Utrecht heeft in het uitnodigingskader ten aanzien van de inrichting van het gebied de volgende randvoorwaarden meegegeven:

Voor initiatieven voor windmolens geldt dat de fundering van de windmolens volledig binnen het zoekgebied moet liggen.

- Toegangswegen naar de windmolens mogen ook buiten het zoekgebied liggen.
- De grenzen van het zoekgebied voor windmolens zijn bepaald op basis van een afstand van:
  - 250 meter tot hoogspanningsleidingen en gasleidingen,
  - 800 meter tot de woonwijken van De Meern, Nieuwegein en IJsselstein,
  - 500 meter tot lintbebouwing Reijerscop; en
  - 250 meter tot overige woningen.

Daarnaast heeft de gemeente in het uitnodigingskader opgenomen dat bij de selectie van windturbines gekozen moet worden voor geluidsarme windturbinetypes en dat de norm van (bijna[22]) nul slagschaduwduur op gevoelige objecten in het bestemmingsplan of omgevingsplan wordt opgenomen.

Voor initiatieven voor zonnevelden geldt dat de zonnepanelen, eventuele hekwerken, de benodigde ecologische zones rondom de zonnevelden en de te hanteren afstanden tot woningen en cultuurhistorische objecten binnen het zoekgebied liggen. Deze maken namelijk onlosmakelijk deel uit van de zonneveldontwikkeling.

De zonnevelden worden landschappelijk ingepast[23]. De initiatiefnemers hebben het voornemen om:
- Elke voor zonne-energie beschikbare oppervlakte 55% procent in te richten voor het plaatsen van de panelen en 45% voor de inpassing van het veld in het landschap en het raamwerk;
- De plekken waar zonnepanelen komen zo efficiënt mogelijk in te richten door voor het grootste deel van de velden te werken met panelen van circa 2,5 meter hoog;
- De panelen altijd de richting van de kavel te laten volgen, zodat ze meedoen in het patroon van het landschap;

4.2.2 Inrichtingsalternatieven

De inrichtingsalternatieven worden gebaseerd op de bandbreedtes (Tabel 4.2). Binnen een alternatief wordt in principe uitgegaan van de toepassing van alle windturbines binnen het windpark met dezelfde afmetingen en zonnevelden met dezelfde panelen.

Voor de ontwikkeling van alternatieven in een MER wordt gevarieerd met opstelling van zonnevelden en windturbines. Voor wat betreft de windturbines wordt gevarieerd met afmetingen van de turbines, afhankelijk van de flexibiliteit die de ruimte voor windenergie biedt op de beoogde locatie. Omdat de afmetingen van de turbine ook bepalend zijn voor de (onderlinge) afstanden tussen turbines kan ook het aantal turbines per inrichtingsvariant verschillen.

De alternatieven kunnen verschillen waar het gaat om:
- Het aantal windturbines (bandbreedte: 3 tot 8 turbines);
- De afmetingen van de windturbines, waarbij wordt uitgegaan van windturbines met maximale tiphoogte van 270 meter;
- De posities van de windturbines.

In dit geval gaat het om een energielandschap waar zon- en windenergie gecombineerd worden toegepast. Daarom worden alternatieven ontwikkeld met een combinatie van zon- en windenergie. De alternatieven worden daarnaast gebaseerd op een minimale (3 turbines en 7 hectare zon) en maximale bandbreedte (8 turbines en 50 hectare zon) qua invulling van de zoekgebieden. Op die manier worden ook de maximale milieueffecten in kaart gebracht. Zoals in Tabel 4.1 te zien is leidt dit tot drie verschillende inrichtingsalternatieven.

[22] De stilstandvoorziening voor slagschaduw kan soms een vertraging hebben van enkele minuten waardoor er niet gegarandeerd kan worden dat er feitelijk sprake is van nul-uur slagschaduwduurhinder en spreken we liever over een (bijna) nul-uur norm.
[23] In het initiatiefvoorstel Rijne Energie zijn diverse specifieke inrichtingsprincipes, zoals afstanden tot landschapselementen, ecologische verbindingen, wijze van beplanting en hekwerken meer detail uitgewerkt

Tabel 4.1 Matrix inrichtingsalternatieven

Alternatief	Aantal turbines	Aantal hectare zonnevelden
1	3	7
2	5	50
3	8	50

Per alternatief worden twee varianten bekeken. Dus voor alle drie alternatieven is er een A en een B variant. Waarbij de A variant uitgaat van een turbine met een tiphoogte kleiner dan 270 meter en de B variant met een tiphoogte van ongeveer 270 meter. Door te werken met varianten kan het verschil in impact van verschillende hoogtes van de windturbines in beeld gebracht worden.

Het eerste alternatief is het minimum alternatief dat de initiatiefnemers concreet hebben aangeboden naar aanleiding van het uitnodigingskader van de gemeente Utrecht. De twee andere alternatieven beschrijven groeiperspectieven. Bij elk alternatief worden respectievelijk 7 (minimum) en 50 hectares (groeiperspectieven) aan zonnevelden volgens de door de gemeente voorgeschreven en de door de initiatiefnemers aangeboden inpassingsvereisten (zie paragraaf 4.2.1) ingepast.

De initiatiefnemers beschouwen de genoemde 50 hectare zonnevelden als een realistisch maximum. Omdat er op dit moment bij de grondeigenaren weinig animo is om percelen aan het energielandschap ter beschikking te stellen achten de initiatiefnemers de kans groot dat het energielandschap minder dan 50 hectare zonnevelden zal omvatten. Om in het MER alternatieven met 50 hectare zonnevelden te beschouwen wordt de maximale impact van het onderdeel zon in beeld gebracht.

Voor de alternatieven zullen ook de effecten van concentratie (zon en wind dicht bij elkaar) en spreiding in beeld gebracht worden.

Uit de gesprekken met de omgeving blijkt dat de meeste stakeholders een lijnopstelling van windturbines langs de snelweg prefereren. Bij het ontwikkelen van opstellingsalternatieven zal daarom ook gekeken worden of lijnopstellingen mogelijk zijn en of er onderscheidende alternatieven te ontwikkelen zijn die het verschil tussen enerzijds een grote ruimtelijke spreiding van de windturbines en anderzijds een meer geconcentreerde opstelling inzichtelijk maken.

4.2.3 Bandbreedte

Het exacte type windturbine is op dit moment nog niet bepaald om bij aanbesteding keuzevrijheid te houden bij de selectie van het windturbinetype, waaronder ook voor nieuwe types die nu nog niet op de markt zijn. In het MER wordt daarom gebruik gemaakt van een bandbreedte van afmetingen voor de windturbines en, indien nodig voor de beoordeling van een aspect, een representatieve voorbeeldwindturbine binnen die bandbreedte. Bij het in het MER werken met (representatieve) afmetingen sluit nieuwe windturbinetypes niet uit, mits ze binnen de reikwijdte van de effecten van de onderzochte bandbreedte vallen.

De uitersten voor de toepassing van windenergie in het Energielandschap R&R zijn weergegeven in Tabel 4.2 Bandbreedte zonne- windenergie in het Energielandschap R&R. De te ontwikkelen alternatieven zullen binnen deze bandbreedte passen.

Tabel 4.2 Bandbreedte zonne- windenergie in het Energielandschap R&R

Onderwerp	Bandbreedte
Vermogen individuele windturbines	4.5-6 MW
Aantal windturbines	3-8
Tiphoogte individuele windturbines	200 tot 270 meter
Tiplaagte individuele windturbines	50 tot 90 meter
Rotordiameter individuele windturbines	149-180 meter
Onderlinge afstand tussen windturbines	400 tot 700 meter
Aantal bladen per windturbine	3
Diameter funderingen (onderheid)	15 tot 25 meter
Aantal hectare zonnevelden	7- 50 hectare

4.2.4 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling. [24]Onder 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. In de autonome situatie wordt de ontwikkeling van het plangebied beschreven conform vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder realisatie van het Energielandschap. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

4.2.5 Voorkeursalternatief

Op basis van de resultaten van het MER gecombineerd met andere overwegingen wordt er een voorkeursalternatief (VKA) bepaald. Het VKA kan één van de alternatieven zijn, of een aanpassing daarvan. Mocht het VKA als een aangepast of nieuw alternatief moeten worden beschouwd dan zal hiervoor indien nodig aanvullend onderzoek worden uitgevoerd zo. Het VKA vormt de basis voor het bestemmingsplan en voor de aan te vragen vergunningen en toestemmingen.

[24] Autonome ontwikkelingen zijn op zichzelf staande ontwikkelingen die onafhankelijk van het voornemen plaatsvinden en waarover al een besluit is genomen (bijvoorbeeld een bestemmingsplan is vastgesteld of vergunning is verleend).

5 Mogelijke effecten en maatregelen

5.1 Inleiding

In het MER zullen milieueffecten, zowel positief als negatief, van de alternatieven worden beschreven en beoordeeld. De wijze waarop deze effecten worden beschreven en beoordeeld komt in paragraaf 5.2 voor de verschillende inrichtingsalternatieven aan de orde. De paragrafen 5.3 tot en met 5.5 lichten kort de onderdelen van het MER met betrekking tot mitigatie, leemten in kennis en evaluatie toe.

5.2 Milieueffecten en beoordeling inrichtingsalternatieven

In het MER zullen de (milieu)effecten van de inrichtingsalternatieven (zon en wind) van het energielandschap in beeld worden gebracht. De effecten worden per aspect beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. Soms is dit een harde parameterwaarde die door de overheid is aangewezen als een norm (getal). Echter, vaak zijn de geëigende parameters niet zo duidelijk omschreven. Deze moeten dan worden herleid uit het voorgenomen beleid over de verschillende milieuaspecten. In Tabel 5.1 is per milieuaspect aangegeven welke criteria worden gebruikt en de wijze waarop de effecten worden beschreven en beoordeeld (kwantitatief en/of kwalitatief). In paragraaf 5.2.1 zijn de aspecten nader uitgewerkt.

Tabel 5.1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Geluid	1. Aantal geluidgevoelige objecten (zoals woningen van derden) binnen de geluidscontouren per 1 dB-klasse, aflopend van 50 dB Lden tot 37 dB Lden (incl. eventuele toevoeging verhard oppervlak door zonnepanelen) 2. Vervolgens het aantal (ernstig) gehinderden 3 De benodigde mitigatie om te kunnen voldoen aan twee of drie verschillende geluidsniveaus (47 dB Lden, 45 dB Lden en een en een eventuele 3e niveau op verzoek van het bevoegd gezag of de initiatiefnemer) 4..Maximale geluidniveau op geluidgevoelig object met toepassing van eventuele mitigatie 5. Cumulatieve geluidbelasting met andere windturbines 6. Cumulatieve geluidbelasting met overige geluidbronnen. 7. Beschouwing laagfrequente geluidbelasting	Kwantitatief Laagfrequent geluid kwalitatief
Slagschaduw	De benodigde mitigatie om te kunnen voldoen aan de (bijna) nul-uur slagschaduwduur-eis van de gemeente	Kwantitatief
Windturbines en gezondheid	Effect van windturbines op gezondheid	Kwalitatief
Natuur	Oprichting: effect op beschermde gebieden (waaronder Aeriusberekeningen) Exploitatie: effect op beschermde gebieden Oprichting: effect op beschermde soorten Exploitatie: effect op beschermde soorten De kansen voor natuur en versterking landschapselementen	Kwalitatief en kwantitatief
Cultuurhistorie en archeologie	Aantasting cultuurhistorische waarden Aantasting archeologische waarden	Kwalitatief
Landschap	Effect op de landschappelijke structuur Herkenbaarheid van de opstelling Interferentie/samenhang bestaande hoge elementen	Kwalitatief

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
	Invloed op de rust Invloed op de openheid Zichtbaarheid	
Waterhuishouding en bodem	Watersysteem (waterkwantiteit en waterkwaliteit) Watergangen (bereikbaarheid voor het beheer en onderhoud) Effect van toegangswegen en fundering Bodemkwaliteit effect door bedekkingsgraad zonnevelden Kansen (waterpeilverhoging)	Kwalitatief
Veiligheid	Bebouwing Wegen, waterwegen en spoorwegen Industrie en inrichtingen Transportleidingen en hoogspanningsleidingen Dijklichamen en waterkeringen	Kwantitatief (aantal objecten binnen de toetsafstand)
Ruimtegebruik	Huidige functies Straalpaden Vliegverkeer en radar Mogelijke invloed op de bedrijfsvoering van nabijgelegen bedrijfspanden	Kwalitatief
Economie	Financiële participatiemogelijkheden Eventuele planschade en effect op vastgoedwaarde Effect van zonnen- en windenergie op recreatie en toerisme	Kwalitatief
Duurzame energieopbrengst en vermeden emissies	Opbrengst CO_2-emissiereductie SO_2-emissiereductie NO_x-emissiereductie PM10 (fijnstof) Effecten op gezondheid (vermeden emissies)	Kwantitatief, resp. in MWh, en Kton

5.2.1 Milieueffecten

Diverse (milieu)aspecten zoals opgenomen in Tabel 5.1 worden beschouwd en beoordeeld in het MER. In de onderhavige paragraaf worden de aspecten nader toegelicht. De effecten van de ontwikkeling van zonne-energie zijn overigens anders dan die van de ontwikkeling van windenergie. Zonnevelden hebben vooral effect op het aspect landschap en natuur. De potentiële effecten zijn afhankelijk van het aantal panelen, de dichtheid, de hoogte en de oriëntatie van de panelen. De focus bij windenergie ligt op de aspecten leefomgeving (geluid en slagschaduw), ecologie, landschap en de verwachte elektriciteits-opbrengst per alternatief (MWh).

Het MER zal voor de betreffende aspecten ook het relevante beleidskader schetsen. Hierbij speelt voor de milieuaspecten geluid, slagschaduw en externe veiligheid de recente uitspraak van de Raad van State (zie kader 4.1) een belangrijke rol.

Windturbines en gezondheid

Wetenschappelijke studies, samengevat door het RIVM, tonen geen significante relatie tussen gezondheidseffecten en windturbinegeluid. Wel kunnen windturbines hinder (geluid, zicht, gevoel van onrechtvaardigheid) veroorzaken. Hinder kan zich uiten in irritatie, boosheid en onbehagen. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat dat er een verband bestaat tussen de totale hinder en

gezondheidsklachten, maar er kunnen nog geen conclusies trekken over de richting van dit verband: hebben mensen die ernstig worden gehinderd door windturbinegeluid meer gezondheidsklachten of worden mensen met gezondheidsklachten meer gehinderd door windturbinegeluid? Om mensen te beschermen tegen onaanvaardbare hinder moeten exploitanten van windparken voldoen aan wettelijke normen. Tot voor kort werden de normen uit het Activiteitenbesluit als uitgangspunt voor de effectbeoordeling in het MER gehanteerd. Deze normen hebben onder andere het doel om mensen te beschermen tegen onaanvaardbare hinder. Echter zijn deze normen in het kader van het Nevele-arrest niet meer geldig. Daarom zal er, totdat er geldige landelijke normen beschikbaar zijn, voor elke concrete locatie een op zichzelf staande afweging gemaakt moeten worden. Het bevoegd gezag kan op basis van onderzoek naar de effecten zelf tot een gemotiveerde normstelling komen. Bij het vaststellen van die normen zullen gezondheidsaspecten (overlast door geluid en slagschaduw) meegenomen worden. Het aspect gezondheid maakt op die manier impliciet deel uit van het MER bij die specifieke onderwerpen. Daarnaast wordt in het MER ook expliciet stilgestaan bij het onderwerp ‘windturbines en gezondheid’. Hiervoor wordt een actuele wetenschappelijke beschouwing opgesteld ten aanzien van gezondheid en windturbines. Ook wordt stilgestaan bij de door de RIVM geschatte gezondheidseffecten en veiligheidsrisico’s van de maatregelen uit het klimaatakkoord. Het RIVM heeft de gezondheidseffecten van duurzame energiebronnen vergeleken met de ‘winst’ die het afbouwen van het gebruik van fossiele brandstoffen op de gezondheid en veiligheid heeft.

Kader 5.1 Toelichting Nevele arrest

Op 30 juni 2021 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (de ABRvS) een uitspraak gedaan in de zaak Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (DZU) over -samengevat - de vraag of voor het vastleggen van milieunormen voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer een plan-m.e.r.-plicht bestaat op grond van de Europese SMB-richtlijn (ECLI:NL:RVS:2021:1395). De Afdeling is in die uitspraak tot het oordeel gekomen dat op grond van het Europese recht inderdaad een dergelijke beoordeling moet worden gemaakt van de gevolgen voor het milieu. Die beoordeling zal in eerste instantie door het Rijk worden opgesteld.

Totdat die beoordeling is gemaakt en verankerd in wetgeving (een proces dat naar verwachting van de Staatssecretaris circa 1,5 – 2 jaar zal duren) mogen de algemene normen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling niet zonder meer worden gebruikt bij de beoordeling van de ruimtelijke aanvaardbaarheid van een nieuw bestemmingsplan en/of vergunbaarheid van een omgevingsvergunning vanuit het oogpunt van de bescherming van het milieu. Dit betekent dat ook in het MER dat ten grondslag ligt aan die besluiten, de normen niet direct gebruikt kunnen worden. De ABRvS geeft echter ook aan dat in de tussentijd het bevoegd gezag bij het beoordelen van de ruimtelijke aanvaardbaarheid van een windplan ten behoeve van het vaststellen van een bestemmingsplan voor een concreet project eigen normen kan stellen ter vervanging van de normstelling uit het Activiteitenbesluit en de -regeling.

In het MER zal daarom een brede effectbepaling en beoordeling worden gemaakt voor deze aspecten, zodat – op basis van deze beoordeling – gekomen kan worden tot een locatiespecifieke normstelling. In paragraaf 5.2.1. is per thema aangegeven hoe de effecten in beeld worden gebracht.

Geluid

In het MER worden de geluidseffecten kwantitatief vastgesteld op basis van de voorbeeldopstellingen van windturbines per alternatief. Hiervoor wordt de ligging van de geluidscontouren per 1 dB-klasse, aflopend van 50 dB L_{den} tot 37 dB L_{den}[25], bepaald. We brengen vervolgens het aantal geluidgevoelige objecten (woningen van derden) binnen deze contouren in beeld. Naast het aantal geluidgevoelige objecten berekenen we het mogelijke aantal (ernstig) gehinderden[26] per alternatief. Verder zullen we het maximale geluidniveau[27] op de geluidgevoelige objecten in beeld brengen.

Voor verschillende geluidbelastingniveaus (47 dB L_{den} 45 dB L_{den} en een eventuele 3e niveau op verzoek van het bevoegd gezag of de initiatiefnemer) inzichtelijk worden gemaakt welke mitigerende maatregelen nodig zijn om aan de norm te kunnen voldoen mochten de genoemde geluidbelastingniveaus als norm worden vastgesteld.

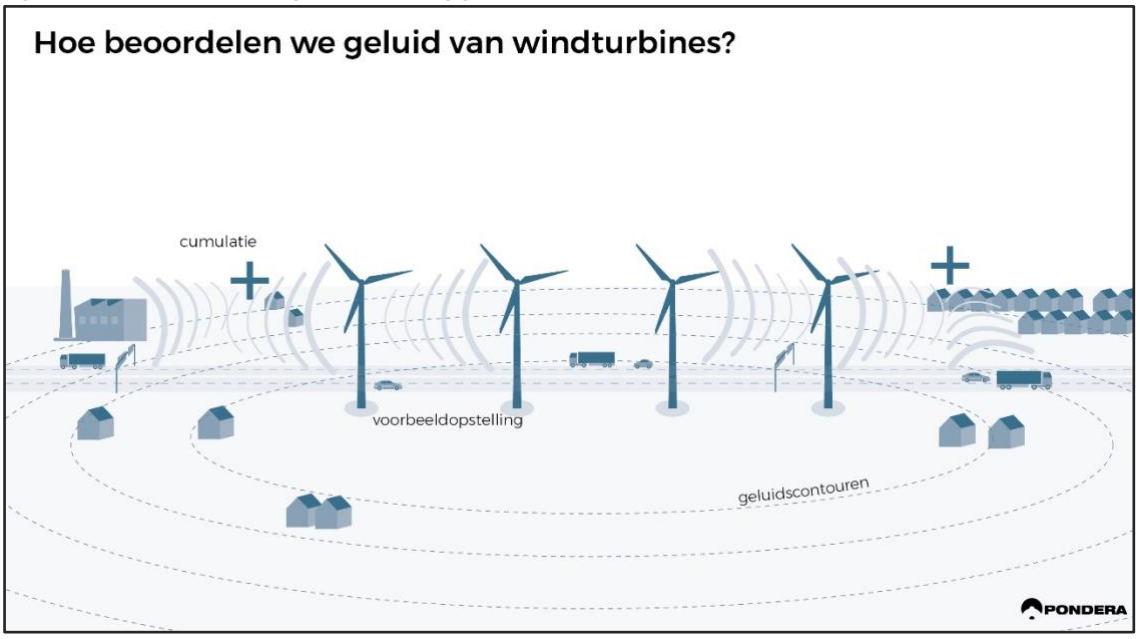
Ook zal de geluidbelasting in het plangebied van eventueel andere windturbines, industriële activiteiten en de snelwegen worden bepaald en geven we aan wat de akoestische kwaliteit van de omgeving is met de cumulatieve geluidbelasting van de windturbines. Een methode die we hierbij gebruiken is de zogenaamde Miedema-methode. In het specialistisch onderzoek wordt nader ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten. De geluidbelasting van specifiek laagfrequent geluid van de windturbines zal, d.m.v. verwijzing naar literatuuronderzoek, ook aandacht krijgen in het MER.

In een latere fase kan het bevoegd gezag een gemotiveerde[28] projectspecifieke geluidnorm vaststellen, waarbij het bevoegd gezag van mening is dat sprake van een goede ruimtelijke ordening en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit MER kan hiervoor als bouwsteen worden gebruikt.
Zodra de projectspecifieke geluidnorm is vastgesteld wordt duidelijk of om aan deze normen te kunnen voldoen mitigerende maatregelen nodig zijn.

Daarnaast kunnen grote oppervlakten van zonnepanelen invloed hebben op de geluidemissie van de beoogde windturbines. Het effect hiervan wordt ook onderzocht.

[25] Dit betreft een range die wordt begrensd door enerzijds een maximale waarde die, bij het aanhouden van een minimale afstand van 400 meter tot een geluidgevoelig object, een windpark zonder mitigatie op de gevel van een gevoelig object veroorzaakt (50 dB Lden) en anderzijds de geluidbelasting waarbij 1% van de mensen binnenshuis nog hinder ervaart (37 dB Lden).
[26] Het aantal gehinderden door geluid wordt vastgesteld met behulp van de rapportage van TNO, Hinder door geluid van windturbines – dosis-effectrelaties (2008), waarbij op basis van het gemiddeld aantal personen per adres (CBS) en het aantal adressen kan worden bepaald hoeveel (ernstig) gehinderden mogen worden verwacht als gevolg van de realisatie van het windpark.
[27] Het maximaal geluidniveau is het maximale geluidniveau dat op enig moment kan ontstaan (dus geen gewogen L_{den}-niveau). Afhankelijk van het windturbinetype ligt dit niveau 2 tot 4 dB hoger dan de $L_{Night.}$
[28] een project eigen normen te stellen die voor dát specifieke project onderbouwd dienen te worden en voorzien moeten zijn van een (1) actuele, (2) deugdelijke, (3) op zichzelf staande, en (4) op de aan de orde zijnde situatie toegesneden motivering

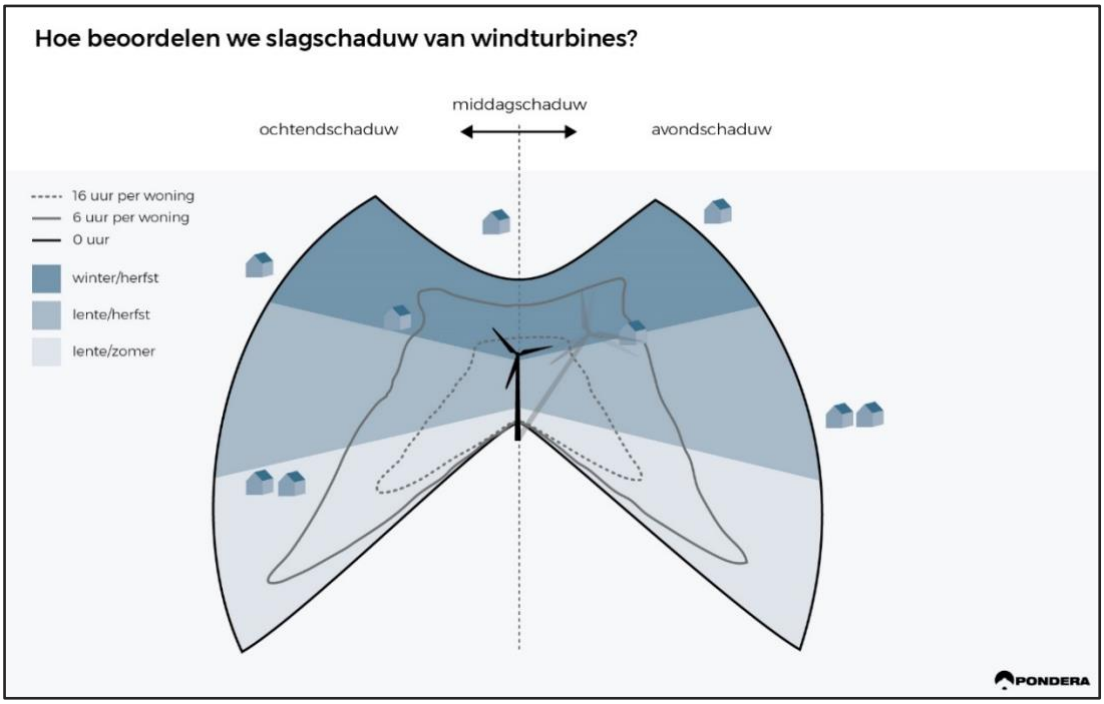
Figuur 5.1 Schematische weergave beoordeling geluid



Slagschaduw

In het MER wordt de slagschaduwduur kwantitatief vastgesteld door per alternatief de slagschaduwcontouren te bepalen. In het MER berekenen wij per alternatief de benodigde stilstand om te kunnen voldoen aan de nul-uur slagschaduwduurnorm voor gevoelige objecten, die de gemeente in haar uitnodigingskader heeft opgenomen. Uiteraard wordt in het specialistisch onderzoek aandacht besteed aan de uitgangspunten van de kwantitatieve berekeningen.

Figuur 5.2 Schematische weergave beoordeling slagschaduw



Natuur

Het effect van windturbines voor natuur ligt met name in de potentiële verstoring van soorten of het optreden van aanvaringsslachtoffers onder vogels en vleermuizen. Deze effecten kunnen beperkt of vermeden worden door een goede locatiekeuze binnen het zoekgebied, turbinekeuze en inzet van eventuele maatregelen zoals een gerichte stilstandvoorziening.

De alternatieven worden getoetst op zowel het niveau van gebieds- als soortenbescherming en zowel in de exploitatie als oprichtingsfase. Ook worden de effecten van de beoogde zonnevelden op de natuur beschreven.

De gemeente Utrecht heeft in de aanloop naar het uitnodigingskader ten behoeve van diverse afwegingen al veel natuuronderzoek gedaan (zie ook paragraaf 3.3.2). Deze onderzoeken zullen betrokken worden bij de beoordeling van de effecten.

Soortenbescherming in Wet natuurbescherming

Relevante wetgeving op het gebied van de soortenbescherming is uitgewerkt in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming (Wnb). De bescherming van flora en faunasoorten is in de Wnb opgedeeld in twee beschermingscategorieën:

- Strikt beschermde soorten:
  - Soorten van de Vogelrichtlijn (art. 3.1);
  - Soorten van de Habitatrichtlijn (art. 3.5).
- Overige beschermde soorten:
  - Nationaal beschermde soorten (art. 3.10).

Voor beide categorieën geldt dat het verboden is opzettelijk exemplaren te doden, vangen of plukken, en voortplantingsverblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of te beschadigen. Een belangrijk verschil tussen beide beschermingsregimes is dat voor de strikt beschermde soorten ook het opzettelijk verontrusten verboden is, terwijl dit voor de overige beschermde soorten niet het geval is.

Voor vogels geldt daarnaast dat het opzettelijk storen niet verboden is in geval de storing niet van wezenlijk invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het beschermingsregime van de overige (nationaal) beschermde soorten is voor elke soort gelijk.

Specifiek veldwerk is veelal vereist om te kunnen beoordelen of er sprake kan zijn van een overtreding in het kader van de soortenbescherming van de Wet natuurbescherming. In de praktijk is de soortenbescherming vrijwel altijd een aandachtspunt voor de verdere planvorming van een energielandschap. Wel kan het zijn dat bepaalde opstellingsalternatieven of -varianten minder verstoring (op bijvoorbeeld populaties, trekroutes of aanwezige natuur) veroorzaken dan andere. Ook kan het ene alternatief meer verbeterpotentie voor de aanwezige natuur (bijvoorbeeld goede aanvullingsmogelijkheden op het slotensysteem of relatief veel ruimte voor kruidenrijk gras onder en naast zonnevelden) hebben dan een ander alternatief. Deze aspecten zullen ook in beeld gebracht worden.

In de praktijk zijn veelal goede maatregelen te treffen om te kunnen voldoen aan de Wet natuurbescherming, door bijvoorbeeld de aanlegwerkzaamheden van de zonnevelden en de windturbines

buiten het broedseizoen uit te voeren of om tijdens bepaalde tijden in het jaar (delen van) het windpark tijdelijk stil te zetten, wanneer er hogere vleermuisactiviteit is te verwachten.

Een ontheffing in het kader van Wet natuurbescherming is vaak nodig voor een windpark.

Naast de juridische beschermde soorten zal in het MER ook nagegaan worden welke invloed de inrichtingsalternatieven hebben op overige beleidsrelevante soorten zoals soorten op genomen op de rode lijst[29] of specifieke Utrechtse soorten.

Gebiedsbescherming in Wet natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn, welke zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden.

Voor Natura 2000-gebieden geldt dat significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor de betreffende gebieden en het functioneren van het gebied niet mogen optreden. Van significante effecten is sprake als het behalen van een instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied in gevaar kan komen. Hierbij wordt ook gekeken naar externe werking (projecten buiten het Natura 2000-gebied die effect hebben op doelen van nabijgelegen gebieden) en cumulatie (in samenhang met de effecten van andere plannen en projecten).

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied ligt op een afstand van circa 9 kilometer. Vanwege de externe werking van Natura 2000 gebieden kan er ondanks deze afstand alsnog een effect op de instandhoudingsdoelstelling optreden wanneer windenergie in of in de nabijheid van dit Natura 2000-gebied wordt gerealiseerd. Ecologisch onderzoek moet in dat geval uitwijzen in hoeverre een overtreding van de gebiedsbescherming optreedt.

Ten behoeve van de vergunning Wet natuurbescherming zal voor het voorkeursalternatief, mogelijke een Passende Beoordeling moeten worden opgesteld. Dit om te bepalen in hoeverre de ontwikkeling van het Energiepark al dan niet leidt tot significant negatieve effecten op de instandhouding van soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

Stikstof

Tijdens de aanleg van het Energielandschap R&R zal sprake zijn van emissie van schadelijke stoffen naar lucht, water en bodem doordat gebruik wordt gemaakt van o.a. kraanwagens, graafmachines en vrachtwagens. Uit een Aerius-berekening zal moeten blijken of de emissies leiden tot een bijdrage aan de depositie op voor stikstof gevoelige beschermde habitattypen in Natura 2000-gebieden. De omvang en aard van de werkzaamheden, het in te zetten materieel (wel of niet elektrisch) en de afstand tot Natura 2000-gebieden bepalen of er sprake is van een projectbijdrage aan de depositie op gevoelige habitattypen. Met ingang van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (gepubliceerd op 24 maart 2021)[30] zijn bouwwerkzaamheden waaronder de realisatie van zonne- en windparken (op dit moment)

[29] Op de Rode lijst staan soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend.
[30] Staatsblad 2021, 140 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl)

overigens vrijgesteld van een vergunningsplicht voor het aspect stikstof. Zoals hiervoor aangegeven zal ondanks dat toch inzichtelijk gemaakt moeten worden hoeveel stikstof op beschermde natuurgebieden neerdaalt tijdens de aanleg van het energielandschap.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het Rijk en de provincies hebben afspraken gemaakt over de planologische en kwalitatieve bescherming van de NNN. In het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN significant worden aangetast, niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. Het Natuurnetwerk Nederland is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Voor het Natuurnetwerk Nederland geldt geen externe werking[31]. Binnen het beoogde energielandschap R&R zijn geen NNN-gebieden gelegen. Wel ligt het dichtstbijzijnde NNN-gebied op ongeveer één kilometer vanaf de grens van het plangebied. In het MER zullen eventuele effecten op de nabij gelegen NNN-gebieden wel worden toegelicht.

Cultuurhistorie en archeologie

In het MER wordt aangegeven of verwacht kan worden dat archeologische relicten in de bodem ter plaatse van de windturbines in de plangebieden aanwezig zullen zijn, en welke maatregelen genomen kunnen worden om eventuele waarden te beschermen. Voor het aspect cultuurhistorie zijn de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de kaart met Cultuurhistorische waarden van de provincie Gelderland uit de Provinciale Structuurvisie en de Omgevingsvisie en de gemeentelijke Archeologische Beleidskaart te gebruiken. Uiteindelijk dient bepaald te worden in hoeverre turbines in de plangebieden in conflict zijn of aansluiten bij het beleid en of archeologisch (voor)onderzoek nodig is.

Landschap,

Voor het aspect landschap wordt in het MER aandacht besteed aan de landschappelijke effecten van windturbines en zonnevelden van de verschillende alternatieven. De inrichtingsalternatieven worden beoordeeld op hun landschappelijke effecten, mede op basis van een beschrijving van de bestaande situatie van die gebieden en de daar aanwezige landschappelijke karakteristieken. De alternatieven zullen ook beoordeeld en onderling vergeleken worden voor wat betreft de kansen en verbetermogelijkheden die de ontwikkeling met zich meebrengt.

Met betrekking tot de inrichtingsalternatieven worden zowel de invloed van opstellingen op het landschap beschreven (op meerdere schaalniveaus) als de kenmerken en kwaliteiten van die opstellingen zelf. Ook wordt de invloed op de waarneming van de opstellingen beschreven. De veranderingen, die de plaatsing van windturbines en zonnevelden met zich meebrengt, worden onder meer aan de hand van visualisaties vanuit verschillende posities en standpunten in beeld gebracht.

Bij de beoordeling van het aspect landschap zullen de effecten in beeld worden gebracht met behulp van de volgende beoordelingscriteria:

1. Criteria met betrekking tot effecten op bestaande landschappelijke waarden:

[31] De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (NNN) is uitgewerkt in de Provinciale Ruimtelijke structuurvisie 2013 - 2028 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de Provincie Utrecht. Voor het Natuurnetwerk Nederland in Utrecht geldt geen externe werking

a. Openheid en horizonbeslag;
b. Aansluiting op de landschappelijke structuur (zoals de verkaveling en de slotenstructuur)

2. Criteria met betrekking tot effecten op de opstelling als herkenbaar en samenhangend geheel:
   a. Regelmatig beeld;
   b. Herkenbaarheid van de opstelling en interferentie met andere hoge landschapselementen.

3. Criteria met betrekking tot effecten op waarneming en beleving:
   a. Zichtbaarheid;
   b. Invloed op de visuele rust;
   c. Verlichting.

Waterhuishouding en bodemkwaliteit

Voor een windpark worden enkele verhardingen aangebracht die effect op de waterhuishouding kunnen hebben, te weten bouw- en onderhoudswegen, opstelplaatsen voor bouw en onderhoud, fundering van de windturbines en een inkoopstation. De waterhuishouding wordt in het MER beoordeeld op grondwater, oppervlaktewater en hemelwaterafvoer. Ook wordt aangegeven wat het effect van de verschillende alternatieven (zon en wind) het Energielandschap op de bodemkwaliteit is.

Veiligheid

Om de veiligheid van de omgeving van het windpark te kunnen garanderen wordt onderzocht welke veiligheidseffecten het plaatsen en in werking hebben van windturbines heeft op de omgeving. Het MER beschrijft hoe de veiligheid van omwonenden, verkeersdeelnemers en van personen die in de onmiddellijke omgeving werken gewaarborgd is of kan worden. Daartoe wordt de aanwezige (risicovolle) infrastructuur (buisleidingen, hoogspanningsverbindingen, gevaarlijk transportroutes), maar ook bouwhoogtebeperkingen vanwege luchtverkeer en mogelijke (luchtvaart en scheepvaart) radarverstoring en dijkveiligheid spelen een rol bij de geschiktheid van een gebied voor (zonne- en) windenergie.

Onder andere aan de hand van de Handreiking Risicozonering Windturbines v1.0 en de Handleiding Risicoberekeningen Windturbines (versie oktober 2019)[32] wordt gekeken welke veiligheidscontouren rondom de windturbines moeten worden aangehouden en wordt in beeld gebracht welke risicobronnen in de omgeving van de locaties aanwezig zijn. Er zal ook aandacht zijn voor eventuele domino effecten die kunnen optreden bij een eventueel falen van de windturbine. Voor de aanleg van zonnevelden zijn minder veiligheidsvoorschriften echter waar deze wel van toepassing zijn, bijvoorbeeld afstanden tot buisleidingen, worden deze aspecten ook meegenomen.

Ruimtegebruik

In dit hoofdstuk worden eventuele effecten op straalpaden, radarinstallaties en luchtvaart meegenomen. Daarnaast is er aandacht voor de huidige gebruiksfuncties van de omgeving, zoals landbouw en recreatieve functies.

[32] https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/nieuws/nieuwe-handreiking-risicozonering-windturbines/#:~:text=Nieuwe%20Handreiking%20Risicozonering%20Windturbines%20beschikbaar%20Het%20Handboek%20Risicozonering,en%20een%20Handleiding%20Risicoberekeningen%20Windturbines%20%28versie%20oktober%202019%29.

Duurzame energieopbrengst en vermeden emissies

Eén van de belangrijkste redenen om windinitiatieven te realiseren is het opwekken van duurzame energie en daarmee het vermijden van emissies. Van de alternatieven wordt daarom in het MER berekend hoeveel elektriciteit kan worden opgewekt, uitgaande van het aantal te plaatsen turbines dat per alternatief te plaatsen is. Ook wordt bepaald welke uitstoot van schadelijke stoffen vermeden wordt, in vergelijking met de situatie dat dezelfde hoeveelheid energie wordt opgewekt op conventionele wijze, zoals verbranding van steenkool en aardgas. Het gaat daarbij om de vermeden uitstoot van CO2, NOX en SO2.

5.2.2 Effectbeoordeling

De omvang van het studiegebied – het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen – verschilt per milieuaspect. In het algemeen is het studiegebied (aanzienlijk) groter dan het plangebied: het gebied waarbinnen zich de voorgenomen activiteit afspeelt.

De verwachte effecten worden beschreven en beoordeeld. Het nulalternatief (de referentiesituatie) fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. De effectbeschrijving zal waar mogelijk en zinvol met cijfers onderbouwd worden. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren, zal de beschrijving kwalitatief zijn.

Naast blijvende effecten wordt ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Dit betreft met name de bouw van het windpark (zoals effect van verstoring tijdens de bouw voor ecologie) en alle bijbehorende voorzieningen, zoals aanpassing van bestaande wegen, aanleg van nieuwe ontsluitingswegen ten behoeve van het windpark, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van kraanopstelplaatsen en de installatie van de windturbines en de kabels. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere plannen en/of projecten kan optreden.

Om de effecten van de alternatieven per aspect te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal gehanteerd:

Figuur 5.3 Beoordelingsschaal

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie (nulalternatief)
--	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare negatieve verandering
-	Het voornemen leidt tot een merkbare negatieve verandering
0	Het voornemen onderscheidt zich niet van de referentiesituatie (nulalternatief)
+	Het voornemen leidt tot een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare verbetering van het milieu

Indien de effecten marginaal zijn, wordt dit in de voorkomende gevallen aangeduid met 0/+ (marginaal positief) of 0/- (marginaal negatief).

5.3 Mitigerende maatregelen

De in het MER aan te geven milieueffecten kunnen door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen verzacht, of teniet worden gedaan. In het MER worden deze maatregelen genoemd en beschreven. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is het stilzetten van de turbine op momenten dat er slagschaduwhinder optreedt.

5.4 Leemten in kennis en informatie

In het MER zal worden aangegeven welke belangrijke informatie ontbreekt en welke gevolgen dit heeft voor de effectvoorspelling. Waar mogelijk zal worden aangegeven welke aanvullende onderzoeken deze leemten kunnen wegnemen.

5.5 Evaluatie

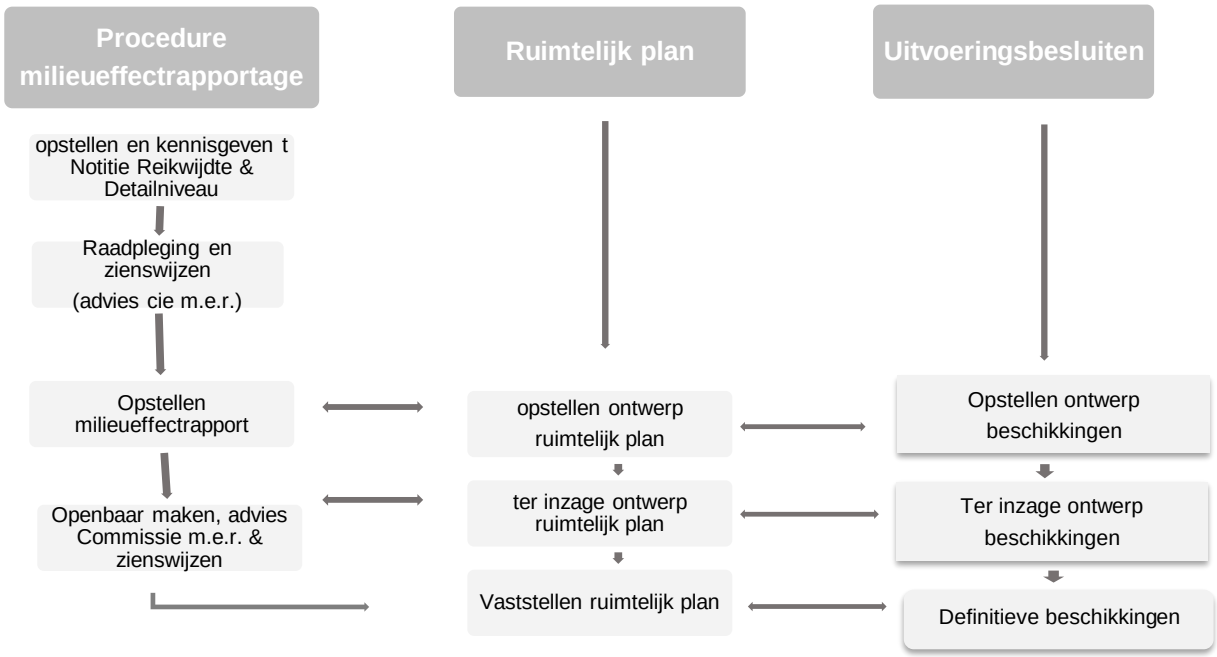
In het MER zal aangegeven worden welke milieuaspecten tijdens en na het realiseren van het voornemen gemonitord en geëvalueerd dienen te worden, teneinde na te gaan wat de daadwerkelijk optredende milieueffecten zijn. Eventueel kunnen op basis daarvan maatregelen getroffen worden.

6 Procedure en besluitvorming

6.1 M.e.r.-procedure

Een m.e.r.-procedure bestaat uit verschillende onderdelen, waarvan het milieueffectrapport (MER) het belangrijkste is. Figuur 6.1 geeft de belangrijkste stappen weer.

Figuur 6.1 Hoofdlijnen m.e.r.-procedure, en ruimtelijk plan en uitvoeringsbesluiten



De inhoudelijke vereisten aan een m.e.r. zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Dat houdt samengevat in dat een milieueffectrapport wordt opgesteld om de (mogelijke) effecten in beeld te brengen van de voorgenomen activiteiten op de leefomgeving, en op natuur en landschap van het omliggende gebied, om daarmee bij te dragen aan de besluitvorming en daarbij een goede afweging mogelijk te maken. Op grond van het bepaalde in de Wet milieubeheer (Wm paragraaf 7.7 en 7.9) wordt het MER door de initiatiefnemer(s) opgesteld.

Openbare kennisgeving

Het bevoegd gezag geeft openbaar kennis van het voornemen om een besluit voor te bereiden waarvoor een m.e.r. wordt doorlopen. Daarin staat:

- Dat stukken ter inzage worden gelegd;
- Waar en wanneer dit gebeurt;
- Dat er gelegenheid is zienswijzen in te dienen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER;
- Aan wie, op welke wijze en binnen welke termijn;
- Of de Commissie voor de m.e.r. tijdens de voorbereiding van het plan geraadpleegd wordt over reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER.

Raadpleging overlegpartners en betrokken bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau

Het bevoegd gezag raadpleegt de overlegpartners en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Het raadplegen van de Commissie voor de m.e.r. is niet verplicht voor de NRD-fase. In dit geval heeft de gemeente Utrecht er voor gekozen de cie-m.e.r. te raadplegen over de NRD. Raadpleging gebeurt door de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, waarin de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER wordt beschreven, naar de overlegpartners en betrokken bestuursorganen te verzenden.

Zienswijzen indienen NRD

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau vormt tevens het belangrijkste stuk dat in het kader van de bovengenoemde openbare kennisgeving ter inzage wordt gelegd, zodat zienswijzen kunnen worden ingediend. De termijn daarvoor is normaliter 6 weken.

Opstellen MER

De ingekomen zienswijzen op de NRD worden meegenomen bij het opstellen van het MER.

De eisen waaraan het MER moet voldoen zijn beschreven in artikel 7.23, eerste lid, Wm (en uiteraard deze notitie reikwijdte en detail). Samengevat moet het MER in elk geval bevatten/beschrijven:

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

Openbaar maken van het MER en raadpleging Commissie voor de m.e.r.

Het MER wordt ter inzage gelegd en voor advies verzonden aan de Commissie voor de m.e.r. De terinzagelegging gebeurt in principe gelijktijdig met de ter inzage legging van de ontwerp-vergunningen.

Zienswijzen indienen MER

Iedereen kan zienswijzen indienen op het MER het ruimtelijke plan en de bijbehorende ontwerpvergunning. De termijn daarvoor is 6 weken.

Advies Commissie voor de m.e.r.

De Commissie m.e.r. geeft eveneens een advies op de inhoud van het MER (toetsingsadvies). Het bevoegd gezag kan de Commissie m.e.r. eveneens vragen om de ingekomen zienswijzen te betrekken in hun advies. Het advies van de Commissie m.e.r. kan aanleiding zijn tot het maken van een aanvulling op het MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken wat verder uit te diepen of nadere accenten te leggen.

Vaststellen ruimtelijk plan inclusief overige besluiten

De gemeente Utrecht stelt het ruimtelijk plan en de bijbehorende ontwerpvergunning vast. Daarbij zullen de ingekomen zienswijzen en het advies van de betrokken overheidsorganen worden. Het MER is onderdeel van die besluitvorming.

Bekendmaken van het besluit

De definitieve plannen worden bekendgemaakt.

Evaluatie

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

6.2 Vergunningen

Voordat met de uitvoering van de voorgenomen activiteiten kan worden begonnen, zijn er nog verschillende besluiten nodig:

- Een omgevingsvergunning. In deze omgevingsvergunning worden de diverse aspecten opgenomen zoals bouw, milieu, et cetera;
- (Eventueel) een watervergunning, wat alleen nodig is als dat op grond van de Keur van het waterschap (verbodsbepalingen) is vereist.;
- (Eventueel) vergunning en/of ontheffing op basis van de Wet Natuurbescherming.

6.3 Informatie en inspraak

Bij deze m.e.r.-procedure zijn twee formele inspraakmomenten: tijdens de terinzagelegging van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau en bij de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan (of omgevingsplan na inwerking treding Omgevingswet) inclusief het bijbehorende MER en de ontwerp omgevingsvergunning (zie figuur 5.1). De plaatsen en tijden van deze terinzageleggingen zullen bekend gemaakt worden door middel van publicatie in één of meerdere dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze, daarbij wordt ook bekend gemaakt of en wanneer er een informatiebijeenkomst plaats vindt. Na verwerking van de zienswijzen zullen de definitieve besluiten worden genomen.

Gedurende de terinzagelegging kunt u uw reactie per e-mail onder vermelding van *'Notitie Reikwijdte en Detailniveau Energielandschap R&R'* versturen naar nrd@utrecht.nl.

De binnengekomen reacties (zienswijzen) en adviezen op deze NRD worden betrokken bij het verder uitwerken van de MER. Hoe omgegaan wordt met de zienswijzen wordt in een zogenaamde nota van antwoorden (NvA) vermeld. De NvA is een document dat onderdeel is van het MER en behoort bij de m.e.r.-procedure.