



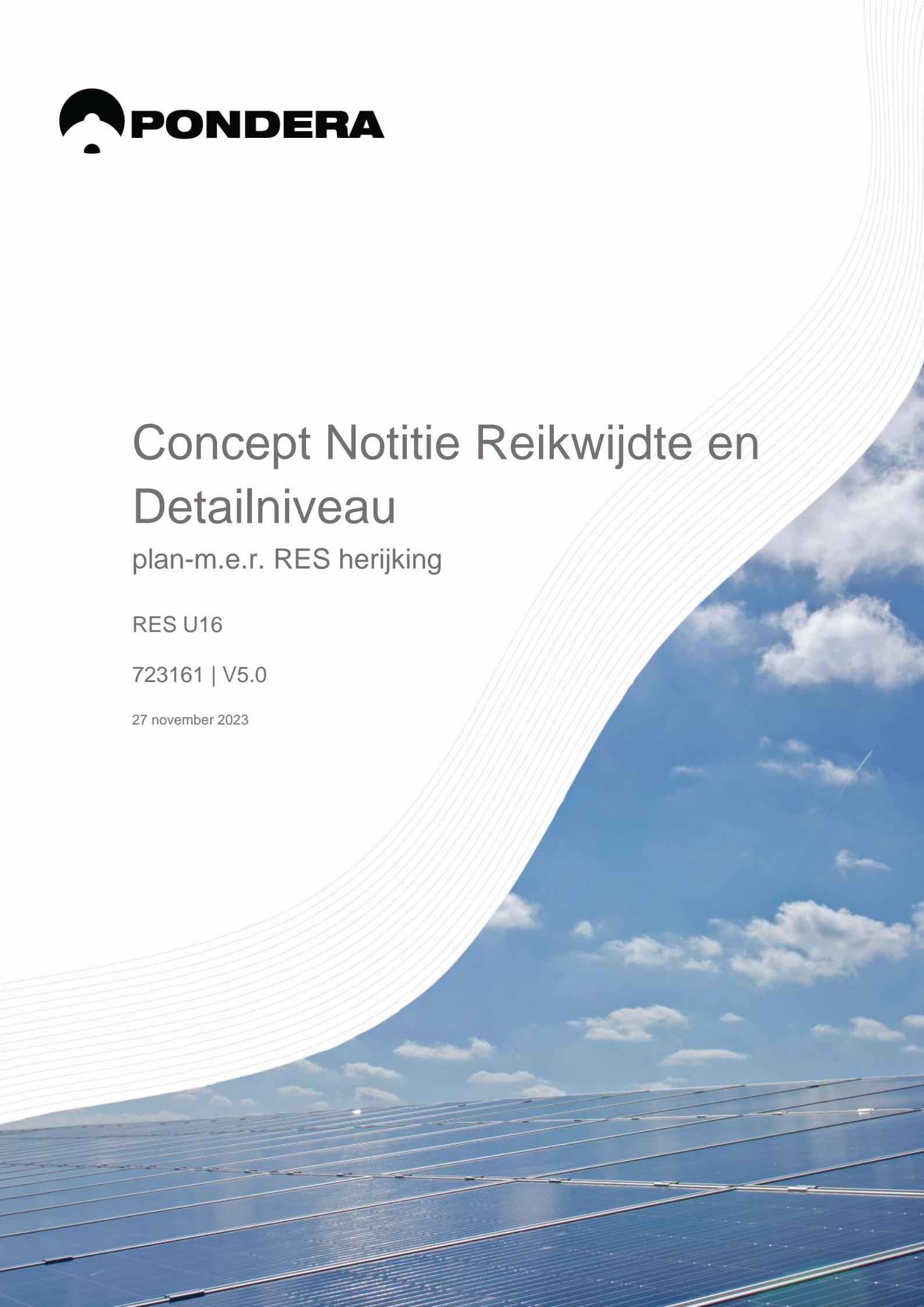
# Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau

plan-m.e.r. RES herijking

RES U16

723161 | V5.0

27 november 2023



## Pondera

### Hoofdvestiging Nederland

Amsterdamseweg 13  
6814 CM Arnhem  
088 – pondera (088-7663372)  
[info@ponderaconsult.com](mailto:info@ponderaconsult.com)

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

### Vestiging Vietnam

7th Floor, Serepok Building  
56 Nguyen Dinh Chieu Street, Da Kao Ward,  
District 1 Ho Chi Minh City  
Vietnam

## Colofon

### Soort document

Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau

### Projectnaam

plan-m.e.r. RES herijking

### Versienummer

V5.0

### Datum

27 november 2023

### Project nummer

723161

### Opdrachtgever

RES U16

### Auteur

Renee van der West

### Nagekeken door

Paul Janssen

## 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 en aanbevelingen. Pondera is niet aansprakelijk voor 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. Pondera werkt met een kwaliteitsmanagementsysteem dat door EIK gecertificeerd is volgens de ISO 9001:2015 norm.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en achtergrond	1
1.2	Plangebied	1
1.3	Participatie en communicatie	1
1.4	Doel NRD	2
1.5	M.e.r.-procedure	2
1.6	Initiatiefnemers en bevoegd gezag	2
1.7	Leeswijzer	2
2	Beleidskader	3
2.1	Mondiaal en Europees beleid	3
2.2	Rijksbeleid	4
2.3	Provinciaal beleid	7
2.4	Regionaal beleid	8
2.5	Gemeentelijk beleid	8
3	Voorgenomen activiteit en alternatieven	10
3.1	Het voornemen	10
3.2	Referentiesituatie	11
3.3	Locatie-alternatieven	13
3.4	Voorkeursalternatief	14
4	Reikwijdte en detailniveau milieueffecten en beoordelingsschaal	15
4.1	Plan- en studiegebied	15
4.2	Beoordelingskader- en criteria	15
4.3	Beoordelingsschaal	20
4.4	Mitigerende maatregelen	20
4.5	Leemten in kennis en informatie	21
4.6	Evaluatie en monitoring	21
5	Proces en participatie	22
5.1	M.e.r.-procedure	22
5.2	Kennisgeving participatie	23

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

De RES U16 heeft in juli 2021 de Regionale Energiestrategie (RES) 1.0 opgeleverd en treft voorbereidingen om de herijking van de RES medio 2025 gereed te hebben. Voor deze herijking is een planMER verplicht, aangezien de herijking wordt gezien als kaderstellend besluit voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten (zonne- en windenergie). De milieu-informatie die volgt uit het planMER wordt gebruikt als onderbouwing voor het bestuurlijke gesprek over de herijking van de RES. Het planMER bevat geen besluiten over de RES maar geeft informatie om onderbouwde keuzes te maken.

## 1.2 Plangebied

De regio RES U16 is een samenwerking van zestien gemeenten, vier waterschappen, de provincie Utrecht en netbeheerder Stedin. Gezamenlijk hebben zij de RES 1.0 opgesteld waarbij zoekgebieden zijn aangewezen voor grootschalige opwek van zonne- en windenergie. Regio U16 heeft de ambitie uitgesproken om in 2030 1,8 TWh duurzame energie op te wekken.

Figuur 1.1 Regio RES U16



## 1.3 Participatie en communicatie

Participatie en communicatie is een belangrijk onderdeel van de m.e.r.-procedure. De concrete invulling hiervan is te vinden in het participatieplan (bijlage A). Daarnaast is deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld met het oog op de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 en is de daarvoor benodigde kennisgeving van participatie te vinden in paragraaf 5.2.

## 1.4 Doel NRD

De concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor de m.e.r.-procedure is de eerste stap ten behoeve van het opstellen van het MER. Het doel van het opstellen en publiceren van deze conceptnotitie is betrokkenen en belanghebbenden te informeren over 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 conceptnotitie wordt apart voor advies voorgelegd aan de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage. De binnengekomen reacties (zienswijzen) en adviezen worden betrokken bij de definitieve NRD. De definitieve NRD wordt verwerkt in de RES herijking. De definitieve NRD heeft daarmee geen apart besluitvormingstraject maar wordt geïntegreerd in het besluitvormingstraject van de RES herijking.

## 1.5 M.e.r.-procedure

Milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld voordat de overheid daar een besluit over neemt. Zo wordt het milieubelang in de besluitvorming meegenomen. De onderzoeksresultaten staan in het milieueffectrapport (MER). De afkorting “m.e.r.” gaat dus over de procedure, terwijl met de afkorting “MER” het uiteindelijke milieueffectrapport wordt bedoeld. Milieueffectrapportage is een instrument ter ondersteuning van de besluitvorming over een plan of project of in dit geval de herijking van de RES. Een m.e.r. is dus geen doel op zich, maar is altijd gekoppeld aan een te nemen besluit. Naast het geven van informatie over milieueffecten, is de functie van een m.e.r. ook het stroomlijnen van verschillende procedures.

Op grond van nationale en Europese wetgeving is m.e.r. voorgeschreven voor projecten met mogelijk aanzienlijke milieugevolgen. Het doel van de m.e.r. is om te verzekeren dat adequate milieu-informatie beschikbaar is voor de besluitvorming over activiteiten met deze milieugevolgen. In de [Wet milieubeheer](#) en [Besluit milieueffectrapportage](#) is vastgelegd voor welke activiteiten een milieueffectrapportage moet worden uitgevoerd en welke inhoudelijk vereisten daarbij horen. Dit is vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (artikel 16.4 in de Omgevingswet en hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit).

## 1.6 Initiatiefnemers en bevoegd gezag

Het college van burgemeesters en wethouders van de gemeenten in Regio U16 en de Gedeputeerde Staten van provincie Utrecht zijn initiatiefnemers van het planMER. Het bevoegd gezag van het planMER en de RES herijking ligt bij de gemeenteraden en de Provinciale Staten. De uitvoering van het planMER wordt gecoördineerd door de Stuurgroep van de RES U16.

## 1.7 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het voornemen, de referentiesituatie en hoe de alternatieven voor het planMER tot stand komen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de wijze van beoordelen toegelicht en wordt als laatste in hoofdstuk 5 ingegaan op de processtappen van het planMER en het onderdeel participatie.

## 2 Beleidskader

### 2.1 Mondiaal en Europees beleid

#### 2.1.1 Mondiaal klimaatakkoord

##### Klimaatakkoord van Parijs (COP21)

Klimaatverandering is een mondiale uitdaging en vereist dan ook een mondiale respons. Deze respons kwam in december 2015 toen op de eenentwintigste klimaatconferentie in Parijs (COP21)<sup>1</sup> 195 landen, waaronder Nederland, instemden met een klimaatakkoord. Hieronder de belangrijkste punten uit het akkoord:

- de gemiddelde temperatuur op de aarde mag niet meer dan 2 graden Celsius stijgen. Landen streven er naar de temperatuurstijging zelfs te limiteren tot maximaal 1,5 graden Celsius;
- de partijen zullen zo snel mogelijk hun best doen om de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen te verminderen in combinatie met de beschikbare techniek van dat moment. Daarbij wordt rekening gehouden met verschillen tussen landen;
- er is extra inzet nodig om negatieve gevolgen van klimaatverandering aan te pakken en de hoeveelheid broeikasgassen terug te brengen zonder dat dit de voedselproductie in gevaar brengt;
- alle partijen moeten financieel bijdragen aan het verlagen van de hoeveelheid broeikasgassen en onderzoek doen naar klimaatbestendige ontwikkelingen;
- voor de klimaatconferentie van 2025 moeten de partijen van de klimaatovereenkomst van Parijs zich samen ten doel stellen elk jaar minstens 100 miljard dollar (91 miljard euro) ter beschikking te stellen aan armere landen die economisch moeite hebben de klimaatdoelstellingen te halen. Het geld zou vanaf 2020 beschikbaar moeten zijn;
- het verdrag is bindend en de landen verplichten zich het na te leven.

##### Klimaatconferentie van Glasgow (COP26)

Zes jaar na het Akkoord van Parijs is tijdens de zesentwintigste klimaatconferentie van Glasgow (COP26) de balans opgemaakt en zijn nieuwe afspraken vastgelegd. Hieronder de belangrijkste punten:

- In lijn met de temperatuurdoelstelling van Parijs (beneden +2 graden en indien mogelijk +1,5 graden) moeten de deelnemende landen uiterlijk eind 2022 met aangescherpte klimaatdoelen voor 2030 komen;
- Er wordt een oproep gedaan om de inspanningen op te voeren in het geleidelijk verminderen van het steenkool gebruik en een einde te maken aan subsidies voor fossiele brandstoffen;
- Er gaat meer geld naar de ontwikkelingslanden om klimaatverandering tegen te gaan, vanuit de EU alleen al €100 miljoen;
- Er wordt afgesproken de ontbossing tegen 2030 te stoppen en om te keren;
- Er wordt afgesproken methaanuitstoot te verminderen;
- Er zijn regels afgesproken die voortvloeien uit het Akkoord van Parijs, waaronder het opzetten van een mondiaal handelssysteem voor CO<sub>2</sub>-emissierechten.

<sup>1</sup> De klimaatconferentie van Parijs 2015 (officieel: 2015 United Nations Climate Change Conference), die van 30 november tot 12 december 2015 plaatsvond in Parijs leidde tot het afsluiten van het "Akkoord van Parijs", dat op 22 april 2016 in New York is ondertekend. Het klimaatverdrag is 4 november 2016 in werking getreden.

## 2.1.2 Europese Klimaatwet

Ook op Europees niveau zijn doelstellingen geformuleerd en vastgelegd om klimaatverandering tegen te gaan. Het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie (EU) hebben op 28 juni 2021 de Europese Klimaatwet vastgesteld. Met de vaststelling van de Europese Klimaatwet is de doelstelling om in 2030 40% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten dan in 1990 verhoogd naar 55%. Ook wel bekend onder de naam 'Fit for 55 pakket'. Deels bestaat dit pakket uit een actualisatie van bestaande richtlijnen en verordeningen en deels uit volledig nieuwe wetgevingsvoorstellen. Daarnaast is vastgelegd dat de EU in 2050 klimaatneutraal moet zijn.

Voor de productie en bevordering van duurzame energie uit hernieuwbare bronnen is algemeen beleid vastgelegd in de richtlijn hernieuwbare energie (2009/28/EG). Het vereist dat de EU tegen 2030 ten minste 32% van haar totale energiebehoefte met hernieuwbare energie vervult en bouwt voort op de reeds geboekte vooruitgang, waaronder de verwezenlijking van de EU-doelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2020. Het tussendoel voor 2020 lijkt te zijn behaald met een aandeel van 21,3%. In 2021 is dit percentage iets opgelopen naar 23,9%.

## 2.2 Rijksbeleid

### 2.2.1 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 CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening in 2050 mogelijk te maken.

### 2.2.2 Nationaal Klimaatakkoord

Om de doelen te halen die in het Klimaatakkoord van Parijs zijn afgesproken heeft Nederland gewerkt aan een nationaal Klimaatakkoord. In het Klimaatakkoord (2019), onder regie van het kabinet, maken bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden concrete afspraken over de maatregelen waarmee de CO<sub>2</sub>-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 'electriciteit' 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 Energiestrategie

(RES) een belangrijke rol. Daarbij steunt het kabinet de mogelijkheid voor bewoners om te kunnen participeren in lokale energieprojecten.

De productie van hernieuwbare energie moet verviervoudigen. Concreet wordt hierbij gestreefd naar het opschalen van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen tot 84 TWh (terawattuur). De productie van wind op zee moet worden uitgebreid, maar ook de productie van zonnepanelen op land. In de hoofdlijnen staat als doel beschreven dat in 2030 via windenergie en zonne-energie op land 35 TWh wordt gerealiseerd (en als streefdoel 55 TWh).

Dit zijn namelijk bewezen technieken met technische en economische haalbaarheid. 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.

Om deze opwekcapaciteit te realiseren is in het Klimaatakkoord opgenomen dat in dertig regio's door gemeenten wordt samengewerkt aan een Regionale Energiestrategie (RES). In deze RES wordt opgenomen waar en op welke manier deze opwekcapaciteit moet worden gerealiseerd.

### 2.2.3 Klimaatwet

In de Klimaatwet zijn de Nederlandse klimaatdoelstellingen wettelijk vastgelegd. De Klimaatwet is op 1 september 2019 in werking getreden. In juli 2023 is de Klimaatwet geactualiseerd en zijn de doelen bijgesteld. De Klimaatwet stelt:

- Reduceren van de netto-uitstoot van broeikasgassen tot nul in uiterlijk 2050;
- Streven naar negatieve emissies van broeikasgassen na 2050;
- een vermindering van 55% (ten opzichte van 1990) van de broeikasgasuitstoot in 2030.

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<sup>2</sup>.

### 2.2.4 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 tot 49 TWh in 2030;
- Het stimuleren van hernieuwbare energie op land tot 35 TWh in 2030;
- Het stimuleren van kleinschalige hernieuwbare productie tot ongeveer 10 TWh in 2030;
- Het waarborgen van leveringszekerheid;
- Investeren in voldoende elektriciteits-infrastructuur.

<sup>2</sup> "Klimaatplan 2021-2030", Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, april 2020. Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2020/04/24/klimaatplan-2021-2030>



### 2.2.5 Klimaat- en Energieverkenning 2023

De Klimaat en Energieverkenning<sup>3</sup> (KEV) is een verantwoordings- en monitoringsinstrument voor het klimaat- en energiebeleid in Nederland. Uit de KEV 2023 blijkt dat het klimaatdoel voor 2030 voor het eerst in zicht is. Wanneer de concrete plannen uit de Voorjaarsnota Klimaat worden uitgevoerd, kan een reductie van 46 tot 57 procent behaald worden ten opzichte van 1990. In de KEV 2022 was dit nog 41 tot 52 procent. Om de klimaatdoelstelling ook daadwerkelijk te halen moeten de plannen een maximaal effect opleveren. Hierin zit dus enige onzekerheid. Daarnaast is in juli 2023 het kabinet Rutte IV gevallen. De KEV 2023 heeft met deze ontwikkeling geen rekening kunnen houden. Eventuele vertraging of het schrappen van beleidsplannen kunnen daarmee een negatief effect hebben op het behalen van de klimaatdoelstelling.

### 2.2.6 Nationale Omgevingsvisie

Op nationaal niveau is het vigerend ruimtelijk beleid vastgelegd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet.

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.

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn 'nationale belangen'. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal belangen zijn dat de medeoverheden. De Nationale omgevingsvisie (NOVI) richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

De NOVI noemt duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit als een van de belangrijkste keuzes. Gesteld wordt dat er meer windturbines en meer zonnepanelen nodig zijn. Voor windturbines op land stelt de NOVI "De molens op land clusteren we zoveel mogelijk en passen we zo goed mogelijk in het landschap in. Bijvoorbeeld langs snelwegen. Hierbij zorgen we dat bewoners goed betrokken zijn en waar het kan meeprofiteren in de opbrengsten". Voor zonne-energie leiden de afwegingsprincipes van de NOVI tot een voorkeursvolgorde voor zonne-energie. Zonnepanelen op daken en gevels hebben de voorkeur, vervolgens zonnepanelen op onbenutte terreinen in bebouwd gebied en als laatste locaties in landelijk

<sup>3</sup> "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>

gebied. Daarbij heeft het de voorkeur om te zoeken naar functiecombinaties. Natuur- en landbouwgronden worden niet volledig uitgesloten, maar genieten niet de voorkeur.

#### **Aanscherping zonneladder**

Op 6 juli 2023 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat een brief (DGKE-DSE / 27657405) aan de tweede kamer gestuurd waarin een aantal relevante beleidskeuzes zijn opgenomen ten aanzien van de ontwikkeling van grootschalige zonne-energie. Inmiddels (oktober 2023) zijn afspraken gemaakt tussen Rijk, Interprovinciaal Overleg, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Unie van Waterschappen en Netbeheer Nederland om de aangescherpte voorkeursvolgorde voor zonne-energie juridisch te verankeren. Dit wordt gedaan in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) uiterlijk 1 juli 2024. Het kabinet heeft besloten om voor de opwek met zon-PV de voorkeursvolgorde, ofwel zonneladder, strikter te gaan volgen en ook een mate van volgordelijkheid in te gaan bouwen. In deze voorkeursvolgorde komt zon-PV op landbouw- en natuurgronden pas op de laatste plaats. Alleen als het benutten van de potentie op daken en gevels en onbebouwde terreinen binnen de bebouwde kom redelijkerwijs niet mogelijk is, een slimme combinatie met landbouw mogelijk is, gronden in transitie zijn of minder geschikt voor landbouw of een project een oplossing is voor netcongestie, kan gekeken worden naar multifunctioneel zon-PV op landbouw- en natuurgronden. Daarbij zal dan een nieuwe, tenzij regime worden gehanteerd, waarbij de voorwaarden tijdelijkheid en multifunctioneel gebruik in ieder geval zullen gelden. Voor deze milieueffectstudie heeft dit geen directe gevolgen, echter voor de uiteindelijke besluitvorming over concrete projecten is deze beleidskeuze uiteraard wel relevant.

### 2.2.7 Concept Nationaal Plan Energiesysteem

In juli 2023 heeft het demissionair-kabinet Rutte IV het concept Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) opgeleverd. In het NPE worden richtinggevende keuzes meegegeven voor de ontwikkeling van het energiesysteem richting 2050. In het NPE worden vijf richtinggevende keuzes benoemd:

- Maximaal opschalen van duurzame energiebronnen en energie-infrastructuur;
- Energiebesparing als belangrijke hoeksteen in energiebeleid;
- Verdelen en inzet van energie en energie-infrastructuur vanuit een systeemperspectief;
- Sterke internationale samenwerking en maximaal verbonden energiesysteem;
- Samen sturen met burgers en bedrijven, met ruimte voor participatie en initiatief.

Met belanghebbenden wordt de komende tijd gesproken over het concept NPE. Daarnaast wordt het NPE beschouwd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). De input van belanghebbenden en het PBL wordt verwerkt in het definitieve NPE. Elke vijf jaar wordt het NPE geactualiseerd.

### 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 de energietransitie vindt plaats in het kader van de RES, waarin de provincie partner is.

Op 14 juli 2023 is het Ontwerp 1<sup>e</sup> herziening Omgevingsverordening provincie Utrecht 2022 vastgesteld. Een relevante wijziging daarin is het verplichten van een energietoets voor ontwikkelingen die naar verwachting tot een overbelasting van de elektriciteitsinfrastructuur kunnen leiden. Voor dergelijke plannen moet onder andere worden beargumenteerd of de ontwikkeling passend is binnen de energie-infrastructuur en met welke maatregelen in een afdoende aansluiting op de elektriciteits-infrastructuur wordt voorzien.

Daarnaast is de provincie in 2023 gestart met een plan-m.e.r.-procedure voor windenergie (zie kader 3.1). De informatie uit deze MER wordt gebruikt om keuzes te maken over randvoorwaarden en locaties voor windenergie.

## 2.4 Regionaal beleid

Gemeenten, provincies en waterschappen werken samen aan een Regionale Energiestrategie (RES) om de landelijke ambities uit het Klimaatakkoord concreet te maken. Hiervoor is Nederland opgedeeld in 30 regio's. Regio U16 is een van deze regio's. De ambities van regio U16 zijn vastgelegd in de RES 1.0. Daarin is afgesproken dat de regio streeft naar een bijdrage van 1,8 TWh aan de landelijke opgave van 35 TWh en streefdoel van 55 TWh. De regio heeft zoekgebieden aangewezen waar mogelijkheden worden gezien voor grootschalige opwek van zonne- en windenergie. De komende periode gaat de regio aan de slag met het verder concretiseren van de zoekgebieden om uiteindelijk tot locaties te komen.

## 2.5 Gemeentelijk beleid

In onderstaande tabel is voor alle gemeenten binnen de RES U16 opgenomen of zij zelfstandig beleid hebben geformuleerd ten aanzien van grondgebonden zonne-energie en windenergie (na vaststelling van de RES 1.0) en of dat heeft geleid tot aanvullende of andere zoekgebieden voor wind- en zonne-energie dan opgenomen in de RES 1.0. Waar relevant wordt onderstaande overzicht gebruikt bij het vormen en beoordelen van de alternatieven.

Tabel 2.1 Overzicht beleid zonne- en windenergie gemeenten Regio U16

Gemeente	Beleid na RES?	Nieuwe gebieden zon?	Nieuwe gebieden wind?
Houten	Ja	nee	nee
Wijk bij Duurstede	Voor kleinschalige windturbines		
Lopik	Voor kleinschalige duurzame energie		
Oudewater	ja	ja	nee
IJsselstein	ja	ja	ja
Montfoort	ja	ja	ja
Woerden	ja	Kleinschalige duurzame energie	Kleinschalige duurzame energie

Nieuwegein	nee		
Utrecht	Volgt nog	Volgt nog	Volgt nog
Bunnik	ja	volgt nog	Volgt nog
Utrechtse Heuvelrug	nee		
De Bilt	ja	ja	ja
De Ronde Venen	ja	ja	nee
Stichtse Vecht	ja	nee	Kleinschalige duurzame energie
Vijfheerenlanden	ja	nee	ja
Zeist	ja	nee	nee

## 3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

### 3.1 Het voornemen

Het planMER brengt de milieueffecten in beeld van de mogelijke invulling van de RES-ambitie van de regio U16. Onder andere voor de thema's leefomgeving, natuur en landschap. Met deze milieu-informatie kan het bevoegd gezag een afgewogen keuze maken voor de ontwikkeling van duurzame energie en kunnen de uitkomsten van het planMER als input dienen voor de herijking van de RES 1.0.

De scope van het planMER bestaat uit:

- Windenergie op land
- Zonne-energie op land

De scope van zonne- en windenergie beperkt zicht tot de inzet die nodig is om de doelstellingen van de RES U16 te behalen in 2030. De ambitie die ten tijde van de RES 1.0 voor Regio U16 is vastgesteld, is in totaal 1,8 TWh. Daarbinnen is de opgave voor nieuw te realiseren windenergie op land ca. 0,4 TWh en voor zonne-energie op land ca. 0,8 TWh (zie ook onderstaande tabel). De huidige stand van zaken over de realisatie van grootschalige opwek van zonne- en windenergie op land wordt toegelicht bij de referentiesituatie (zie paragraaf 3.2).

Tabel 3.1 Ambitie RES 1.0 Regio U16

Onderdeel bod	Totaal (in TWh)	Waarvan zon (in TWh)	Waarvan wind (in TWh)
Bouwblok 1: Gerealiseerde opwek + Pijplijnstatus 'zeker'	0,438	0,295	0,143
Bouwblok 2: Zon op dak	0,3 – 0,5		
Bouwblok 3: Lokale zoekprocessen	1,164	0,765	0,399
Bouwblok 4: Continue samenwerking en ontwikkeling	Hiervoor is nog geen ambitie op te nemen		

Bron: Regio U16 (2021). RES 1.0

#### Kader 3.1 Samenhang planMER windenergie provincie Utrecht

##### **PlanMER windenergie provincie Utrecht**

De provincie Utrecht is gestart met een m.e.r.-procedure voor windenergie. Doel van het planMER is om:

- Milieueffecten van windenergie in beeld te brengen ter ondersteuning van een nadere afweging en prioritering van zoekgebieden voor windenergie. Ook gemeenten kunnen de uitkomsten gebruiken ter onderbouwing van zoekgebieden en vergunningprocedures.
- De uitkomsten te gebruiken ter onderbouwing van de locatiekeuze voor de inpassings- of projectprocedure.

In het planMER voor de RES U16 wordt gebruik gemaakt van het planMER windenergie van de provincie Utrecht. Dit betekent dat de resultaten, daar waar relevant, worden benut in de effectbeoordeling voor de alternatieven in het planMER RES U16. De Stuurgroep RES U16 heeft voor deze aanpak gekozen om geen dubbel werk te doen.

### Warmte, infrastructuur en grootschalig zon op dak buiten scope

Hoewel warmte, infrastructuur en grootschalig zon op dak ook onderdeel zijn van de RES, vallen deze buiten de scope van het planMER. Met de herijking van de RES wordt niet verwacht dat op deze onderdelen kaderstellende besluiten worden genomen die in een latere fase leiden tot een m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteit. Daarmee is het voor deze onderdelen niet verplicht om een m.e.r.-procedure te volgen. Daarnaast is er op dit moment voor het onderdeel warmte niet voldoende informatie beschikbaar om de milieueffecten te kunnen onderzoeken. Onder andere omdat de zoekgebieden voor warmtetechnieken nog niet concreet in beeld zijn. Voor zon op dak geldt dat voor deze ontwikkeling geen of zeer beperkte milieueffecten worden verwacht. Het thema infrastructuur wordt niet meegenomen in de effectbeoordeling maar in het planMER worden de alternatieven wel getoetst aan dit thema (zie paragraaf 4.2.3 voor een nadere toelichting).

### Aanvullende RES-opgave na 2030

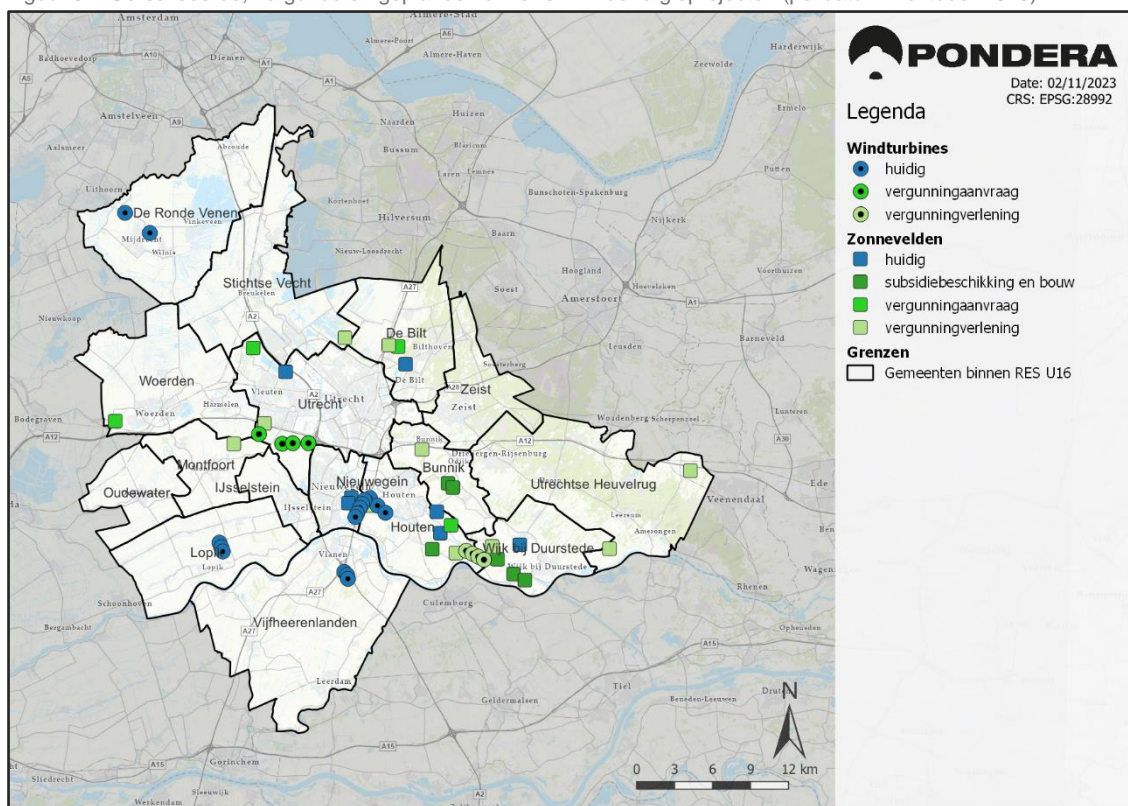
De opgave voor 2030 voor Regio U16 is – in lijn met het Nationaal Programma RES – vastgelegd in de RES 1.0 en zal worden herbevestigd in de RES Herijking: in 2030 wordt 1,8 TWh aan duurzaam elektriciteit opgewekt binnen de Regio U16. De groei in de vraag naar duurzame elektriciteit houdt na 2030 niet op. Hierdoor is het van belang om ook (de effecten van) een mogelijk aanvullende opgave voor de Regio U16 voor na 2030 te onderzoeken. Dit onderzoek is tevens aangekondigd in de RES 1.0.

Het onderzoek naar de effecten van een aanvullende opgave zal zich richten op een drietal scenario's ten aanzien van de omvang van duurzaam opgewekte elektriciteit. De exacte omvang en inhoud per scenario wordt in het planMER bepaald aan de hand van scenariostudies. Deze scenario's bestaan uit verschillende onderdelen in de 'energiemix'. Dit betekent dat zowel wind, zon als andere bronnen van duurzame energie, onderdeel kunnen uitmaken van deze scenario's. Deze scenario's worden 'in de ruimte' geplaatst en worden op potentiële milieueffecten onderzocht. Met deze informatie wordt tevens onderzocht welke 'no-regret' keuzes nu al (met het oog op 2030) gemaakt kunnen worden in de RES Herijking.

## 3.2 Referentiesituatie

In een planMER worden de effecten van alternatieven afgezet tegen de referentiesituatie. Dat is de huidige situatie waarbij ook relevante autonome ontwikkelingen worden meegenomen. Het gaat om de situatie waarbij geen nieuwe zonne- en windparken worden gerealiseerd in de zoekgebieden (met uitzondering van projecten waarvoor inmiddels vergunning is verleend). De gebieden ontwikkelen zich conform vastgesteld of voorgenomen beleid. Om de referentiesituatie in beeld te brengen, is een overzicht gemaakt van alle gerealiseerde, vergunde en geplande zonne- en windenergieprojecten in de regio (zie Figuur 3.1, peildatum 1 oktober 2023). Deze kaart wordt in het planMER aangevuld met relevante autonome ontwikkelingen (bijv. woningbouwprojecten, mobiliteitsprojecten, etc.).

Figuur 3.1 Gerealiseerde, vergunde en geplande zonne- en windenergieprojecten (peildatum 1 oktober 2023)



Tabel 3.2 Aantallen en vermogens windturbines en zonnevelden per fase (peildatum 1 oktober 2023)

Fase	Windturbines		Zonnevelden	
	Aantal	Opwek (MWh)	Aantal	Opwek (MWh)
Huidig	16	86.000	7	57.000
Subsidiebeschikking en bouw			6	113.500
Vergunningverlening	4	67.000	10	124.000
Vergunningaanvraag	4	90.000	4	71.000

### 3.2.1 Uitgangspunten wind- en zonnepark

Milieueffecten zijn in sommige gevallen afhankelijk van afmetingen en/of opstellingen van windturbines en zonnepanelen. Daarom wordt in een planMER gewerkt met uitgangspunten voor windturbines en zonnepanelen. Voor windenergie worden de uitgangspunten van het planMER windenergie voor de provincie Utrecht overgenomen. De referentieturbine is representatief voor de huidige stand van de techniek. Er wordt gebruik gemaakt van één type referentiewindturbine omdat het doel van het planMER is om gebieden ten opzichte van elkaar te vergelijken. Verdiepend onderzoek naar milieueffecten van verschillende mogelijke opstellingen en afmetingen vindt in vervolgbesluitvorming plaats.

Regelmatig komen nieuwe windturbines op de markt met verschillende ashogtes, rotordiameters en vermogens. Het is mogelijk dat uiteindelijke windenergieprojecten niet de exacte turbineafmetingen volgens van de referentieturbine. Dit betekent echter niet dat de uitkomsten van het planMER in die mate zullen afwijken dat conclusies van de analyse gaan veranderen.

Voor zonne-energie gaat het om uitgangspunten zoals de oriëntatie van zonnenvelden, de hoogte van zonnepanelen en het minimale vermogen van een zonnepark. De uitgangspunten voor zonneparken worden in het proces van het planMER opgesteld.

### 3.3 Locatie-alternatieven

#### 3.3.1 Windenergie

Alle zoekgebieden die in de RES 1.0 voor Regio U16 zijn vastgesteld zitten ook in de onderzoekgebieden van het planMER windenergie provincie Utrecht. In de alternatiefontwikkeling wordt gebruik gemaakt van de onderzoeksgebieden van de provinciale planMER. Niet alle onderzoeksgebieden zullen onderdeel uitmaken van de te ontwikkelen alternatieven. De keuze van onderzoeksgebieden is afhankelijk van staand beleid en gewenste ontwikkelingen per gemeente, daarbij gebruikmakend van de resultaten van de provinciale planMER.

#### 3.3.2 Zonne-energie

In het planMER worden verschillende alternatieven voor zon opgesteld. Als basis worden de zoekgebieden voor zonne-energie op land gebruikt die zijn weergegeven in tabel 3.3. Deze tabel bevat alle door de gemeenten aangegeven zoekgebieden en mogelijk voorziene projecten. Indien gewenst kunnen gemeenten voorafgaand aan de alternatievenontwikkeling aanvullende zoekgebieden indienen. De in tabel 3.3 opgenomen zoekgebieden bieden voldoende ruimte om de ambitie voor zonne-energie op land te kunnen behalen. Op basis van deze en eventueel aanvullende zoekgebieden worden thematische alternatieven opgesteld, die per alternatief voldoen aan de RES-ambitie voor zonne-energie op land (ca. 0,8 TWh). Dit kan bijvoorbeeld een alternatief zijn waarbij zo veel mogelijk rekening wordt gehouden met natuur (Natura 2000, NNN, ganzenrustgebieden, etc.) of een alternatief waarbij het elektriciteitsnetwerk zo efficiënt mogelijk wordt gebruikt (vraag en aanbod combineren, opwek van wind en zon clusteren, korte afstanden tot netinvoedingspunten, etc.).

Tabel 3.3 Zoekgebieden zonne-energie op land

Gemeente	Naam zoekgebied	Potentiële opwek
De Bilt	Kansrijke gebieden kanskaart	36.500
De Ronde Venen	Zoekgebied Gemeentebreed 'maximale invulling'	88.333
Houten	Kansrijke gebieden voor zon	474
IJsselstein	Zoekgebied Gerbrandytoren	7.000
IJsselstein	Noordoostelijk buitengebied	33.000
Montfoort	Zoekgebied Snelwegzone	15.000
Montfoort	Zoekgebied Energietuin Mastwijk	8.462
Nieuwegein	Zoekgebied 1 Nieuwegein (A2) OER	-
Nieuwegein	Zoekgebied 2 Nieuwegein (Links A27)	14.216
Nieuwegein	Zoekgebied 2 Nieuwegein (Rechts A27)	20.849
Nieuwegein	Zoekgebied 3 Nieuwegein (A27) OER	-



Oudewater	Hekendorpse buurt (OW_A)	12.000
Oudewater	Ruige weide (Oudewater J11)	6.000
Oudewater	Diemerbroek (OW_infra)	12.000
Oudewater	Gebied boven het spoor (Oudewater B3)	6.000
Stichtse Vecht	Zoekzones Stichtse Vecht	91.009
Utrechtse Heuvelrug	Zoekgebied langs de A12/spoorzone	15.000
Utrechtse Heuvelrug	Zoekzones (groen/geel/rood)	49.373
Utrechtse Heuvelrug	Zoekgebied Voormalige Vuilstort Maarsbergen	6.650
Utrecht	Nedereindseplas	7.000
Utrecht	Zonneveld Haarrijnseplas	4.000
Utrecht	Voordorpse Veld	7.000
Utrecht	USP zon	150.000
Utrecht	Rijnenburg	153.000
Woerden	Project 2_Barwoutswaarder (15 ha)	150.000
Woerden	Geluidswal A12 Veldhuizen	950
Woerden	Zoekgebied snelweg/rail (OER trace incl.)	18.954
Zeist	Zoekgebied A12/spoorzone (zon)	48.000
Zeist	A28, geluidscherm en talud Soesterberg	5.000

### Toepassen zonneladder zoekgebieden U16

In de RES-ambitie van Regio U16 is rekening gehouden met de zonneladder door de potentie van grootschalige zonne-energie op dak te onderzoeken. Daaruit volgt de ambitie om 0,3 tot 0,5 TWh aan elektriciteit te genereren door grootschalige zon op dak projecten. Dit is onvoldoende om een evenredige bijdrage te leveren aan het landelijke ambitie van 35 TWh (en streefdoel van 55 TWh).

De potentie voor restgronden (bedrijventerreinen, geluidschermen, stortplaatsen, parkeerplaatsen, etc.) is nog onbekend. Naar verwachting is ook die potentie onvoldoende om samen met de potentie van zonne-energie op dak de volledige opgave in te vullen. Wel wordt in het kader van het planMER de potentie van restgronden onderzocht. De uitkomsten van de analyse worden toegevoegd als bijlage in het planMER.

## 3.4 Voorkeursalternatief

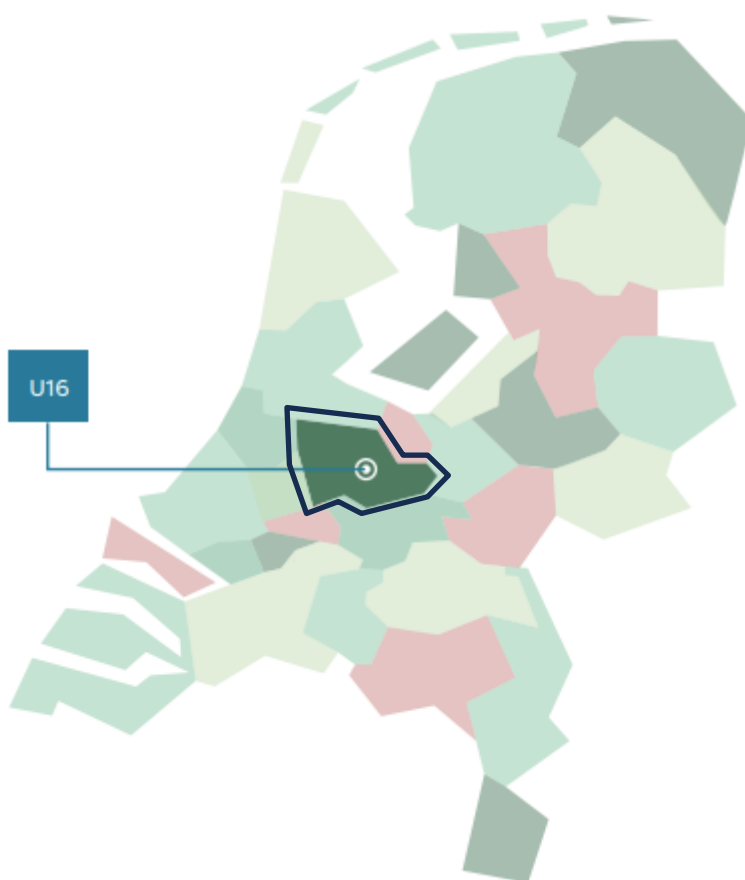
Met het planMER wordt toegewerkt naar een voorkeursalternatief. Dit zal uiteindelijk het vast te stellen document 'RES Herijking' zijn. Het planMER zal in principe voldoende (milieu)informatie bevatten om het milieubelang als volwaardig onderdeel te laten zijn in de afweging tot de RES Herijking. Mocht gaandeweg blijken dat keuzes in de RES Herijking nadere onderbouwing vanuit het milieuoogpunt nodig hebben, kan dit alsnog worden geleverd door een gevoeligheidsanalyse of een volledige effectenstudie van het voorkeursalternatief, zoals gepresenteerd in de RES Herijking.

## 4 Reikwijdte en detailniveau milieueffecten en beoordelingschaal

### 4.1 Plan- en studiegebied

In een planMER worden effecten onderzocht en beoordeeld voor het gehele gebied waarbinnen mogelijk effecten optreden. Dat wordt het studiegebied genoemd. In het onderzoek kan het studiegebied verschillen per milieuaspect. In het algemeen is het studiegebied groter dan het plangebied (Regio U16), omdat effecten zich ook buiten het plangebied kunnen voordoen. Het plangebied (donkergroen) en een indicatie van het studiegebied (zwarte omlijning) zijn schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 4.1 Schematische weergave plangebied en studiegebied



Bron: Regio U16 (2020). Ontwerp RES

### 4.2 Beoordelingskader- en criteria

#### 4.2.1 Windenergie

Voor het beoordelingskader voor windenergie wordt volledig aangesloten bij de MER windenergie provincie Utrecht. De milieuthema's luchtvaart en externe veiligheid zijn niet in het beoordelingskader opgenomen. De zoekgebieden zijn geselecteerd aan de hand van een belemmeringenanalyse waarbij deze criteria al zijn uitgesloten. De zoekgebieden voor wind zijn dus niet onderscheidend op deze

milieuthema's. De beoordelingscriteria worden in een later proces van het planMER nader geoperationaliseerd. De beoordeling van de milieuthema's gebeurt aan de hand van een vijfpuntschaal (positief, beperkt positief, neutraal, beperkt negatief, negatief).

Om discrepanties tussen voorliggende NRD en het beoordelingskader van het planMER van de provincie Utrecht te voorkomen, is de inhoud van de NRD van de provincie Utrecht niet overgenomen. Voor een inhoudelijke toelichting van het beoordelingskader- en criteria wordt verwezen naar de NRD windenergie provincie Utrecht.

#### Kader 4.1 Nieuwe landelijke normen voor windturbines

Op 12 oktober 2023 zijn de ontwerpturbinebepalingen ter inzage gelegd. Tot en met 22 november 2023 kunnen zienswijzen worden ingediend. Vervolgens worden de definitieve turbinebepalingen vastgesteld en vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving, het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Omgevingsbesluit.

Tijdens het opstellen van de NRD voor planMER windenergie provincie Utrecht waren de nieuwe turbinebepalingen nog niet bekend. In de aanpak is wel de mogelijkheid opgenomen om in het tweede deel van het planMER windenergie provincie Utrecht de beoordeling aan te passen op de nieuwe landelijke normen. In de NRD staat: *“In het eerste deel van het planMER wordt het aantal woningen binnen een drietal afstanden tot windturbineopstellingen binnen zoekgebieden beoordeeld. Wanneer tijdens de uitvoering van het planMER nieuwe landelijke windturbinebepalingen bekend worden kan in het tweede deel een afstandscriterium worden gehanteerd dat op die nieuwe norm aansluit.”*

#### 4.2.2 Zonne-energie

De effecten voor zonne-energie worden per milieuthema beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. In Tabel 4.1 is per milieuthema aangegeven welke criteria worden gebruikt en de wijze waarop de effecten worden beschreven en beoordeeld (kwantitatief en/of kwalitatief). Dit beoordelingskader wordt in het planMER nader geoperationaliseerd.

Tabel 4.1 Beoordelingscriteria zonne-energie

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Woningdichtheid per km<sup>2</sup> rond zoekgebied</li> </ul>	Kwantitatief
Ecologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprichting: risicobeoordeling effect op N2000 en NNN</li> <li>Exploitatie: risicobeoordeling effect op N2000 en NNN</li> <li>Oprichting: risicobeoordeling effect op beschermde soorten</li> <li>Exploitatie: risicobeoordeling effect op beschermde soorten</li> <li>Akker- en weidevogels: effect op areaal voor akker- en weidevogels</li> </ul>	Kwantitatief/ Kwalitatief
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiting op de landschappelijke kernkwaliteiten (structuur en maat)</li> <li>Herkenbaarheid van de opstelling</li> <li>Zichtbaarheid en invloed op openheid</li> <li>Invloed op de visuele rust</li> </ul>	Kwalitatief

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belevingswaarde landschap</li> </ul>	
Cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantasting cultuurhistorische waarden</li> <li>• Aantasting archeologische waarden</li> </ul>	Kwalitatief
Water en bodem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watersysteem (waterkwantiteit en waterkwaliteit)</li> <li>• Watergangen (bereikbaarheid voor het beheer en onderhoud)</li> <li>• Risico op verdroging en erosie</li> <li>• Bodemkwaliteit: impact op bodemgesteldheid</li> <li>• Bodemkwaliteit: vruchtbaarheid van de ondergrond</li> </ul>	Kwalitatief
Externe veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegen, waterwegen en spoorwegen (lichtschittering)</li> <li>• Transportleidingen en hoogspanningsleidingen</li> </ul>	Kwantitatief
Energieopbrengst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opbrengst</li> <li>• Vermeden emissies</li> </ul>	Kwantitatief

### Leefomgeving

De fysieke aanwezigheid van zonneparken in de directe leefomgeving kan invloed hebben op de beleving van de kwaliteit van de leefomgeving. Om de locaties onderling te kunnen vergelijken wordt een beoordeling gemaakt van het aantal mensen in de omgeving van een zoekgebied. Dit wordt gedaan door de woningdichtheid per km<sup>2</sup> in beeld te brengen voor de regio en vervolgens te beoordelen welke locaties een hogere of lagere woningdichtheid hebben.

### Natuur

#### Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming

Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn, welke zijn vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). 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).

De effecten op beschermde gebieden worden op hoofdlijnen en kwalitatief geduid. Dit gebeurt op een dusdanig niveau dat dit bruikbaar is om in het kader van de Wnb te beoordelen of sprake is van belangrijke effecten van de locatiealternatieven op beschermde gebieden en mond uit in een risicomatrix: welke gebieden hebben een grotere kans op effecten dan andere.

#### Soortenbescherming in Wet natuurbescherming

Relevante wetgeving op het gebied van de soortenbescherming is uitgewerkt in hoofdstuk 3 van de 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).

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. Dat valt niet binnen de scope voor deze planMER. In de praktijk is soortenbescherming vrijwel altijd een aandachtspunt voor de verdere planvorming van een zonnepark en is soortenbescherming dus weinig onderscheidend in deze fase. Ook zijn in de praktijk veelal goede maatregelen te treffen om te kunnen voldoen aan de Wnb. In het planMER wordt op basis van bestaande kennis aangegeven of er risico's bestaan op het overtreden van verbodsbepalingen, welke soorten dit mogelijk betreft en of er mogelijkheden zijn voor mitigatie. Gezamenlijk leidt dit tot een risicobeoordeling. Op welke locaties zijn naar verwachting wel of geen effecten te verwachten en wat is de omvang van een dergelijk effect.

#### Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland op land. Het Rijk is verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland in de grote wateren.

Het Rijk en de provincies hebben afspraken gemaakt over de planologische en kwalitatieve bescherming van het NNN. Voor gebieden die zijn begrensd binnen het NNN, ecologische verbindingzones en gebieden met agrarisch natuurbeheer, geldt een planologisch beschermingsregime. Ingrepen in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op deze gebieden, of als negatieve effecten kunnen worden tegengegaan door het nemen van mitigerende maatregelen. Heeft een ingreep wel een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied dat behoort tot het NNN, dan geldt het 'nee, tenzij-regime'. Een project kan dan alleen doorgaan als er geen reële alternatieven zijn en als sprake is van een groot openbaar belang.

#### Akker- en weidevogelgebieden

De afgelopen decennia is er sprake van een achteruitgang in de populatie van akker- en weidevogels (o.a. Kieviet, Wulp, Grutto, Geelgors, Patrijs en Veldleeuwerik) in grote delen van Nederland. Dit heeft onder andere te maken met de veranderende landbouw, het verlies aan habitat door ander ruimtegebruik (bebouwing) en predatie door vossen, kraaien en steenmarters. Om dit tegen te gaan zijn op provinciaal en gemeentelijk niveau akker- en weidevogelgebieden aangewezen. Op basis van kaartmateriaal wordt inzichtelijk gemaakt welke locaties een risico kennen op effecten op akker- en weidevogels.

#### Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Zonneparken hebben impact op de beleving van het landschap en kunnen kernkwaliteiten van een landschap aantasten of juist versterken. Kernkwaliteiten per landschapstypen worden beschermd op grond van de Interim Omgevingsverordening. Voor elke nieuwe ontwikkeling moet onderbouwd worden welke

kernkwaliteiten voorkomen en hoe deze beschermd worden. Voor de beoordeling van het effect van zonneparken op het landschap wordt naar de volgende criteria gekeken:

- Effect op landschappelijke (belevings)waarden;
- Effect op landschappelijke structuren (openheid, zichtbaarheid, etc.);

Daarnaast wordt aangegeven of verwacht kan worden dat archeologische relicten in de bodem ter plaatse van de zoekgebieden aanwezig zullen zijn en naar de aanwezigheid van monumenten en cultuurhistorische waarden. Ook wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden om eventuele waarden te beschermen. Hiervoor wordt gekeken naar archeologische verwachtingswaardekaarten op provinciaal en gemeentelijk niveau.

#### Waterhuishouding en bodem

De realisatie van zonneparken kunnen effect hebben op de waterhuishouding en de kwaliteit van de bodem. Dit is afhankelijk van de inrichting van een zonnepark. Aan de hand van de uitgangspunten van een zonnepark, wordt beoordeeld of en hoe groot dit effect is. Het gaat bijvoorbeeld om effecten op verdroging, vruchtbaarheid bodem, bereikbaarheid van watergangen, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

#### Externe veiligheid

Het effect op externe veiligheid van zonneparken is beperkt. In de beoordeling wordt gekeken naar de aanwezigheid van buis- en hoogspanningsleidingen. Aanwezigheid van buisleidingen vormt een risico met betrekking tot bodemwerkzaamheden gerelateerd aan een zonnepark. Daarnaast moet onder hoogspanningsleidingen ruimte gereserveerd worden voor het eventueel laten zakken van de leidingen.

Ook kunnen zonnepanelen leiden tot lichtschildering. Dit heeft betrekking op de mate waarin een zonnepanelenstelling zodanig zonlicht reflecteert dat deze reflectie voor een willekeurige waarnemer zichtbaar is. Gebruikers van spoor-, weg- en waterwegen kunnen hier hinder van ondervinden.

#### Energieopbrengst

De productie van windenergie leidt ertoe dat er minder fossiele brandstoffen geproduceerd hoeven worden. Hierdoor worden minder broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen uitgestoten. In de milieubeoordeling wordt de elektriciteitsproductie opgenomen en de hoeveelheid vermeden emissies.

#### Kader 4.2 Samenhang milieueffecten zonne- en windenergie

De alternatieven voor zonne- en windenergie worden apart beoordeeld. Sommige milieueffecten voor zonne- en windenergie moeten echter in samenhang met elkaar bekeken worden. In het planMER wordt hier bij de beoordeling van de alternatieven aandacht aan besteed.

### 4.2.3 Elektriciteitsinfrastructuur

In het planMER worden de alternatieven getoetst op het thema elektriciteitsinfrastructuur. Zodoende wordt informatie verkregen over de impact van een alternatief op de elektriciteitsinfrastructuur. De toetsing wordt gedaan door een kwalitatieve analyse van de volgende onderzoeksvragen:

- Is het alternatief haalbaar binnen de huidige plannen voor de uitbreiding van de elektriciteitsinfrastructuur tot 2030?
- Leidt een alternatief tot extra investeringen in de benodigde elektriciteitsinfrastructuur? Oftewel, is er wel of geen verzwaring van het elektriciteitsnetwerk nodig?

### 4.3 Beoordelingsschaal

De verwachte effecten worden beschreven en beoordeeld. De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. 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. Dit wordt gedaan op basis van deskundigenoordeel en zal beschrijvend van aard zijn. Tabel 4.2 laat zien hoe een effectbeoordeling eruit kan zien (fictief voorbeeld).

Tabel 4.2 Fictief voorbeeld samenvattende tabel effectbeoordeling

Beoordelingsaspect	Alternatief 1		Alternatief 2		Alternatief 3	
	Vóór mitigatie	Na mitigatie	Vóór mitigatie	Na mitigatie	Vóór mitigatie	Na mitigatie
Leefomgeving (woningdichtheid per km2)	-	0	-	0	0	0
Risico op effecten op Natura 2000 gebieden	0	0	0	0	--	-
Landschappelijke effecten lokale schaalniveau	0	0	-	0	--	-
Risico op effecten t.a.v. externe veiligheid	--	0	-	-	-	-
Etc.						

Om de effecten van de alternatieven per aspect te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de beoordelingsschaal gehanteerd zoals weergegeven in Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Beoordelingsschaal

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
--	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
+	Het voornemen leidt tot een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare verbetering van het milieu

#### Tijdelijke effecten

Naast blijvende effecten wordt in een planMER ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Dit betreft met name de bouw van een zonnepark of 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 park, aanvoer van bouwmaterialen, realisatie van kraanopstelplaatsen en de installatie van de windturbines en zonnepanelen en de kabels. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere plannen en/of projecten kan optreden.

### 4.4 Mitigerende maatregelen

Milieueffecten kunnen door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen verzacht worden of teniet worden gedaan. In het planMER worden deze maatregelen genoemd en beschreven. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is het stilzetten van een windturbine op momenten dat er slagschaduw hinder optreedt of het aanpassen van de afmetingen van een zoekgebied voor zonneparken

om habitatverlies voor weidevogels te voorkomen. Gezien het detailniveau van het uit te voeren planMER zal dit kwalitatief gebeuren.

#### 4.5 Leemten in kennis en informatie

In het planMER wordt 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.

#### 4.6 Evaluatie en monitoring

In het planMER wordt aangegeven welke milieuaspecten tijdens en na het realiseren van het voornemen gemonitord en geëvalueerd moeten worden om na te gaan wat de daadwerkelijk milieueffecten zijn. Eventueel kunnen op basis daarvan maatregelen worden getroffen. Daarnaast kan dit inzicht geven in randvoorwaarden die gesteld moeten worden aan de ontwikkeling van windturbines en zonnepanelen.

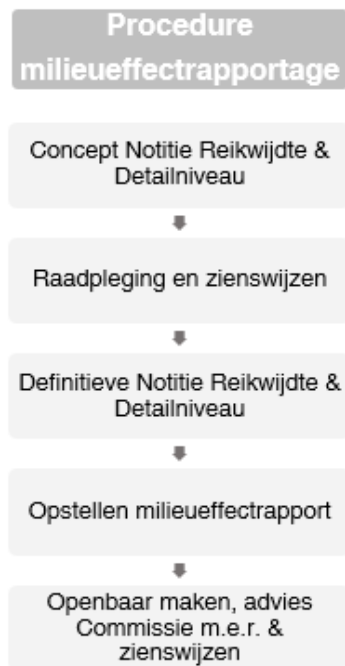


## 5 Proces en participatie

### 5.1 M.e.r.-procedure

Een m.e.r.-procedure bestaat grofweg uit vijf stappen (zie Figuur 5.1). De eerste stap in de procedure is het opstellen van een NRD (voorliggend document). De overige stappen worden in de volgende paragrafen kort toegelicht.

Figuur 5.1 Hoofddijnen m.e.r.-procedure



#### 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;
- en of de Commissie voor de m.e.r. om advies zal worden gevraagd over de voorbereiding van het plan.

#### Raadpleging en zienswijzen

Het bevoegd gezag raadpleegt relevante stakeholders en overheidsorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Het raadplegen van de Commissie voor de m.e.r. is niet verplicht in deze fase. Daarnaast wordt de NRD ter inzage gelegd zodat zienswijzen kunnen worden ingediend.

### Nota van beantwoording

De resultaten van behandeling en de doorwerking van de zienswijzen in het planMER worden gepresenteerd in een nota van beantwoording. Dit zal uiteindelijk onderdeel uitmaken van het planMER. Deze nota zal ten tijde van de besluitvorming van de RES herijking worden vastgesteld en gelijktijdig met het planMER en de RES herijking worden gepubliceerd.

### Opstellen MER

De eisen waaraan het planMER moet voldoen zijn beschreven in artikel 7.7 en artikel 7.23, eerste lid, Wm (en uiteraard de Notitie Reikwijdte en Detailniveau). Samengevat moet het planMER ten minste ingaan op:

- het doel van het project;
- een beschrijving van het project en de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven: de zoekgebieden;
- welke plannen er eerder voor deze activiteit zijn vastgesteld en welke alternatieven daarin waren opgenomen;
- voor welk(e) besluit(en) het planMER 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, zienswijzen en advies Commissie voor de m.e.r.

Het MER wordt ter inzage gelegd en voor advies verzonden aan de Commissie voor de m.e.r.. Iedereen kan zienswijzen indienen op het MER. De termijn daarvoor is 6 weken. De Commissie m.e.r. geeft eveneens een advies op de inhoud van het MER (toetsingsadvies). Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. aanleiding tot het maken van een aanvulling op het MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken wat verder uit te diepen of nadere accenten te leggen.

### Evaluatie

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

## 5.2 Kennisgeving participatie

Tijdens de m.e.r.-procedure is het belangrijk dat relevante stakeholders betrokken worden bij het proces. Het doel van participatie is om te zorgen dat alle belanghebbenden op de hoogte zijn van de procedure en de mogelijkheid hebben om bij te dragen aan het MER. Dit is voor de belanghebbenden belangrijk maar ook voor het m.e.r.-proces zelf. Stakeholders hebben vaak lokale kennis beschikbaar die niet altijd inzichtelijk is voor de partijen die het onderzoek uitvoeren. In welke mate stakeholders bij de procedure wordt betrokken is aangegeven in het participatieplan dat als bijlage bij deze NRD is gevoegd.