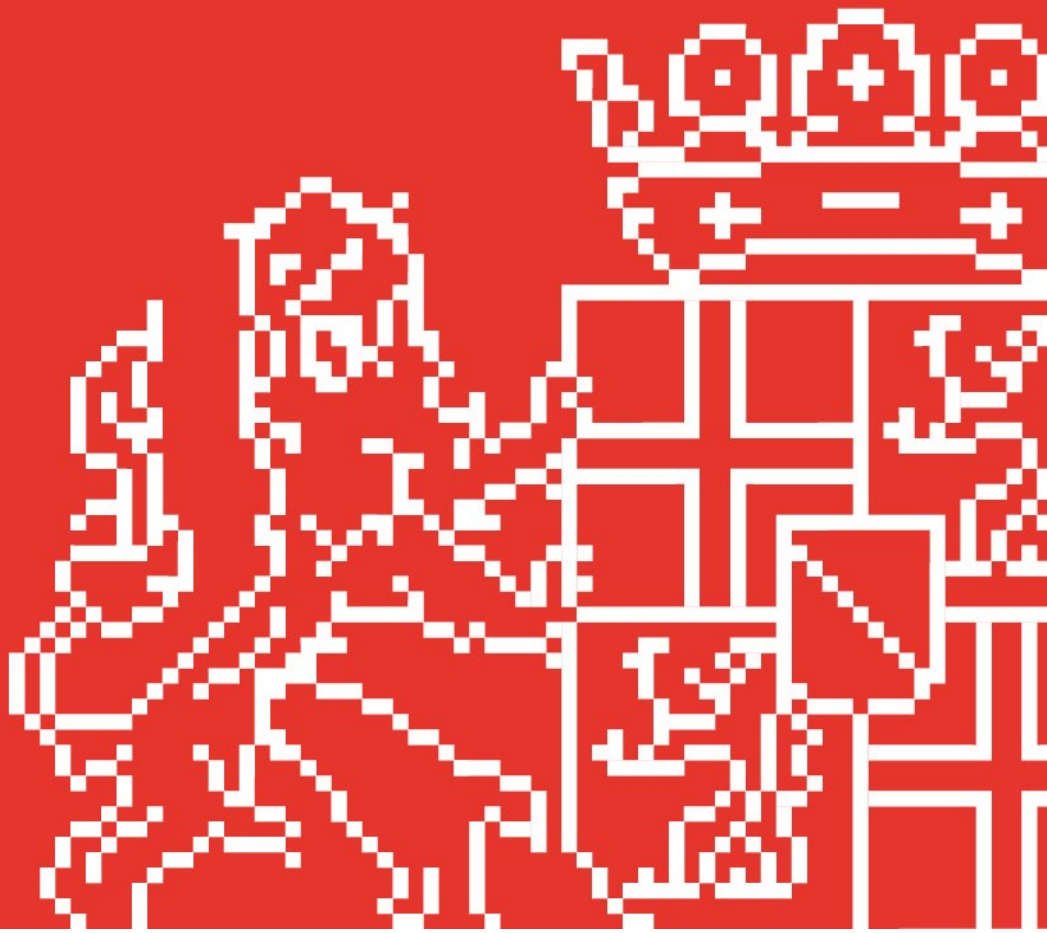




ONDERBOUWING LIJST MEEST KANSRIJKE GEBIEDEN WINDENERGIE PROVINCIE UTRECHT

Publicatiedatum 11-01-2023
Status definitief
Documentnummer UTSP-1571811695-1499



Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| Onderbouwing lijst meest kansrijke gebieden windenergie provincie Utrecht | 1 |
| Inhoudsopgave | 2 |
| 1. Inleiding | 6 |
| 2. Voorkeursgebieden gemeenten | 8 |
| 2.1 Gebieden die sowieso meegenomen worden door voorkeur gemeenten | 8 |
| 2.2 Inbreng per gemeente | 8 |
| Gemeente Amersfoort | 8 |
| Gemeente Baarn | 9 |
| Gemeente Bunnik | 9 |
| Gemeente Bunschoten | 9 |
| Gemeente De Bilt | 9 |
| Gemeente De Ronde Venen | 9 |
| Gemeente Eemnes | 9 |
| Gemeente Houten | 10 |
| Gemeente IJsselstein | 10 |
| Gemeente Leusden | 10 |
| Gemeente Lopik | 10 |
| Gemeente Montfoort | 10 |
| Gemeente Nieuwegein | 11 |
| Gemeente Oudewater | 11 |
| Gemeente Renswoude | 11 |
| Gemeente Rhenen | 11 |
| Gemeente Soest | 11 |
| Gemeente Stichtse Vecht | 11 |
| Gemeente Utrecht | 12 |
| Gemeente Utrechtse Heuvelrug | 12 |
| Gemeente Veenendaal | 12 |
| Gemeente Vijfheerenlanden | 12 |
| Gemeente Wijk bij Duurstede | 12 |
| Gemeente Woerden | 12 |
| Gemeente Woudenberg | 13 |
| Gemeente Zeist | 13 |
| Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) | 13 |
| 3. Inbreng van de RES regio's | 14 |
| 3.1 Regio U16 | 14 |
| 3.2 Regio Amersfoort | 14 |
| 3.3 Regio Foodvalley | 15 |
| 3.4 Conclusie | 15 |
| 4. Advies uit participatieproces | 17 |
| 4.1 Uitkomsten voorkeuren inwonersraadpleging | 17 |
| 4.2 Advies burgerforum: prioritering hoofdkeuzes | 17 |

| | |
|---|----|
| 4.3 Advies burgerforum: adviezen bij de afweging tussen gebieden | 18 |
| 5. Multi Criteria Analyse | 21 |
| 5.1 Inleiding | 21 |
| 5.2 Weging van de beoordelingscriteria | 21 |
| 5.3 Voorkeursgebieden gemeenten | 24 |
| Onderzoeksgebied 23 (Gemeente Lopik) | 24 |
| Onderzoeksgebied 24 (Gemeente Montfoort en Woerden) | 24 |
| Onderzoeksgebied 57 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 24 |
| Onderzoeksgebied 59 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 24 |
| Onderzoeksgebied 81 (Gemeente Soest en Amersfoort) | 25 |
| Onderzoeksgebied 89 (Gemeente Amersfoort) | 25 |
| Onderzoeksgebied 99 (Gemeente Rhenen) | 25 |
| 5.4 Gebieden die op basis van de MCA zijn geselecteerd | 26 |
| Onderzoeksgebied 1 (Gemeente Oudewater) | 26 |
| Onderzoeksgebied 8 (Gemeente Montfoort en Oudewater) | 26 |
| Onderzoeksgebied 9 (Gemeente Woerden) | 26 |
| Onderzoeksgebied 10 (Gemeente Lopik) | 26 |
| Onderzoeksgebied 18 (Gemeente Montfoort, Oudewater) | 27 |
| Onderzoeksgebied 20 (Gemeente Woerden) | 27 |
| Onderzoeksgebied 28 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 27 |
| Onderzoeksgebied 29 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 27 |
| Onderzoeksgebied 32 (Gemeente Utrecht) | 27 |
| Onderzoeksgebied 35 (Gemeente Stichtse Vecht) | 28 |
| Onderzoeksgebied 38 (Gemeente De Ronde Venen) | 28 |
| Onderzoeksgebied 39 (Gemeente Stichtse Vecht) | 28 |
| Onderzoeksgebied 40 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 28 |
| Onderzoeksgebied 42 (Gemeente Lopik en IJsselstein) | 29 |
| Onderzoeksgebied 43 (Gemeente Stichtse Vecht) | 29 |
| Onderzoeksgebied 47 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 29 |
| Onderzoeksgebied 48 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 29 |
| Onderzoeksgebied 49 (Gemeente Utrecht) | 30 |
| Onderzoeksgebied 53 (Gemeente Nieuwegein) | 30 |
| Onderzoeksgebied 55 (Gemeente Vijfheerenlanden) | 30 |
| Onderzoeksgebied 60 (Gemeente Houten) | 30 |
| Onderzoeksgebied 67 (Gemeente De Bilt) | 30 |
| Onderzoeksgebied 68 (Gemeente Bunnik en Houten) | 31 |
| Onderzoeksgebied 69 (Gemeente Houten) | 31 |
| Onderzoeksgebied 75 (Gemeente Eemnes) | 31 |
| Onderzoeksgebied 78 (Gemeente Wijk bij Duurstede) | 31 |
| Onderzoeksgebied 84 (Gemeente Leusden, Amersfoort en Soest) | 31 |
| Onderzoeksgebied 93 (Gemeente Leusden en Woudenberg) | 32 |
| Onderzoeksgebied 96 (Gemeente Utrechtse Heuvelrug, Renswoude en Veenendaal) | 32 |
| 6. Landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving | 33 |

| | |
|--|----|
| 6.1 Analyse..... | 33 |
| 7. Aansluitbaarheid | 35 |
| 7.1 Analyse..... | 35 |
| 7.2 Conclusie | 36 |
| 8. Lokaal eigendom | 37 |
| 8.1 Uitkomst inventarisatie lokaal eigendom | 37 |
| 8.2 Uitkomst inventarisatie (agrarische) grondeigenaren | 37 |
| 8.3 Commerciële ontwikkelaars | 37 |
| 8.4 Conclusie | 38 |
| 9. Integrale afweging op basis van ruimtelijk beleid en aandachtspunten uit burgerforum en RES regio's | 39 |
| 9.1 Kansen op clusteren, langs infrastructuur of bij bedrijventerreinen | 39 |
| 9.2 Cultuurhistorie | 39 |
| 9.3 Wonen en werken | 40 |
| 9.4 Ecologie | 40 |
| 9.5 Bodem en water | 42 |
| 9.6 Recreatie | 42 |
| 9.7 Hoogtebeperkingen en radar..... | 42 |
| 9.8 Conclusie | 42 |
| 10. Conclusie..... | 43 |
| Onderzoeksgebied 23..... | 44 |
| Onderzoeksgebied 24..... | 44 |
| Onderzoeksgebied 57..... | 45 |
| Onderzoeksgebied 59..... | 45 |
| Onderzoeksgebied 1..... | 47 |
| Onderzoeksgebied 8..... | 47 |
| Onderzoeksgebied 10..... | 47 |
| Onderzoeksgebied 18..... | 48 |
| Onderzoeksgebied 20..... | 48 |
| Onderzoeksgebied 29..... | 48 |
| Onderzoeksgebied 35..... | 49 |
| Onderzoeksgebied 38..... | 49 |
| Onderzoeksgebied 39..... | 49 |
| Onderzoeksgebied 42..... | 49 |
| Onderzoeksgebied 43..... | 50 |
| Onderzoeksgebied 48..... | 50 |
| Onderzoeksgebied 49..... | 51 |
| Onderzoeksgebied 67..... | 51 |
| Onderzoeksgebied 69..... | 51 |
| Onderzoeksgebied 78..... | 51 |
| Onderzoeksgebied 81..... | 52 |
| Onderzoeksgebied 89..... | 53 |
| Onderzoeksgebied 75..... | 53 |
| Onderzoeksgebied 84..... | 54 |

| | |
|--|----|
| Onderzoeksgebied 93..... | 54 |
| Onderzoeksgebied 99..... | 55 |
| Onderzoeksgebied 96..... | 56 |
| Bijlages (te vinden in apart document) | 58 |

Onderbouwing lijst meest kansrijke gebieden windenergie

1. Inleiding

In dit document is beschreven hoe een provinciale afweging is gemaakt om te komen tot de lijst meest kansrijke gebieden windenergie. Hiervoor zijn de 99 onderzoeksgebieden die in het planMER windenergie provincie Utrecht onderzocht zijn het startpunt. Zie hier de naar het [digitale planMER](#). De lijst geeft een beeld waar windenergie op basis van een provinciale afweging het meest kansrijk is. Gemeenten kunnen een eigen lokale afweging maken en ook windenergie mogelijk maken in andere gebieden. In het geval de provincie in een later stadium een projectbesluit zou nemen, zal het gebied wel komen uit de lijst meest kansrijke gebieden.

Zoals besproken in het startgesprek deel 1 met Provinciale Staten is de keuze voor de meest kansrijke gebieden gebaseerd op het planMER, lokaal eigendom, voorkeuren van gemeenten, aansluitbaarheid op het net en het provinciaal omgevingsbeleid. Om een prioritering te kunnen maken tussen alle uitkomsten van de onderzoeken is een burgerforum gevraagd om een zwaarwegend advies te geven. Het burgerforum heeft een advies opgesteld voor een wegging van verschillende criteria en een aantal aanvullende adviezen (zie hoofdstuk 3 en rapport in bijlagen 5 en 6).

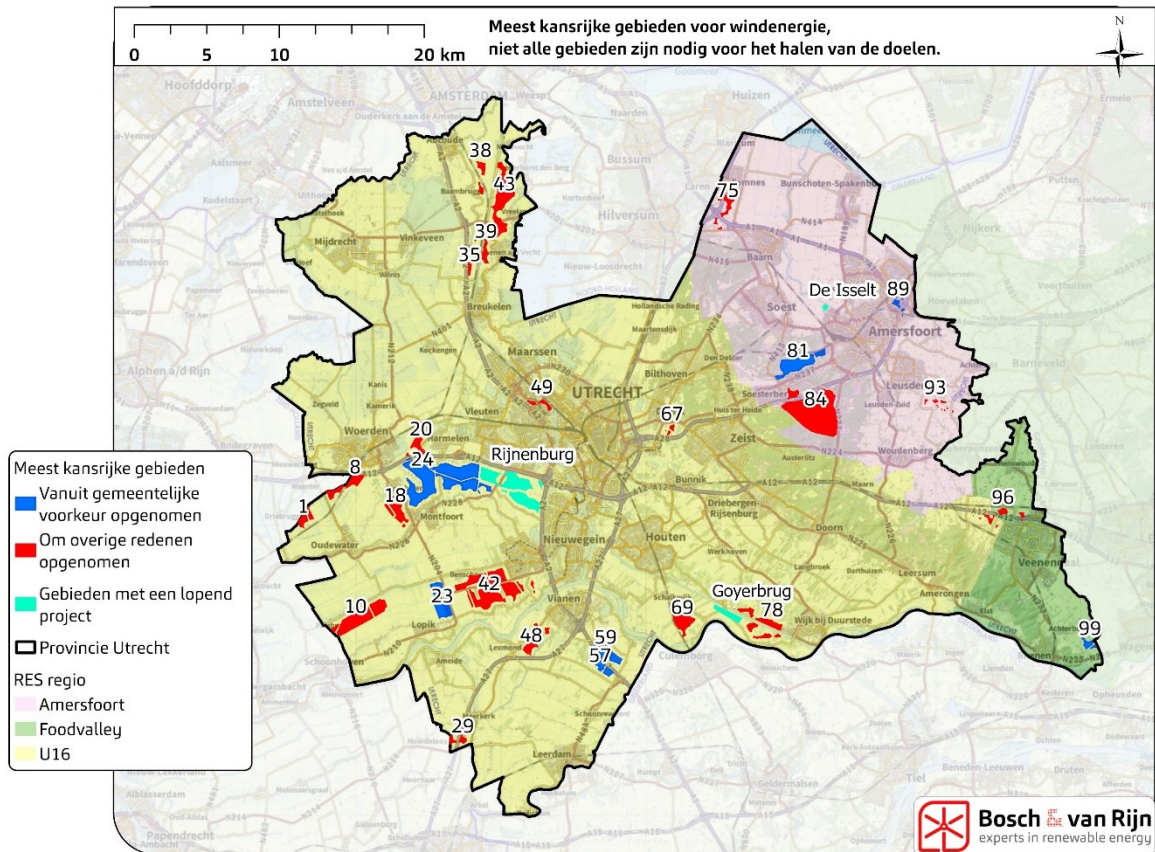
De volgende stappen geven in het kort de werkwijze weer om te komen tot de meest kansrijke gebieden:

- **Stap 1: Voorkeursgebieden gemeenten: Gebieden waar gemeenten via een besluit een voorkeur voor hebben uitgesproken.** De gebieden waaraan gemeenten de voorkeur geven én waarvoor zij al besluiten hebben genomen komen in de lijst meest kansrijke gebieden. Er is hierbij wel variatie in het type besluit en de fase waarin het initiatief zich bevindt. Zie hoofdstuk 2 voor meer informatie over deze stap.
- **Stap 2: Multi Criteria Analyse gebaseerd op het advies van het burgerforum.** Met de uitkomsten van het planMER is een Multi Criteria Analyse (MCA) opgesteld voor de milieueffecten. Hierop zijn de adviezen van het burgerforum toegepast door een zwaardere wegging te geven aan de milieuthema's die hoger geprioriteerd worden en een lichtere wegging aan milieuthema's die lager geprioriteerd zijn. Daaruit volgt een lijst van onderzoeksgebieden die het beste scores. Zie hoofdstuk 5 voor meer informatie over deze stap.
- **Stap 3: Check op landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving, lokaal eigendom en netaansluiting.** Vervolgens is voor alle onderzoeksgebieden in de lijst uit stap 2 geanalyseerd of hier knelpunten optreden op het gebied van lokaal eigendom, netaansluiting en/of de landelijke ontwerpnormen voor windturbines. Dit heeft ertoe geleid dat een enkel onderzoeksgebied alsnog niet in de lijst meest kansrijke gebieden terugkomt. Zie hoofdstukken 6, 7 en 8 voor meer informatie over deze stap.
- **Stap 4: integrale afweging op basis van omgevingsbeleid, adviezen burgerforum en RES regio's.** Ten slotte zijn alle overgebleven gebieden integraal ruimtelijk afgewogen. Hier is invulling aan gegeven door op basis van kennis van andere beleidsvelden te kijken of deze gebieden op andere thema's zoals woningbouw, cultuurhistorie of ecologie grote effecten hebben die vanuit het planMER onvoldoende in beeld waren. Deze verdieping op specifieke provinciale belangen heeft ertoe geleid dat enkele gebieden niet in de bundel meest kansrijke gebieden komen. Daarnaast is in deze stap op basis van de adviezen van het burgerforum en input vanuit de RES-regio's gekeken of er aanvullende gebieden waren die goed scoorden op 'clustering, langs infrastructuur en bij bedrijventerreinen'. Een gebied dat op al deze drie onderwerpen goed scoorde is toegevoegd aan de lijst. Wat na deze stap overblijft is de bundel met meest kansrijke gebieden voor windenergie.



Bij het samenstellen van de lijst meest kansrijke gebieden is rekening gehouden met overprogrammering in verband met planuitval. Dat betekent dat méér gebieden als meest kansrijk worden aangeduid dan nodig om de doelstellingen van de RES voor 2030 mogelijk te halen. Dit omdat vooraf rekening gehouden moet worden met de situatie dat plannen niet uitgevoerd kunnen worden. Dit is in lijn met de aanpak van alle drie de Utrechtse RES regio's en het biedt gemeenten en RES regio's meer afwegingsruimte.

Figuur 1: Meest kansrijke gebieden windenergie



2. Voorkeursgebieden gemeenten

Bij het bepalen van de meest kansrijke gebieden heeft de provincie rekening gehouden met voorkeuren van gemeenten. Drie gemeenten zijn al verder gevorderd met initiatieven voor windenergie. De gebieden waarin deze initiatieven liggen zijn niet zijn opgenomen in het planMER en dus ook niet in de lijst meest kansrijke gebieden. Het milieuonderzoek naar deze locaties is al zo vergevorderd dat onderzoek in het kader van dit planMER geen toegevoegde waarde meer heeft. Het gaat om de volgende drie initiatieven:

- Gemeente Houten: Goyerbrug
- Gemeente Utrecht: Rijnenburg
- Gemeente Amersfoort: Isselt

Samen met de reeds bestaande windparken zal hiermee naar verwachting 0,28 TWh per jaar opgewekt kunnen worden. Andere onderzoeksgebieden waar gemeenten eerder al een (raads)besluit over hebben genomen zijn onderdeel van de lijst meest kansrijke gebieden (paragraaf 2.1). Daarnaast hebben gemeenten voorkeuren, aandachtspunten en andere input over onderzoeksgebieden meegegeven (paragraaf 2.2).

2.1 Gebieden die sowieso meegenomen worden door voorkeur gemeenten

Verschillende gemeenten hebben eerder al raadsbesluiten genomen over windenergiegebieden. Het feit dat een gemeente een besluit heeft genomen maakt een gebied kansrijk. Deze gebieden zullen daarom allemaal opgenomen worden in de lijst meest kansrijke gebieden. Er is wel een variatie in het type besluit dat is genomen en de fase waarin het initiatief zich bevindt. In sommige gevallen is het raadsbesluit helder genoeg en is een nieuw besluit in de periode van 6 maanden na vaststelling van het planMER niet meer nodig. In andere gevallen is een aanvullend besluit gewenst om duidelijkheid te geven dat het gebied daadwerkelijk opgepakt gaat worden.

Voor de volgende gebieden hebben gemeenten reeds een voorkeur uitgesproken door een (raads)besluit (het getal tussen haakjes is het nummer van het gebied in het planMER):

- Gemeente Woerden: Reijerscop (24)
- Gemeente Vijfheerenlanden: Zijderveld (57) en Tienhovenseweg (59)
- Gemeente Amersfoort: Amersfoortse deel langs de A28 (84), Vlasakkers (81) en Poort van Amersfoort (89)
- Gemeente Soest: Soester deel langs de A28 (84) en Vlasakkers (81)
- Gemeente Lopik: De Copen (23)
- Gemeente Rhenen: Nude (99)
- Gemeente Montfoort: Mastwijk/Linschoten (24)

Gebied 84 (langs de A28) is door gemeente Soest en gemeente Amersfoort aangedragen voor hun eigen grondgebied en was ook opgenomen in de RES 1.0 van de regio Amersfoort. Het overgrote deel van onderzoeksgebied 84 valt echter op het grondgebied van gemeente Leusden, die geen voorkeur voor dit gebied heeft aangegeven. Onderzoeksgebied 84 zal dan ook niet als gebied waaraan de gemeente de voorkeur geeft worden aangeduid.

2.2 Inbreng per gemeente

Gemeenten hebben in veel gevallen participatieprocessen doorlopen over grootschalige duurzame energieopwekking in het kader van de RES en meestal ook beleid vastgesteld. In dit hoofdstuk staat per gemeente kort informatie over:

1. Inbreng van gemeente aan de provincie via brief van eind 2022 (alle gemeenten) en via zienswijze op de ontwerp NRD medio 2023 (17 gemeenten).
2. Vastgesteld beleid(skader) en eerder doorlopen participatieprocessen.

Gemeente Amersfoort

De gemeente Amersfoort heeft in haar brief aan de provincie aangegeven zich in te zetten voor windenergie op de locaties: Isselt, Poort van Amersfoort, langs de A28 en Vlasakkers. Zo werkt de gemeente Amersfoort samen met verschillende partners aan het onderzoek in het kader van de OER A28: [Onderzoek naar zonne- en windenergie langs de A28 en bij de Vlasakkers: resultaat bekend | Gemeente Amersfoort](#). De inbreng van deze 4 locaties is in lijn met het beleidskader dat hierover door de raad is vastgesteld in 2017: [De adviesnota \(notubiz.nl\)](#). In de zienswijze die de gemeente Amersfoort heeft ingediend geeft de gemeente aan blij te zijn met het

provinciale planMER om beter inzicht te krijgen in de mogelijke milieueffecten van windmolens. De gemeente is blij dat Isselt wordt gezien als autonome ontwikkeling en dat Poort van Amersfoort, Vlassakkers en gebied langs A28 meegenomen worden in het planMER onderzoek. De andere twee onderzoeksgebieden die in de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau stonden zijn in het Amersfoortse beleidskader uit 2017 aangeduid als “plaatsing van windturbines niet gewenst”. Eén van de twee gebieden (langs de A1) is afgefallen voor het planMER onderzoek.

Gemeente Baarn

De gemeente Baarn heeft in haar brief aan de provincie aangegeven niet met concrete locaties te kunnen reageren aangezien er geen technische mogelijkheden zijn voor het plaatsen van windturbines binnen de gemeentegrenzen. Dit komt grotendeels overeen met het provinciale planMER waarin slechts een zeer klein deel van een onderzoeksgebied in de gemeente Baarn is opgenomen.

Gemeente Bunnik

De gemeente Bunnik heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat haar coalitieakkoord aanleiding geeft voor het verder onderzoeken van windenergie. Inmiddels is in 2023 het Programma Bunnik Klimaatneutraal 2040 vastgesteld. Ook dit geeft aanleiding tot verder onderzoek rondom windenergie binnen de gemeente. Het provinciale planMER kan hierbij benut worden om een afweging te maken rondom de meest geschikte locaties voor windenergie. Daarnaast zijn er in de periode 2018-2022 twee verkenningen windenergie (voor gemeente Bunnik en Kromme Rijnstreek) uitgevoerd en hebben er een participatietraject voor de RES en verschillende informatieavonden plaatsgevonden. Op grond van het programma Bunnik Klimaatneutraal 2040 staat voor de periode 2024-2025 een participatietraject met de raad en de maatschappij gepland over mogelijkheden voor windenergie. Voor het maken van een verdere afweging rondom windenergie zullen dit participatietraject, de eerder lokaal doorlopen trajecten en het provinciale planMER windenergie als input dienen.

Gemeente Bunschoten

De gemeente Bunschoten heeft in haar brief aan de provincie aangegeven geen onderzoeksgebied aan te dragen voor grootschalige windenergie. Na eigen onderzoek volgde uit het in juni 2022 vastgestelde Afwegingskader Grootschalige Duurzame Elektriciteit geen passend onderzoeksgebied voor grootschalige windenergie. In de commissie ruimte van de gemeenteraad in november 2022 was een mogelijk tegenbod besproken voor het provinciale onderzoeksgebied. Er was geen draagvlak voor het scenario dat de gemeente een alternatief onderzoeksgebied voor grootschalige windenergie langs de A1 zou onderzoeken dat niet in de provinciale NRD én niet in het gemeentelijke Afwegingskader staat. Dit alternatief onderzoeksgebied langs de A1 was op 500 m afstand van woningen, maar wel in weidevogelkerngebied en is afgefallen in de commissie. In het provinciale planMER is nog wel onderzoek gedaan naar de milieueffecten van het onderzoeksgebied met nummer 86 in het planMER.

Gemeente De Bilt

De gemeente De Bilt heeft in haar brief aan de provincie aangegeven 20 GWh windenergie te willen opwekken langs de A27/A28 en verzoekt de provincie hiervoor uit te zoeken wat de invloed van vliegveld Hilversum op de plannen kan hebben. In de zienswijze die de gemeente heeft ingediend wordt aan de provincie gevraagd om verschillende gebieden uit het gemeentelijk haalbaarheidsonderzoek mee te nemen in het provinciale planMER. Hier is door de provincie gehoor aan gegeven zodat gemeente De Bilt in de periode van 6 maanden vanaf begin 2024 een afweging kan maken op basis van de milieu-informatie over alle onderzochte gebieden.

Gemeente De Ronde Venen

De gemeente De Ronde Venen heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat de gemeenteraad een besluit heeft genomen dat er geen windturbines in de gemeente geplaatst mogen worden. De gemeente heeft dit in een zienswijze op de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau herhaald met de vraag om de onderzoeksgebieden in de gemeente uit het planMER te halen. Om dezelfde redenen is door de gemeente De Ronde Venen geen voorkeur aangegeven aan de provincie voor één van de onderzoeksgebieden.

Gemeente Eemnes

De gemeente Eemnes heeft in haar brief aan de provincie aangegeven geen voorstander te zijn van windenergie op gemeentegrond van Eemnes. De gemeente vindt de in het RES-bod 1.0 opgenomen windlocaties rondom de A28 en in Amersfoort en Soest (en potentieel in Woudenberg) nog steeds wel kansrijk. Voor de locaties Eemnes-Noord en Eemnes-Zuid ziet de gemeente geen mogelijkheid voor windenergie in verband met eventuele

toekomstige woningbouw. Het onderzoeksgebied langs de A1 wordt met de (ontwerp) wijziging van de Omgevingsverordening provincie Utrecht weidevogelkerngebied. De provincie heeft daarom besloten dit gebied niet te onderzoeken in het planMER.

In de gemeente Eemnes heeft in 2023 een brede burgerraadpleging (enquête) plaatsgevonden. Op basis van de uitkomsten heeft een burgerforum een advies opgesteld over windenergie. De gemeente Eemnes heeft dit advies ook gedeeld met de provincie. De hoofdlijn van het advies is dat windenergie de minst favoriete vorm van duurzame energieopwekking is in Eemnes, ondanks dat het burgerforum begrijpt dat windmolens voordelen hebben. In het advies heeft het burgerforum ook een aantal randvoorwaarden meegegeven voor het geval de provincie Utrecht overweegt om windturbines in Eemnes te plaatsen. Zij geven onder andere de voorkeur aan het plaatsen van enkele grote windturbines boven meerdere kleine windturbines. Daarnaast moeten mens en dier beschermd worden. In de randvoorwaarden is opgenomen dat er extra maatregelen moeten worden genomen om vogels te beschermen en overlast tegen te gaan bovenop de landelijk geldende minimumvereisten.

Gemeente Houten

De gemeente Houten heeft in haar brief aan de provincie aangegeven al ruim bij te dragen aan de RES U16 met onder andere zonnevelden, stimulering van grote zonnedaken en twee windparken (Windpark Houten en Windpark Goyerbrug). De gemeente Houten geeft dan ook aan dat extra windlocaties in de gemeente niet aan de orde zijn. In de zienswijze die de gemeente Houten heeft ingediend geeft de gemeente aan de ambitie van de provincie om meer windenergie mogelijk te maken te steunen. Voor twee onderzoeksgebieden in het planMER windenergie provincie Utrecht (70 en 74) voorziet de gemeente beperkingen voor toekomstige woningbouw (Kerkzicht in 't Goy en Houten Oost).

Gemeente IJsselstein

De gemeente IJsselstein heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat zij in hun coalitieakkoord vastgesteld hebben dat zij geen grote windturbines willen plaatsen maar een bijdrage aan duurzame energie leveren door middel van zonne-energie. De gemeente constateert echter ook dat de verhouding tussen windenergie en zonne-energie uit balans is, daarom gaat zij in 2023 met de raad in gesprek over duurzame energie in IJsselstein. In de onderzoeksgebieden langs de Hollandsche IJssel en een gebied langs het IJsselsteinse deel van de N210 ziet de gemeente geen mogelijkheid voor windenergie, zij ziet de zone langs de A2 als geschiktere locatie. De provincie heeft gehoor gegeven aan het verzoek om het onderzoeksgebied langs de A2 op te nemen in het planMER. De gemeente heeft aangegeven dat er in 2024 een participatief traject start rond zonne- en windenergie. De informatie uit het planMER wordt benut om in juli 2024 een uitgangspuntennotitie windenergie aan de raad voor te leggen. Hierin wordt vastgelegd of de gemeente de komst van windturbines mogelijk wil maken en onder welke voorwaarden.

Gemeente Leusden

De gemeente Leusden heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat er in de gemeente geen extra locaties zijn voor opwek van windenergie. De potentiële onderzoeksgebieden hebben zij beoordeeld en eerder al afgewezen. Daarnaast is er een participatietraject geweest rondom deze gebieden waaruit is gebleken dat bewoners ook geen kansen zien voor deze locaties. Over het onderzoeksgebied langs de A28 is de gemeente terughoudend en wacht voor haar beoordeling vervolgonderzoeken af.

Gemeente Lopik

De gemeente Lopik heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat er in de gemeente gekeken zal worden naar de ontwikkeling van windenergie. Daarbij gaat de gemeente haar gesprekken met initiatiefnemers in het onderzoeksgebied De Copen voortzetten. Aangegeven wordt dat het planMER windenergie provincie Utrecht belangrijke input is voor verdiepende planuitwerking van dit onderzoeksgebied. In de zienswijze die de gemeente Lopik heeft ingediend maakt de gemeente bezwaar tegen het aanwijzen van andere onderzoeksgebieden in de gemeente. Daarbij wordt vastgesteld dat onderzoeksgebied De Copen niet in de onderzoeksopzet is meegenomen. De provincie heeft gehoor gegeven aan het verzoek om onderzoeksgebied De Copen op te nemen in het planMER windenergie provincie Utrecht. De uitkomst van het planMER kan door de gemeente Lopik benut worden om de locatie De Copen en/of andere locaties verder te brengen.

Gemeente Montfoort

De gemeente Montfoort heeft in haar brief aan de provincie aangegeven een verkenning te doen omtrent de methoden van lokale (financiële) participatie, alvorens windenergie een kans te geven. Daarnaast wordt aangegeven dat het planMER windenergie provincie Utrecht belangrijke input is voor verdiepende planuitwerking.

Het planMER stelt de gemeente Montfoort in de gelegenheid om in de periode van 6 maanden vanaf begin 2024 een afweging te kunnen maken op basis van milieu-informatie over alle onderzochte gebieden.

De gemeente Montfoort heeft in 2023 besloten de Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) toe te passen op een aantal percelen in een gebied ten noorden van de kern Montfoort, ten zuiden van de A12, ten westen van de Blindeweg en ten oosten van de Cattenbroekerdijk. Dit heeft de gemeente gedaan om zelf invloed te hebben op een eventuele ontwikkeling van dit gebied voor duurzame energiebronnen. Dit gebied is ook als meest kansrijk voor duurzame energiebronnen naar voren gekomen in het Toets- en Afwegingskader Duurzame Energie van de gemeente.

Gemeente Nieuwegein

De gemeente Nieuwegein heeft in haar brief aan de provincie aangegeven een onderzoek te gaan doen of er aan de oostzijde van de stad ruimte is om zo beperkt mogelijk windturbines toe te voegen in aanvulling op het reeds bestaande windpark Nieuwegein. De provincie heeft het gebied ten zuiden van bedrijventerrein Het Klooster aan de Lek en een gebied langs het Lekkanaal aan de westkant van het kanaal opgenomen in het planMER windenergie provincie Utrecht. De gemeente Nieuwegein kan hiermee in de periode van 6 maanden vanaf begin 2024 een afweging maken of zij uitbreiding van windenergie in Nieuwegein in gang zet op basis van de milieu-informatie over deze gebieden.

Gemeente Oudewater

De gemeente Oudewater heeft in haar brief aan de provincie verzocht om geen onderzoek te doen naar gebieden in de gemeente met uitzondering van een onderzoeksgebied aan de grens met gemeente Lopik. De overige aangewezen onderzoeksgebieden in de gemeente zijn eerder al onderzocht in het afwegingskader van Oudewater en na een zorgvuldig proces met bewoners en andere belanghebbenden om verschillende redenen afgevallen. De provincie heeft het onderzoeksgebied aan de grens met gemeente Lopik toegevoegd aan het planMER windenergie provincie Utrecht. Daarnaast worden de overige onderzoeksgebieden in de gemeente ook onderzocht voor de volledigheid van het planMER.

Gemeente Renswoude

De gemeente Renswoude heeft in haar brief aan de provincie aangegeven geen zoeklocaties voor grote windturbines aan te willen wijzen. Er is geen draagvlak voor windturbines binnen de gemeenteraad van Renswoude. In het planMER windenergie provincie Utrecht worden twee onderzoeksgebieden in de gemeente Renswoude onderzocht. Uit de milieu-informatie moet naar voren komen of deze onderzoeksgebieden kansrijk zijn voor windenergie.

Gemeente Rhenen

De gemeente Rhenen heeft in haar brief aan de provincie aangegeven terughoudend te zijn met grote windturbines. Met de gemeente Wageningen wordt momenteel een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd voor het zoekgebied in de RES 1.0. Een ander onderzoeksgebied uit het planMER windenergie provincie Utrecht wordt door de gemeente niet onderzocht vanwege prioriteit die gegeven wordt aan andere functies zoals wonen.

Gemeente Soest

De gemeente Soest heeft in haar brief aan de provincie aangegeven de zoekgebieden bij Vlasakkers, langs de A28 en ten westen van bedrijventerrein De Isselt verder te verkennen. Dit zijn de locaties uit het Uitnodigingskader van Soest. Daarin geeft de gemeente Soest aan hoe en waar ruimte wordt gegeven aan zonnevelden en windturbines: [Uitnodigingskader grootschalige elektriciteitsopwekking Soest en Soesterberg](#). Zo werkt de gemeente Soest samen met onder andere de provincie aan het onderzoek in het kader van de OER A28: [Onderzoek naar zonne- en windenergie langs de A28 en bij de Vlasakkers: resultaat bekend | Gemeente Amersfoort](#).

Gemeente Stichtse Vecht

De gemeente Stichtse Vecht heeft in haar brief aan de provincie aangegeven vast te houden aan zonne-energie en geen duurzame energie op te wekken met windenergie in de gemeente. De gemeente heeft dit in een zienswijze op de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau herhaald met de vraag om onderzoeksgebieden in de gemeente uit het onderzoek te halen. Ook zijn er verschillende punten meegegeven om de onderzoeksopzet aan te scherpen. Om dezelfde redenen is door de gemeente Stichtse Vecht geen voorkeur aangegeven aan de provincie voor één van de onderzoeksgebieden.

Gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht heeft in haar brief aan de provincie aangegeven eind 2023 een besluit te nemen over een Klimaatvisie met daarin de zoekgebieden voor de productie van duurzame energie. Alle initiatieven binnen deze onderzoeksgebieden nemen zij in behandeling. Daarbij vraagt zij de provincie om hulp en duidelijkheid over beperkingen geldend voor cultuurhistorie en natuur. In de gemeente Utrecht loopt al een project voor het plaatsen van windturbines in poldergebied Rijnenburg en Reijerscop: [Windmolens in Rijnenburg en Reijerscop | gemeente Utrecht](#). Voor dit project heeft de provincie de bevoegdheid aan de gemeente overgelaten en is de vergunning aangevraagd bij de gemeente en een bestemmingsplan in de maak. In de zienswijze die de gemeente Utrecht heeft ingediend verzoeken zij de onderzoeksgebieden Dorpeldijk en Rijnenburg Midden en Zuid uit het planMER windenergie provincie Utrecht te halen omdat deze gebieden in een eerder onderzoek van de gemeente niet kansrijk zijn bevonden. De betreffende onderzoeksgebieden zitten nog wel in planMER provincie Utrecht voor de volledigheid van het onderzoek.

Gemeente Utrechtse Heuvelrug

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat er in de huidige raadsperiode geen inspanning door het college geleverd zal worden voor enige voorbereiding, vergunning, of verkenning in relatie tot industriële windturbines in de gemeente. Er is om die reden door de gemeente Utrechtse Heuvelrug geen voorkeur aangegeven aan de provincie voor één van de onderzoeksgebieden.

Gemeente Veenendaal

De gemeente Veenendaal heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat er in de gemeente vanwege de bebouwingsdichtheid geen ruimte is voor grote windturbines en heeft dit ook vastgelegd in de Omgevingsvisie: [Omgevingsvisie Veenendaal 2030](#). Voor potentiële onderzoeksgebieden wil de gemeente dat windturbines op ruime afstand staan van bestaande, geplande en mogelijk toekomstige dichtbebouwde woongebieden. In de zienswijze die de gemeente Veenendaal heeft ingediend wordt de afstand tot dichtbebouwde gebieden opnieuw genoemd. Daarnaast wensen zij een goede afstemming tussen overheden en specifiek met de provincie Gelderland. Ook zijn er verschillende punten meegegeven om de onderzoeksopzet aan te scherpen.

Gemeente Vijfheerenlanden

De gemeente Vijfheerenlanden heeft een raadsvoorstel met de provincie gedeeld waarin vastgesteld wordt drie onderzoeksgebieden (Autena, Zijderveld en Tienhovenseweg) aan te wijzen voor een project-m.e.r. ten behoeve van windenergie. In de zienswijze die de gemeente Vijfheerenlanden heeft ingediend vraagt de gemeente het grondgebied van de gemeente uit te zonderen van het planMER windenergie provincie Utrecht omdat er door de gemeente zelf een planMER is uitgevoerd. Indien het grondgebied van gemeente Vijfheerenlanden toch in het planMER windenergie provincie Utrecht wordt meegenomen, dan vraagt de gemeente het eerder doorlopen participatietraject en relevante (beleids)stukken te respecteren. De provincie heeft voor de volledigheid van het provinciale onderzoek het grondgebied van gemeente Vijfheerenlanden wel opgenomen in het planMER windenergie provincie Utrecht.

Gemeente Wijk bij Duurstede

De gemeente Wijk bij Duurstede heeft in haar brief aan de provincie aangegeven eerst een eigen participatietraject te willen doorlopen voor zij besluit of zij windenergie mogelijk wil maken in kansrijke gebieden. Met dit participatietraject wil zij de (on)mogelijkheden en eventuele randvoorwaarden van brede duurzame opwek onderzoeken. Dit participatietraject start direct na het vaststellen van het planMER windenergie provincie Utrecht inclusief de lijst meest kansrijke gebieden door de provincie. Er is om die reden door de gemeente Wijk bij Duurstede geen voorkeur aan de provincie doorgegeven voor één van de onderzoeksgebieden.

Gemeente Woerden

De gemeente Woerden heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat er een voorstel ligt om Reijerscop aan te wijzen als zoeklocatie voor windenergie. Dit is in 2023 door de gemeenteraad gedaan en daarom is een gebiedsproces gestart in Reijerscop: [Windturbines in Reijerscop - Gemeente Woerden](#). De gebieden Barwoutswaarder en N212 Ir. Enschedeweg zijn aangemerkt als nader te onderzoeken locatie voor windenergie voor de opgave na 2030. Daarnaast geeft gemeente Woerden aan dat ze geen grootschalige windenergie zullen oppakken in de overige onderzoeksgebieden in de gemeente.

Gemeente Woudenberg

De gemeente Woudenberg heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat zij praktisch en fysiek geen aanleiding of mogelijkheid ziet om andere en nieuwe windlocaties in behandeling te nemen naast het zoekgebied A12. Hier wil de gemeente haar verantwoordelijk voor nemen, maar zij is wel afhankelijk van buurgemeenten. Het planMER windenergie provincie Utrecht brengt de gemeente Woudenberg in de gelegenheid om in de periode van 6 maanden vanaf begin 2024 een afweging te kunnen maken op basis van milieu-informatie over alle onderzochte gebieden.

Gemeente Zeist

De gemeente Zeist heeft in haar brief aan de provincie aangegeven dat het vinden van locaties voor grootschalige opwek, zowel windenergie als zonne-energie, ruimtelijk gezien een lastige opgave is. De gemeente ziet de onderzoeksgebieden (Brugakker en A12 Spoorzone) op haar grondgebied niet als kansrijk. Dit omdat de technische mogelijkheden beperkt zijn en de gebieden al zwaar worden belast met geluid. Voor het gebied langs de A12 ziet gemeente Zeist bij behandeling van de RES 3.0 echter wel mogelijkheden om opnieuw te kijken, met de ontwikkeling van stillere windturbines en nieuwe geluidsnormen. Daarnaast draagt de gemeente Zeist een onderzoeksgebied bij Kamp van Zeist langs de A28 aan om nader te onderzoeken in het kader van het OER-A28 project: [Onderzoek naar zonne- en windenergie langs de A28 en bij de Vlasakkers: resultaat bekend | Gemeente Amersfoort](#). De provincie heeft gehoor gegeven aan het verzoek van gemeente Zeist om de locaties Kamp van Zeist en het gebied langs de A12 te onderzoeken in het planMER windenergie provincie Utrecht zodat de gemeente in de periode van 6 maanden vanaf begin 2024 een afweging kan maken op basis van milieu-informatie over alle onderzochte gebieden.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR)

HDSR heeft in haar brief aan de provincie aangegeven concreet kansen te zien voor windenergie bij de rioolwaterzuiveringen (rwzi's) in de gemeenten Houten en IJsselstein. HDSR verzoekt de provincie beide locaties mee te nemen in het planMER windenergie provincie Utrecht. Daarnaast benadrukt zij dat er goed contact is met de betreffende gemeenten om de kansen voor windenergie te onderzoeken. De provincie heeft gehoor gegeven aan het verzoek van HDSR om de rwzi's Houten en IJsselstein te onderzoeken in het planMER windenergie provincie Utrecht voor zover er geen harde belemmeringen zijn, zodat de betreffende gemeenten in de periode van 6 maanden vanaf begin 2024 een afweging kunnen maken op basis van milieu-informatie.

3. Inbreng van de RES regio's

Het (concept) planMER windenergie provincie Utrecht is gedeeld met de partners in de 3 RES regio's met de vraag om hierop te reflecteren en input mee te geven voor de afweging voor de lijst meest kansrijke gebieden windenergie. Het planMER windenergie provincie Utrecht is eind 2023 besproken aan de bestuurstafels van de 3 RES regio's.

3.1 Regio U16

Op de bestuurstafel van 17 november 2023 hebben de wethouders van de 16 gemeenten in RES regio U16 de volgende reflectiepunten meegegeven aan de provincie:

- Houd bij de afweging tot het vaststellen van de bundel meest kansrijke gebieden rekening met de verdeling tussen de RES-regio's. De windgebieden die in deze bundel worden opgenomen en in onze regio liggen, dienen de doelstelling van 1,8 TWh van de RES U16 en niet de doelstellingen van de andere RES-regio's.
- Houd zoveel mogelijk rekening met de inbreng van individuele gemeenten, zoals eerdere gemeentelijke participatieprocessen en vastgesteld gemeentelijk beleid.
- Schep duidelijkheid voor gemeenten die tegen zachte belemmeringen aanlopen, zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie, weidevogelgebieden of NNN. Hoe scherper de provincie is over wat wel en niet kan hoe beter gemeenten het gesprek kunnen voeren over wat zij nog kunnen doen. Dit geldt ook voor welke voorwaarden de provincie stelt in bepaalde gebieden (bv. regels voor compenserende maatregelen die getroffen moeten worden).
- Houd rekening met de uitgangspunten en ontwerpprincipes voor windenergie van RES 1.0.
- Voorkom dat (kleine) kernen worden 'ingesloten' tussen lijnopstellingen van windturbines in verspreid liggende onderzoeksgebieden.
- Houd rekening met de bottleneck netcongestie en maak een prognose welke projecten voor 2030 gerealiseerd kunnen worden.
- Maak een integrale ruimtelijke afweging. Houd bijvoorbeeld rekening met ruimtelijke inpassingen die voorzien zijn voor de verzwaring van de netinfrastructuur en houd rekening met de verstedelijkingsopgave.
- Houd rekening met de economische uitvoerbaarheid van de locaties. Een locatie op grote afstand van een hoogspanningsstation heeft een aanzienlijke impact op de business case.
- Houd ruimte in het proces voor een toetsvraag hoeveel windmolens optimaal zijn in een lijnopstelling (ook over gemeentegrenzen heen) en welke overheid dan het beste aan zet is om dat te realiseren.
- Neem de landelijke conceptnormen voor windturbines mee die invloed hebben op de kansrijkheid van initiatieven.
- Neem in de afweging van windmolens mee dat sommige inwoners ook al worden geconfronteerd met andere energie-infrastructuur zoals een nieuw hoogspanningsstation nabij hun woning.

3.2 Regio Amersfoort

Op de bestuurstafel van 7 december 2023 hebben de wethouders van de 7 gemeenten in RES regio Amersfoort de volgende reflectiepunten meegegeven aan de provincie:

- Houd bij de afweging tot het vaststellen van de bundel meest kansrijke gebieden (het VKA) rekening met de verdeling tussen de RES-regio's. De windgebieden die in deze bundel worden opgenomen en in de regio Amersfoort liggen, dienen de doelstelling van 0,5 TWh van de RES Amersfoort.
- Houd zoveel mogelijk rekening met inbreng van individuele gemeenten, zoals eerdere gemeentelijke participatieprocessen en vastgesteld gemeentelijk beleid. Faciliteer gemeenten hierbij die tegen zachte belemmeringen aanlopen, zoals NNN om hierover duidelijkheid te krijgen.
- Houd rekening met de uitgangspunten en zoekgebieden voor windenergie van RES 1.0.
- Houd rekening met de bottleneck netcongestie en maak een prognose welke projecten voor 2030 gerealiseerd kunnen worden.

3.3 Regio Foodvalley

Op de bestuurstafel van 8 december 2023 hebben de wethouders uit de RES regio Foodvalley de volgende reflectiepunten meegegeven aan de provincie:

- Houd zoveel mogelijk rekening met inbreng en wensen van individuele gemeenten, zoals eerdere gemeentelijke participatieprocessen en vastgesteld gemeentelijk beleid.
- Houd rekening met de uitgangspunten in RES 1.0 en de gekozen samenwerking met Gelderse gemeenten.
- Laat het thema Leefomgeving zwaar wegen. In RES Regio Foodvalley 1.0 spreken we uit dat we de gezondheid van onze inwoners zwaar laten wegen.
- Laat ook het thema Natuur zwaar wegen. In de inwonersraadpleging en het advies van het burgerforum voor de RES 1.0 klinkt deze boodschap prominent door.
- Houdt rekening met de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley en de plan MER onderzoeken met betrekking tot wind van de provincie Gelderland.
- Houd rekening met de impact van de landelijke milieunormering voor wind

3.4 Conclusie

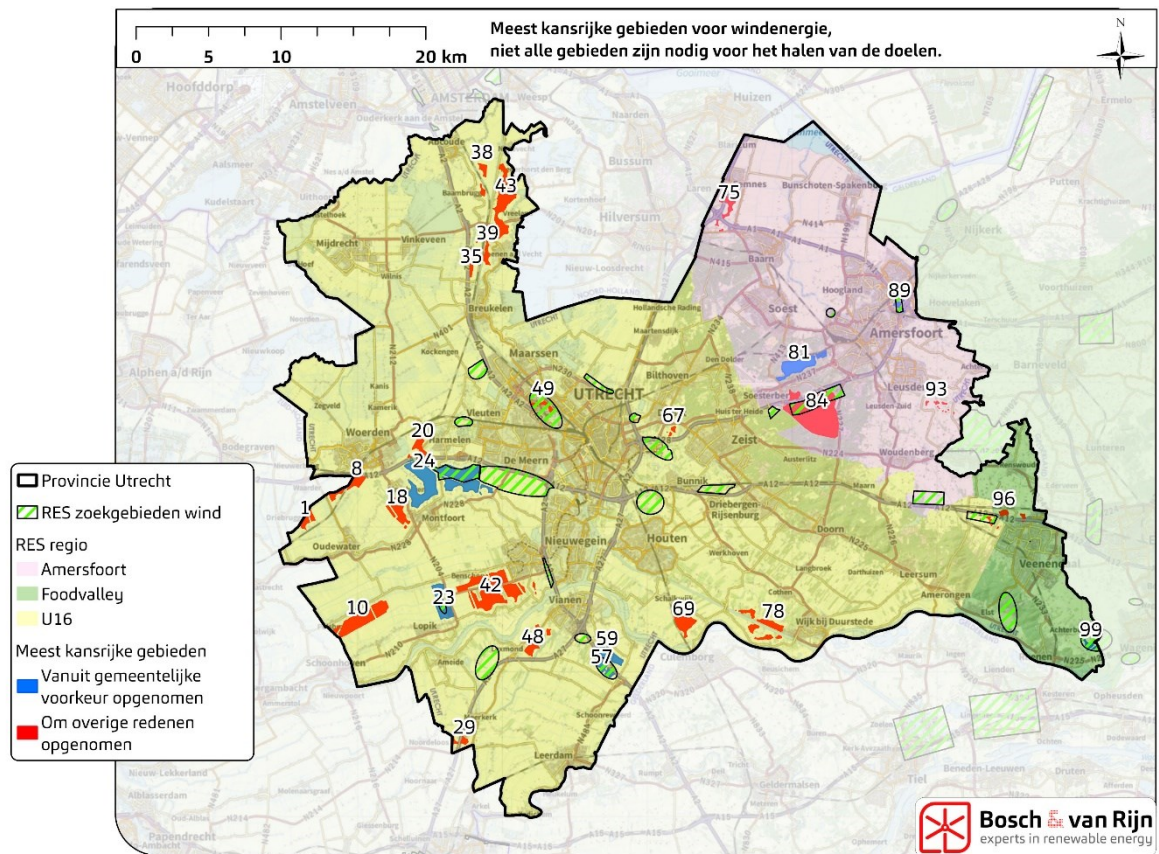
Een deel van de adviezen van de regio's is relevant voor de keuze van de meest kansrijke gebieden. Andere adviezen zijn meer van toepassing op een eventuele vervolgfase waarin de provincie (indien nodig) projectbesluiten gaat nemen.

Alle drie de regio's vragen rekening te houden met de uitgangspunten van RES 1.0. Hierin zijn het aansluiten bij infrastructuur en bedrijventerreinen de belangrijkste uitgangspunten. Dit is een aanbeveling die relevant is voor de keuze van de meest kansrijke gebieden en is dan ook meegenomen. In hoofdstuk 5 wordt hier verder op ingegaan. Ook de aanbevelingen om rekening te houden met de inbreng van individuele gemeenten (hoofdstuk 2), netcongestie en uitvoerbaarheid netaansluiting (hoofdstuk 7), een integrale ruimtelijke afweging (hoofdstuk 5 en 9), de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving (hoofdstuk 6) en de aanbeveling om de milieuthema's leefomgeving en natuur zwaar te laten meewegen (hoofdstuk 5) zijn meegenomen. Toekomstige ontwikkelingen met betrekking tot de verzwaring van netinfrastructuur zijn niet strijdig met windenergie, bovendien is het een momentopname waar nu concrete plannen voor uitgerold worden. Op voorhand wordt dan ook geen rekening gehouden met de eventuele stapeling van dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Ten slotte wordt ook ruimte gegeven om te kiezen wat een optimaal aantal windturbines is en welke overheid het beste als bevoegd gezag kan optreden. De precieze invulling van gebieden, inclusief de afbakening van het onderzoeksgebied, kunnen op projectniveau bepaald worden.

Alle drie de regio's vragen rekening te houden met de verdeling tussen de regio's. In alle drie de regio's zijn voldoende meest kansrijke gebieden opgenomen om een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren aan het RES-bod. In dit stadium is het aantal meest kansrijke gebieden niet evenredig verdeeld tussen de regio's. In regio U16 zijn namelijk, ook verhoudingsgewijs, meer meest kansrijke gebieden geïdentificeerd dan in de andere twee regio's. Dit betekent dat in de regio U16 meer afwegingsruimte is voor de invulling van het regionale RES-bod dan in de regio Amersfoort en Foodvalley. In het geval de provincie, indien nodig voor het behalen van de RES-doelen, projectbesluiten gaat nemen, zullen gebieden in de U16 niet ingezet worden voor het behalen van de doelstellingen in de andere regio's. Ook zal in het vervolgproces zo veel en snel mogelijk duidelijkheid gecreëerd worden over de voorwaarden in gebieden waar op basis van de Omgevingsverordening provincie Utrecht voorwaarden voor windenergie gelden. Met het voorkomen van insluiting van kleine kernen door twee windparken kan in deze stap nog geen rekening worden gehouden. We weten immers nog niet voor welke onderzoeksgebieden straks een (provinciale of gemeentelijke) procedure zal starten en daarom weten we ook niet of insluiting uiteindelijk aan de orde zal zijn. Bij de inzet van een eventueel projectbesluit zal hier wel rekening mee gehouden worden. Ook zal er aandacht zijn voor afstemming met provincie Gelderland en voor zover mogelijk en relevant worden de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley en andere verstedelijkingsplannen meegenomen.

In onderstaande afbeelding is te zien waar de zoekgebieden voor windenergie liggen in RES 1.0 zoals vastgesteld door provinciale staten.

Figuur 2 Meest kansrijke gebieden en RES- zoekgebieden



4. Advies uit participatieproces

In oktober 2023 heeft een online inwonersraadpleging plaatsgevonden. Via een Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) konden inwoners hun voorkeuren voor de afweging van gebieden voor windenergie doorgeven. De resultaten zijn te vinden op de website [PWE raadpleging](#). In totaal hebben 6.965 inwoners de raadpleging ingevuld, waarvan 4.694 via de open raadpleging en 2.271 via de representatieve doelgroep (per brief of panel geworven). De uitkomsten van deze PWE zijn aangeboden aan een burgerforum dat is gevraagd om advies te geven over de weging van de criteria.

In november 2023 heeft het burgerforum plaatsgevonden. Een groep van ruim 70 inwoners uit de provincie Utrecht heeft in 4 sessies gewerkt aan een advies aan de provincie gericht op de afweging van de meest kansrijke gebieden voor windenergie. De rapporten met daarin het advies en de werkwijze van het burgerforum zijn toegevoegd als bijlage 5 en 6.

Het burgerforum heeft drie typen adviezen uitgebracht:

1. Een prioritering van de hoofdkeuzes die de provincie kan gebruiken bij de afweging tussen gebieden.
2. Adviezen over dilemma's die de provincie kan gebruiken bij de afweging tussen gebieden.
3. Algemene aandachtspunten die niet locatiespecifiek zijn.

De prioritering van de hoofdkeuzes wordt gebruikt om een eerste selectie te maken op basis van de informatie uit het planMER (zie 4.2). De adviezen over de dilemma's zijn benut bij de integrale afweging in hoofdstuk 9 (zie 4.3). De algemene aandachtspunten worden meegegeven aan gemeenten voor de lokale processen en/of zullen later door de provincie zelf benut worden bij de processen rondom mogelijke projectbesluiten.

4.1 Uitkomsten voorkeuren inwonersraadpleging

In de maand oktober heeft een online inwonersraadpleging plaatsgevonden. De resultaten van de raadpleging (zie [PWE raadpleging](#)) zijn gedeeld met het burgerforum. De leden van het burgerforum hebben hun adviezen op deze manier voort kunnen bouwen op de uitkomsten van de raadpleging.

In de online inwonersraadpleging konden deelnemers een keuze maken tussen twee aanpakken met daarin 5 gevolgen: afstand woningen 500 meter, afstand woningen 1.000 meter, afstand recreatiegebieden, afstand natuurgebieden en de kosten. De twee belangrijkste hoofdkeuzes van het burgerforum waren ook twee belangrijke thema's voor de deelnemers aan de raadpleging, namelijk leefomgeving (afstand woningen) en natuur/ecologie (afstand natuurgebieden). Deze twee onderwerpen hebben daarom de zwaarste weging in de Multi Criteria Analyse gekregen (zie ook 4.2).

In de inwonersraadpleging konden deelnemers ook punten verdelen over 10 stellingen, waarmee ze konden prioriteren welke stelling zij het belangrijkste vonden. De twee stellingen die de meeste punten kregen waren: *Zet de windmolens op plekken neer waar al veel geluid is, zoals spoorwegen of drukke wegen* en *Zorg dat vogels en andere dieren zo min mogelijk last hebben van windmolens*. De resultaten hiervan zijn ook aangeboden aan het burgerforum om hun advies op te kunnen bouwen. De stelling over geluid is door het burgerforum vertaald in meerdere adviezen (zie adviezen 3, 4 en 5 in paragraaf 4.3). De stelling over vogels en dieren is door het burgerforum ook vertaald in meerdere adviezen (zie adviezen 6 en 7 in paragraaf 4.3). Zoals te lezen in paragraaf 4.3 zijn de uitkomsten van de stellingen en adviezen van het burgerforum door de provincie vertaald in een extra check op kansen voor gebieden langs infrastructuur zoals (spoor)wegen en op risico's voor natuur en ecologie (zie hoofdstuk 9).

4.2 Advies burgerforum: prioritering hoofdkeuzes

De prioritering van de hoofdkeuzes die de provincie kan gebruiken om een afweging te maken tussen de gebieden ziet er volgens het burgerforum als volgt uit:

1. Kies voor plekken die zorgen voor zo weinig mogelijk extra overlast voor mensen.
2. Kies voor plekken waar de natuur en dieren er het minst last van hebben.
3. Kies voor plekken waar je windmolens bij elkaar kunt zetten (en er minder plekken nodig zijn).
4. Kies voor plekken waar de bevolking zeggenschap en het meest voordeel kan hebben van de financiële opbrengst.
5. Kies voor plekken waar windmolens het best kunnen passen bij het landschap.
6. Kies voor plekken met de laagste kosten voor de maatschappij op gebied van aansluiting, proceduretijd etc.
7. Kies voor plekken waar windmolens helpen andere problemen die spelen in de maatschappij op te lossen.

8. Kies voor plekken die het minst invloed hebben op plekken die belangrijk zijn voor geschiedenis en cultuur.

Het eerste punt vindt het burgerforum het belangrijkste, daarna het tweede punt, enzovoort. In het rapport van het burgerforum is per punt een toelichting te vinden. Het burgerforum heeft ook een aantal algemene aandachtspunten gegeven per onderwerp. Deze zijn niet bedoeld als input voor de keuze van de meest kansrijke gebieden, maar gelden in het algemeen voor windenergieontwikkeling. De algemene aandachtspunten worden meegegeven aan gemeenten voor de lokale processen en/of later door de provincie zelf benut bij de processen rondom mogelijke projectbesluiten. Alle aandachtspunten zijn te vinden in het rapport van het burgerforum.

Verwerking provincie punt 1: Het thema leefomgeving en het zorgen voor zo weinig mogelijk overlast is het belangrijkste punt voor het burgerforum. Hier is rekening mee gehouden door het milieuthema leefomgeving de hoogste waarde toe te kennen bij de Multi Criteria Analyse van het planMER, namelijk een percentage van 45% (zie hoofdstuk 5).

Verwerking provincie punt 2: Het thema natuur/ecologie vindt het burgerforum het tweede belangrijkste punt bij de afweging. Hier is rekening mee gehouden door het thema natuur/ecologie de op een na hoogste waarde toe te kennen bij de Multi Criteria Analyse van het planMER, namelijk een percentage van 35% (zie hoofdstuk 5).

Verwerking provincie punt 3: Het burgerforum geeft aan dat windturbines bij elkaar zetten voor hen belangrijk is. De provincie brengt daarom in beeld of, ook bij toepassing van de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving (zie hoofdstuk 6) of er nog minimaal 2 of 3 turbines mogelijk zijn. Daarnaast is gekeken of de onderzoeksgebieden uit het alternatief 'clusteren' van het planMER en andere gebieden waar 5 of meer windmolens mogelijk zijn, meegenomen kunnen worden in de lijst meest kansrijke gebieden. Daarnaast wordt bij een aantal onderzoeksgebieden die geoptimaliseerd zijn voor het milieuthema leefomgeving aanbevolen om in een eventuele vervolgfase te zoeken naar een optimum tussen de voordelen van clustering en leefomgeving. Hierdoor is ook een gebied toegevoegd aan de bundel meest kansrijke gebieden (zie hoofdstuk 9).

Verwerking provincie punt 4: Het burgerforum geeft aan dat plekken waar de bevolking het meest voordeel kan hebben van de financiële opbrengst gemiddeld belangrijk is. Hier is rekening mee gehouden door als provincie een Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie te gaan opstellen (zie hoofdstuk 8).

Verwerking provincie punt 5: Het thema landschap vindt het burgerforum van belang, maar met minder prioriteit dan de eerste 4 punten. Hier is rekening mee gehouden door het milieuthema landschap in de Multi Criteria Analyse van het planMER een waarde toe te kennen die lager is dan de milieuthema's leefomgeving en natuur/ecologie maar gemiddeld hoger dan andere thema's, namelijk een percentage van 7% (zie hoofdstuk 5).

Verwerking provincie punt 6: Het burgerforum heeft het thema aansluitbaarheid op 6 gezet. Hier is rekening mee gehouden door met Stedin gesprekken te voeren over aansluitbaarheid, maar hier geen doorslaggevend punt van te maken (zie hoofdstuk 7).

Verwerking provincie punt 7: Het burgerforum heeft het kiezen van gebieden waar windturbines andere problemen die in de maatschappij spelen kunnen helpen oplossen als laagste geplaatst. Hierbij wordt gedacht aan het leveren van stroom aan wijken die anders niet op het elektriciteitsnet aangesloten kunnen worden. Aangezien daarmee een windpark in de buurt van een (toekomstige) woonwijk geplaatst zou moeten worden, zou dit in strijd zijn met de prioritering van leefomgeving op 1 en wordt hier in dit stadium geen rekening mee gehouden. In een eventuele latere fase wordt wel gekeken naar mogelijkheden van directe afname door gebruikers.

Verwerking provincie punt 8: Het milieuthema cultuurhistorie zet het burgerforum op 8. Hier is rekening mee gehouden door het thema cultuurhistorie een gemiddeld lagere waarde toe te kennen bij de Multi Criteria Analyse van het planMER, namelijk een percentage van 5% (zie hoofdstuk 5).

4.3 Advies burgerforum: adviezen bij de afweging tussen gebieden

Het burgerforum heeft naast de hoofdkeuzes ook een aantal adviezen aan de provincie gegeven voor dilemma's die spelen bij de afweging om te komen tot de lijst meest kansrijke gebieden. Deze paragraaf beschrijft de stellingen die in meerderheid door het burgerforum zijn aangenomen. In het geval een stelling in twee versies in meerderheid is aangenomen, is uitgegaan van de variant met de hoogste score. Een aantal adviezen staan hieronder dus niet beschreven, want dit zijn adviezen die geen meerderheid hebben gehaald bij de stemming van het burgerforum of waarvan een andere versie een hogere score bij de stemming kreeg. Alle adviezen inclusief beschrijving en stemuitslag zijn te vinden in het rapport van het burgerforum.

Advies 3: De grens aan het 'stapelen' van geluid ligt bij het vermijden van extra hinder voor omwonenden. Windmolens hoeven alleen stilgezet te worden als de afgesproken geluidsnormen worden overschreden.

Verwerking advies 3: Dit advies kan voor alle onderzoeksgebieden gelden en is dus geen input voor het bepalen van de meest kansrijke gebieden, maar zal als aandachtspunt meegegeven worden aan gemeenten en/of zelf toegepast worden als de provincie rol indien nodig de rol van bevoegd gezag neemt.

Advies 4: Plekken met veel geluid mogen ook 's nachts meer geluid hebben mits er minimaal voldaan wordt aan wettelijke normen en rekening wordt gehouden met omwonenden. Het plaatsen van windmolens langs snelwegen waar 's nachts al geluidsoverlast is, is acceptabel, mits er rekening gehouden wordt met realtime geluid i.p.v. gemiddelden.

Verwerking advies 4: Er wordt een extra check gedaan op onderzoeksgebieden langs infrastructuur zoals snelwegen (zie hoofdstuk 9).

Advies 5: Benut liever al bebouwde plekken, zoals bedrijventerreinen en infrastructuur, voor de plaatsing van windmolens, mits er geen overlast voor direct omwonenden is. Dit minimaliseert overlast.

Verwerking advies 5: Er wordt een extra check gedaan op kansen voor onderzoeksgebieden bij bedrijventerreinen en infrastructuur (zie hoofdstuk 9).

Advies 6: Niet alle natuur is gelijk. Bij de plaatsing van windmolens moet gekeken worden naar de verschillen in natuur, met extra aandacht voor het vermijden van locaties met kwetsbare natuur, zoals gebieden met soorten op de rode lijst. Natuur is veranderlijk; daar moet ook buiten het wettelijk kader rekening mee worden gehouden.

Verwerking advies 6: Hier is vooraf rekening mee gehouden door bijvoorbeeld onderzoeksgebieden in Natura 2000-gebieden uit te sluiten. Daarnaast is de lijst met onderzoeksgebieden die volgt uit de Multi Criteria Analyse geanalyseerd op aandachtspunten vanuit ecologie. Daardoor zijn verschillende onderzoeksgebieden alsnog afgevalen (zie hoofdstuk 9).

Advies 7: Bij de keuze tussen overlast voor mensen of de natuur, binnen de wettelijke kaders, geven we prioriteit aan het verminderen van overlast voor de mens. Mens gaat boven natuur zoals we al in de hoofdkeuze hebben bepaald. Echter, als een kwetsbare soort bedreigd wordt, verschuift de prioriteit naar de natuur.

Verwerking advies 7: Hier is rekening mee gehouden door het milieuthema leefomgeving de hoogste score te geven en natuur de op één na hoogste bij de Multi Criteria Analyse. Daarnaast is de lijst met onderzoeksgebieden die volgt uit de Multi Criteria Analyse geanalyseerd op aandachtspunten vanuit ecologie. Daardoor zijn verschillende gebieden alsnog afgevalen (zie hoofdstuk 9).

Advies 9: Clusteren van windmolens is gewenst, zelfs als dit niet direct lijkt te passen bij het landschap. Dit omdat een enkele windmolen waarschijnlijk ook niet goed in het landschap past.

Verwerking advies 9: Hier is rekening mee gehouden door een extra check te doen op gebieden waar kansen op clusteren groter zijn en die net buiten de lijst van meest kansrijke gebieden op basis van de Multi Criteria Analyse vallen (zie hoofdstuk 9).

Advies 11: Clusteren mag leiden tot extra lokale overlast, mits binnen redelijkheid en met aandacht voor zorgvuldigheid bij het selecteren van de locatie.

Verwerking advies 11: Hier is rekening mee gehouden door een extra check te doen op gebieden waar kansen op clusteren groter zijn en die net buiten de lijst van meest kansrijke gebieden op basis van de Multi Criteria Analyse vallen (zie hoofdstuk 9).

Advies 12: Clusteren mag leiden tot een ongelijke verdeling van windlocaties over de regio's in de provincie. Dit heeft de voorkeur omdat het leidt tot minder totale overlast, lagere totale kosten, en grotere praktische uitvoerbaarheid.

Verwerking advies 12: Hier is rekening mee gehouden door een extra check te doen op gebieden waar kansen op clusteren groter zijn en die net buiten de lijst van meest kansrijke gebieden op basis van de Multi Criteria Analyse vallen (zie hoofdstuk 9). In het geval de provincie – indien nodig voor het behalen van de RES-doelen – projectbesluiten gaat nemen, zal wel rekening gehouden worden met een evenredige verdeling over de regio's. Omdat het advies strijdig is met de wens van alledrie de RES regio's in de provincie Utrecht, wordt het advies in dat geval dus niet volledig overgenomen.

Advies 14: Profijt van de opbrengst van windmolens moet vooral eerlijk voor omwonenden zijn, op basis van een niet gelijke verdeling die gebaseerd is op objectieve criteria zoals woonplaats, afstand tot het project en onkosten.

Verwerking advies 14: Hier is rekening mee gehouden door als provincie een Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie te gaan opstellen (zie hoofdstuk 8).

Advies 15: Provincie moet zich hard maken voor 100% (minimaal 50%) lokaal eigendom en zeggenschap.

Verwerking advies 15: Hier is rekening mee gehouden door als provincie een Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie te gaan opstellen (zie hoofdstuk 8).

Advies 16: Wij adviseren om te kijken naar plekken waar het clusteren en aansluiten bij het landschap gecombineerd kan worden.

Verwerking advies 16: Hier is rekening mee gehouden door een extra check te doen op gebieden waar kansen op clusteren groter zijn en die net buiten de lijst van meest kansrijke gebieden op basis van de Multi Criteria Analyse vallen (zie hoofdstuk 9).

Advies 17: Er moet altijd goed gekeken worden naar het landschap en per locatie worden bepaald wat de kernkwaliteiten zijn en daar moet zoveel mogelijk bij worden aangesloten. Inpassing in het landschap is dus erg belangrijk, maar dit mag niet het clusteren van windmolens in de weg staan omdat een cluster iets minder in het landschap zou passen.

Verwerking advies 17: Hier is rekening mee gehouden door het milieuthema landschap mee te laten wegen in de Multi Criteria Analyse (zie hoofdstuk 5). Daarnaast zal dit een belangrijk aandachtspunt zijn in het geval van verdere planvorming in specifieke gebieden.

Advies 18: Kies voor locaties met de laagste maatschappelijke kosten, zelfs als de kosten voor de ontwikkelaar daarmee hoger zijn. Wanneer op basis van laagste maatschappelijke kosten een keuze wordt gemaakt voor een locatie, zorg dan voor adequate en snelle compensatie van de geleden planschade voor omwonenden.

Verwerking advies 18: Hier is rekening mee gehouden door een check te doen op de afstanden tot netinfrastructuur waarmee de maatschappelijke kosten lager kunnen blijven als gebieden op grote afstand van netstations niet meegenomen worden (zie hoofdstuk 7)

Advies 19: Wij adviseren om onderscheid te maken tussen nog te bouwen en bestaande woningen, mits er geen onderscheid wordt gemaakt in de welzijnsnormen voor bewoners. Bij bestaande woningen dien je de maatschappelijke kosten en de kosten van overlast bij elkaar op te tellen. Bij nieuw te bouwen woningen is er alleen sprake van maatschappelijke kosten.

Verwerking advies 19: Zowel bestaande woningen als nieuw te bouwen woningen worden in de afweging meegenomen. Bestaande woningen zijn 'gevoelige objecten' in het planMER. Aangezien het milieuthema leefomgeving de het hoogste percentage in de Multi Criteria Analyse heeft gekregen telt dat dus zwaar mee (zie hoofdstuk 5). Voor nieuwe woningen is rekening gehouden met het Provinciaal Programma Wonen en Werken 2023 en is er nog een extra toets gedaan op projecten die daar nog niet in meegenomen zijn (zie hoofdstuk 9).

Advies 20: Windmolenlocaties die helpen andere maatschappelijke problemen op te lossen hebben de voorkeur boven locaties die dat niet doen.

Verwerking advies 20: Er is in de afweging rekening gehouden met andere beleidsvelden en daarmee dus ook met maatschappelijke vraagstukken zoals woningbouw. In een volgende fase kan hier extra rekening mee gehouden worden door bijvoorbeeld te kijken of windenergie ervoor kan zorgen dat er voldoende elektriciteit aanwezig is op een specifieke plek waar een bedrijventerrein en/of woningbouw uitgebreid of verduurzaamd wordt.

Advies 21: Wij adviseren om per cultuurhistorische plek een specifieke en terughoudende afweging te maken voor het plaatsen van windmolens en te kijken welke invloed dit heeft op het aanzicht en hoe belangrijk het aanzicht is voor de plek.

Verwerking advies 21: Hier is rekening mee gehouden door geen onderzoeksgebieden in de oranje en rode zones van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies op te nemen tenzij een gemeente daar zelf om vraagt. In dat laatste geval moet er een Heritage Impact Assessment gemaakt worden om te toetsen of windenergie in het gebied mogelijk is (zie hoofdstuk 5). Ook is er een extra check gedaan op het milieuthema cultuurhistorie in hoofdstuk 9 wat ertoe heeft geleid dat twee gebieden niet in de lijst meest kansrijke gebieden zijn gekomen.

5. Multi Criteria Analyse

5.1 Inleiding

Het planMER is een strategische milieubeoordeling die bedoeld is om vroegtijdig het milieubelang mee te kunnen wegen bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen of besluiten. Het is een manier om op objectieve wijze milieu-informatie in beeld te brengen. In dit geval betreft dat één of meer mogelijke projectbesluiten voor windenergie of vergunningen in geval van gemeentelijke besluitvorming. Het planMER windenergie provincie Utrecht onderzoekt de milieueffecten en vergelijkt 99 onderzoeksgebieden met de referentiesituatie en met elkaar. Daarnaast zijn vier thematische alternatieven opgesteld: een alternatief leefomgeving, een alternatief natuur, een alternatief grootschalige infrastructuur en een alternatief clustering. Deze alternatieven vormen een samenstelling van onderzoeksgebieden, opgesteld om het best aan te sluiten bij het betreffende thema. Op deze manier worden de milieueffecten van windenergie in de verschillende onderzoeksgebieden in kaart gebracht en de effecten van het hanteren van verschillende uitgangspunten in beeld gebracht. Zo kan mede op basis daarvan een nadere afweging van onderzoeksgebieden plaatsvinden.

In het planMER windenergie provincie Utrecht is bij voorbaat rekening gehouden met zogenoemde harde belemmeringen. Dat zijn bijvoorbeeld afstanden tot woningen of Natura 2000-gebieden. Daardoor is bij voorbaat al rekening gehouden met uitsluitingsgronden en er komen geen nieuwe uitsluitingsgronden uit het planMER naar voren.

Het planMER windenergie provincie Utrecht is digitaal hier te raadplegen op [planMER windenergie provincie Utrecht](#).

5.2 Weging van de beoordelingscriteria

In het planMER windenergie provincie Utrecht zijn de milieuthema's 'leefomgeving', 'ecologie', 'landschap', 'cultuurhistorie & archeologie', 'bodem & water', 'recreatie' en 'energieopbrengst en netinpassing' onderverdeeld in 30 beoordelingscriteria. Alle onderzoekgebieden hebben voor alle beoordelingscriteria een score gekregen: ++, +, 0, - of --. Voor alle 99 onderzoeksgebieden is deze objectieve beoordeling in eerste instantie uitgevoerd voor een realistische, indicatieve onderzoeksopstelling. Daarnaast zijn deze beoordelingen ook uitgevoerd voor de eventueel geoptimaliseerde opstellingen vanuit de thematische alternatieven. Voor het thematische alternatief 'leefomgeving' zijn bijvoorbeeld voor sommige gebieden maximaal 2 turbines die het dichtst bij (veel) woningen opgesteld waren, verwijderd zodat voor het betreffende milieuthema minder milieueffecten te verwachten zijn en er dus ook een betere score toegekend kan worden. Ook voor het thematische alternatief 'infrastructuur' is bij sommige onderzoeksgebieden een aanpassing aan de onderzoeksopstelling gedaan om deze beter aan te laten sluiten bij grootschalige infrastructuur. De aanpassing van de indicatieve onderzoeksopstelling (binnen hetzelfde onderzoeksgebied) wordt in het planMER aangeduid als 'optimalisatie'. Ten slotte is na uitvoering van het planMER geconstateerd dat in de gebieden 40, 42 en 43 het een optie is om een nog groter aantal windturbines van de onderzoeksopstelling te verwijderen waardoor er wezenlijk minder milieueffecten te verwachten zijn voor het milieuthema leefomgeving. Om te voorkomen dat de gebieden alleen door een onderzoeksopstelling van een groter aantal windturbines buiten de lijst van meest kansrijke gebieden vallen, terwijl dezelfde gebieden met een onderzoeksopstelling met minder windturbines even goed of beter zou scoren dan kleinere onderzoeksgebieden met minder turbines die wél aangemerkt worden als meest kansrijk, is voor deze twee gebieden een extra optimalisatie uitgevoerd.

Omdat het planMER alleen beoordelingen voor afzonderlijk milieuthema's weergeeft en geen afweging maakt in hoe zwaar verschillende milieuaspecten meewegen, volgen uit het planMER niet vanzelf de meest kansrijke gebieden. Daarbij is het nodig om te bepalen welke milieueffecten zwaarder moeten wegen dan andere. Naar aanleiding van het advies van het burgerforum is een weging zoals beschreven in hoofdstuk 3 toegepast. Dit betekent dat zo min mogelijk overlast voor omwonenden (leefomgeving) voor 45%, voorkomen van overlast voor natuur en dieren (ecologie) voor 35%, landschap voor 7% en cultuurhistorie voor 5% meeweegt. De overgebleven 8% weging die niet terugkomt in de prioritering van het advies van het burgerforum is verdeeld over de milieuthema's recreatie, water, en energieproductie & netinpassing.

| criterium | Weging |
|---|--------|
| Leefomgeving | 45% |
| Ecologie | 35% |
| Landschap | 7% |
| Cultuurhistorie | 5% |
| Recreatie, water en energieproductie & netinpassing | 8% |

Omdat het moeilijk te bepalen is hoe de percentages exact verdeeld moeten worden is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd door de percentages wat aan te passen, waarbij de milieuthema's leefomgeving en ecologie wel altijd het zwaarst meewegen. Daarbij blijkt dat circa 80% van de lijst hetzelfde blijft bij variaties in deze weging.

Bij de weging wordt gebruik gemaakt van de systematiek van een Multi Criteria Analyse (MCA). In de MCA worden de scores voor de verschillende beoordelingscriteria samengevoegd tot één eindwaardering per onderzoeksgebied. Zo kan een rangschikking van de onderzoeksgebieden naar mate van geschiktheid volgens de beoordeelde milieueffecten worden gemaakt. Dit werkt als volgt:

Voor elk criterium wordt de score die op de 5-puntsschaal in het planMER is toegekend eerst omgezet in een waardering met een getal. Een negatieve score (--) op een criterium leidt bij dat criterium tot een waardering van -2, een beperkt negatieve score (-) leidt tot een waardering van -1, een neutrale score (0) leidt tot een waardering van 0, een beperkt positieve score (+) leidt tot een waardering van +1 en een positieve score (++) leidt tot een waardering van +2. Met de wegingsfactoren wordt vervolgens aangegeven hoe groot het aandeel van elk criterium in de eindwaardering voor een onderzoeksgebied is.

Bijvoorbeeld: een onderzoeksgebied heeft een negatieve score (--) op beoordelingscriterium A en een beperkt negatieve score (-) op beoordelingscriterium B. Met de wegingsfactoren is ingesteld dat beoordelingscriterium A voor 75% meeweegt in de eindwaardering en beoordelingscriterium B voor 25% meeweegt in de eindwaardering. De eindwaardering voor het onderzoeksgebied is dan $-2 * 75\% + -1 * 25\% = -1,75$. Ter verduidelijking is het rekenvoorbeeld hieronder van links naar rechts de stappen uitgewerkt:

| Score per criterium | | Waardering per criterium | | Wegingsfactor per criterium | | Bijdrage aan eindwaardering | | Eindwaardering |
|---------------------|-----|--------------------------|----|-----------------------------|-----|-----------------------------|-------|----------------|
| A | B | A | B | A | B | A | B | Gecombineerd |
| (--) | (-) | -2 | -1 | 75% | 25% | -1,5 | -0,25 | -1,75 |

Op basis van deze waardering wordt inzichtelijk welke onderzoeksgebieden vanuit de beoordeelde milieueffecten het beste scores, uitgaande van de ingestelde wegingsfactoren.

Na toepassing van deze MCA op de uitkomsten van het planMER komen de onderstaande onderzoeksgebieden als meest kansrijk naar voren, aanvullend op de gebieden die in hoofdstuk 2 als voorkeuren van gemeenten naar voren zijn gekomen. Met deze onderzoeksgebieden blijft een (voorlopige) lijst van onderzoeksgebieden over waarin samen ruim 2 TWh per jaar aan duurzame windenergie opwekt zou kunnen worden. Hiermee blijft er voldoende keuze voor het vervolgproces en is er voldoende overprogrammering voor planuitval. Op basis van de Multi Criteria Analyse is er geen aanleiding om de gebieden met gemeentelijke voorkeuren niet op te nemen als meest kansrijk.

| Nr. onderzoeksgebied | Gemeente |
|----------------------|----------------------|
| 1 | Oudewater |
| 7 | Oudewater |
| 8 | Montfoort, Oudewater |
| 9 | Woerden |
| 10 | Lopik |

| | |
|----|--|
| 18 | Montfoort, Oudewater |
| 20 | Woerden |
| 28 | Vijfheerenlanden |
| 29 | Vijfheerenlanden |
| 32 | Utrecht |
| 35 | Stichtse Vecht |
| 38 | De Ronde Venen |
| 39 | Stichtse Vecht |
| 40 | Vijfheerenlanden |
| 42 | Lopik, IJsselstein |
| 43 | Stichtse Vecht |
| 47 | Vijfheerenlanden |
| 48 | Vijfheerenlanden |
| 49 | Utrecht |
| 53 | Nieuwegein |
| 55 | Vijfheerenlanden |
| 60 | Houten |
| 67 | De Bilt |
| 68 | Bunnik, Houten |
| 69 | Houten |
| 75 | Eemnes |
| 93 | Leusden, Woudenberg |
| 96 | Utrechtse Heuvelrug, Renswoude, Veenendaal |

Uit het advies van het burgerforum blijkt dat er een grote voorkeur uitgaat naar gebieden waar veel windturbines bij elkaar passen. Dit is echter geen aspect dat in het planMER per onderzoeksgebied is beoordeeld en kan daarom niet meegenomen worden in de MCA. Daarnaast is er vanuit de uitgangspunten van RES 1.0 een voorkeur voor aansluiting bij hoofdinfrastructuur en bedrijventerreinen. Het advies vanuit de RES regio's om deze uitgangspunten aan te houden is ook niet als criterium in de MCA opgenomen. Daarom is voor alle onderzoeksgebieden waar meer dan vijf turbines mogelijk zijn gekeken of deze aansluiten bij infrastructuur en/of bedrijventerreinen. Als dat het geval is én het gebied op basis van de MCA-score bij de beste 50% behoort, is het gebied aan de lijst meest kansrijke gebieden toegevoegd om recht te doen aan het advies van het burgerforum en de RES regio's. Dit geldt alleen voor gebied 78 (zie verder hoofdstuk 9.1 hierover). Hier zijn vijf windturbines mogelijk, er is een bedrijventerrein in de nabijheid (1 van de 25 grootste in de provincie) en in het gebied kan aansluiting gevonden worden bij het Amsterdam-Rijnkanaal.

Hieronder volgt per onderzoeksgebied een beschrijving van de belangrijkste milieueffecten zoals geïnventariseerd in het [planMER windenergie provincie Utrecht](#). De beoordelingen zijn tot stand gekomen op basis van beoordelingscriteria, waarbij de onderzoeksgebieden telkens een score '++', '+', '0', '-' of '--' hebben gekregen. Voor elk afzonderlijk beoordelingscriterium is in het planMER toegelicht waar de scores op gebaseerd zijn. In het planMER worden de onderzoeksgebieden met elkaar vergeleken. Wanneer in de volgende paragrafen wordt gesproken van 'beperkt negatieve effecten' is dat dus relatief beperkt in vergelijking met andere onderzoeksgebieden. De in de volgende paragrafen genoemde aandachtspunten bij een onderzoeksgebied zijn de beoordelingscriteria waarbij de score voor dat onderzoeksgebied in het planMER '--' is.

Ter illustratie een voorbeeld van een beoordelingscriterium. Voor één van de beoordelingscriteria van het milieuthema leefomgeving is het aantal gevoelige objecten (gevoelige objecten zijn voor het grootste deel woningen) in het gebied binnen een contour van 1000 meter vanaf de onderzoekopstelling geteld. Een onderzoeksgebied heeft de score '0' gekregen als er minder dan 100 gevoelige objecten in het gebied binnen een contour van 1000 meter liggen, een score van '-' wanneer er tussen de 100 en 1000 gevoelige objecten liggen en een score van '--' wanneer er meer dan 1000 gevoelige objecten liggen. Bij het onderzoeksgebied met de minste woningen binnen een contour van 1000 meter gaat het om 15 gevoelige objecten en bij het onderzoeksgebied met de meeste gevoelige objecten binnen een contour van 1000 meter gaat het om 6353 gevoelige objecten. Bij

het eerste onderzoeksgebied kunnen er dus nog steeds milieueffecten zijn, maar zijn de milieueffecten wel beperkt *in vergelijking met andere onderzoeksgebieden*.

Voor meer informatie wordt verwezen naar het planMER windenergie provincie Utrecht.

5.3 Voorkeursgebieden gemeenten

Onderzoeksgebied 23 (Gemeente Lopik)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750, en 1.000 meter is respectievelijk 2, 56 en 251. Aandachtspunten voor het milieuthema ecologie liggen bij stikstofdepositie en negatieve effecten op aangewezen broedvogelsoorten in Natura 2000-gebied. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten tijdens de bouw op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Er geldt specifiek voor dit gebied ook dat het binnen de foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de purperreiger in de Zouweboezem. Verder ligt dit onderzoeksgebied in Waard, een sublandschapstype van het Groene Hart, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de milieuthema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 24 (Gemeente Montfoort en Woerden)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 42, 384 en 868. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van broedvogels en niet-broedvogels. Naar verwachting zijn er in dit onderzoeksgebied veel vogelsoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Verder ligt dit onderzoeksgebied grotendeels in Waard, een sublandschapstype van het Groene Hart, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Een laatste aandachtspunt is dat de onderzoeksofstelling binnen 750 meter ligt van recreatiegebied Cattenbroekerplas. Voor de milieuthema's cultuurhistorie & archeologie en water worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid 265 GWh windenergie per jaar op te wekken. Daarnaast zijn er voor deze onderzoeksofstelling optimalisaties mogelijk voor het milieuthema leefomgeving, waardoor het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter afneemt.

Onderzoeksgebied 57 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 4, 251 en 362. Aandachtspunten voor het milieuthema ecologie liggen bij stikstofdepositie en weidevogelgebieden. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten tijdens de bouw op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Lingebied & Diefdijk Zuid, Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Daarnaast moet er rekening gehouden worden met weidevogelkerngebieden. Het onderzoeksgebied overlapt deels met weidevogelkerngebied, wat het risico op verstoring en aanvaring vergroot. Verder ligt dit onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Ook sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. Er zijn voor deze onderzoeksofstelling optimalisaties mogelijk voor het milieuthema leefomgeving, waardoor het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter afneemt en de aansluiting bij landschappelijke structuren verbetert.

Onderzoeksgebied 59 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten is binnen 500, 750 en 1.000 meter respectievelijk 25, 66 en 97. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Lingebied & Diefdijk Zuid, Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Andere aandachtspunten horend bij het thema ecologie zijn vleermuizen en NNN-gebied. Naar verwachting komen in dit onderzoeksgebied relatief veel vleermuissoorten voor die die gevoelig zijn voor

aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Daarnaast overlapt het onderzoeksgebied deels met NNN-gebied waardoor er sprake is van ruimtebeslag en het gebied binnen de verstoringafstand van kwalificerende vogelsoorten ligt. Verder ligt dit onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Ook sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om 96 GWh windenergie per jaar op te wekken. Daarnaast zijn er voor deze onderzoeksofstelling optimalisaties mogelijk voor het milieuthema infrastructuur, waardoor het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter afneemt en de aansluiting bij landschappelijke structuren verbetert.

Onderzoeksgebied 81 (Gemeente Soest en Amersfoort)

Deze onderzoeksofstelling heeft weinig negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 0, 66 en 454. Aandachtspunten voor het milieuthema ecologie zijn vleermuizen en militair oefenterrein met natuurwaarden (MON). Er komen in dit onderzoeksgebied naar verwachting relatief veel vleermuissoorten voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Daarnaast overlapt het onderzoeksgebied deels met militair oefenterrein met natuurwaarden. Ook voor het milieuthema cultuurhistorie & archeologie zijn er diverse aandachtspunten. De onderzoeksofstelling bevindt zich volledig in militair erfgoed en bevindt zich binnen 1.000 meter van verschillende cultuurhistorische objecten, zoals natuurterrein en uitzichtpunt de Stompert bij Soesterberg en de Du Moulinkazerne. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied in de Utrechtse Heuvelrug wat is aangewezen als archeologisch waardevolle zone en is er een hoge trefkans op archeologische resten. Tot slot ligt de onderzoeksofstelling grotendeels in een grondwaterbeschermingsgebied met een dieptegrens van 3 meter en ligt het binnen 750 meter van recreatiegebieden Vliegbasis Soesterberg, Lang en Korte Duinen en Birkhoven/Bokkenduinen. Voor het milieuthema landschap worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 80 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 89 (Gemeente Amersfoort)

Deze onderzoeksofstelling heeft negatief scorende effecten op het milieuthema leefomgeving. Er bevinden zich relatief veel gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 40, 928 en 2718. Het enige overige aandachtspunt is de soortenbescherming van vleermuizen voor het milieuthema ecologie. Er komen in dit onderzoeksgebied naar verwachting relatief veel vleermuissoorten voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Voor de overige criteria van ecologie worden geen negatieve milieueffecten verwacht. De onderzoeksofstelling scoort positief op landschappelijke waarden omdat het onderzoeksgebied in industriegebied ligt waar windturbines passen binnen de karakteristieken en waarden van het landschap. Ook voor de thema's water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. Er zijn voor deze onderzoeksofstelling optimalisaties mogelijk voor het milieuthema infrastructuur, waardoor bovendien het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter afneemt.

Onderzoeksgebied 99 (Gemeente Rhenen)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 16, 51 en 94. Wel scoort het gebied negatief op omgevingslawaai, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Aandachtspunten voor het milieuthema ecologie liggen bij stikstofdepositie en negatieve effecten op aangewezen niet-broedvogelsoorten in Natura 2000-gebied. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten tijdens de bouw op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Binnenveld, Rijntakken en de Veluwe. Daarbij is er mogelijk een risico dat de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Rijntakken voor niet-broedvogels negatief beïnvloed worden. Verder sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Een ander aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied in Militair erfgoed de Grebbelinie ligt met verschillende cultuurhistorische objecten op de grens van 1.000 meter, zoals een mitrailleerkazemat. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied in de Utrechtse Heuvelrug wat is aangewezen als archeologisch waardevolle zone en is er een hoge trefkans op archeologische resten. Voor de thema's water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht.

5.4 Gebieden die op basis van de MCA zijn geselecteerd

Onderzoeksgebied 1 (Gemeente Oudewater)

Deze onderzoekopstelling heeft relatief weinig negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Er bevinden zich relatief weinig gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter afstand, respectievelijk 2, 3 en 15. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van broedvogels en niet-broedvogels. Naar verwachting zijn er in dit onderzoeksgebied veel vogelsoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Het andere aandachtspunt voor dit gebied is het effect op landschappelijke waarden. Het onderzoeksgebied ligt in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor alle overige milieuthema's, waaronder dus leefomgeving, worden geen grote negatieve effecten verwacht.

Onderzoeksgebied 7 (Gemeente Oudewater)

Deze onderzoekopstelling heeft relatief weinig gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 3, 5 en 46. Wel scoort het gebied negatief op omgevingslawaai, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Daarnaast is dit gebied ook aangemerkt als weidevogelkerngebied, waarbij het gebied tevens negatief scoort op de soortenbescherming van broedvogels en niet-broedvogels. In dit gebied zijn naar verwachting veel vogelsoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Tot slot ligt het onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 170 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 8 (Gemeente Montfoort en Oudewater)

Deze onderzoekopstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten is binnen 500, 750 en 1.000 meter respectievelijk 18, 49 en 94. Een aandachtspunt vanuit het milieuthema ecologie is zijn broedvogels. Dit betekent dat er in het gebied relatief veel broedvogels voorkomen die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Voor het milieuthema landschap ligt een aandachtspunt bij het effect op landschappelijke waarden. Onderzoeksgebied 8 ligt in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen negatieve milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 95 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 9 (Gemeente Woerden)

Deze onderzoekopstelling heeft relatief weinig gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 4, 19 en 61. Wel scoort het gebied negatief op omgevingslawaai, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Een ander belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied negatief scoort op verschillende criteria van het milieuthema ecologie. Aandachtspunten liggen onder andere bij negatieve effecten op aangewezen broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten in Natura 2000-gebied. Specifiek voor dit gebied geldt dat het binnen foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de zwarte stern, purperreiger en zwartkopmeeuw aangewezen in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Daarbij is er mogelijk een hoog risico op aanvaringen met de purperreiger en zwartkopmeeuw en is er mogelijk een risico dat de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied voor niet-broedvogels significant negatief beïnvloed worden. Ook komen er in dit gebied naar verwachting relatief veel vleermuizen en broedvogels voor die die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Verder ligt het onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstype Blokonginning, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 140 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 10 (Gemeente Lopik)

Deze onderzoekopstelling heeft relatief weinig gevoelige objecten binnen 500 en 750 meter, respectievelijk 6 en 8. Daarentegen liggen er iets meer objecten binnen 1000 meter, namelijk 418. Het milieuthema leefomgeving scoort dus relatief goed, wel moet rekening gehouden worden met omgevingslawaai. Plaatsing van windturbines in dit gebied leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau in de omgeving van het gebied. Overige aandachtspunten zijn de soortenbescherming van niet-broedvogels en het effect op

landschappelijke waarden. In het gebied komen relatief veel niet-broedvogel soorten voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Daarnaast ligt het gebied in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om 170 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 18 (Gemeente Montfoort, Oudewater)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten is binnen 500, 750 en 1.000 meter respectievelijk 37, 176 en 909. De opstelling scoort verder negatief op de beoordelingscriteria 'Effect op landschappelijke waarden'. Onderzoeksgebied 18 ligt in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor alle overige milieuthema's, waaronder ecologie en cultuurhistorie & archeologie, worden geen grote negatieve effecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 95 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 20 (Gemeente Woerden)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten is binnen 500, 750 en 1.000 meter respectievelijk 10, 88 en 559. Overige aandachtspunten zijn de soortenbescherming van broedvogels en de ligging ten opzichte van recreatiegebieden. In het gebied komen relatief veel broedvogels voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Daarnaast ligt de onderzoeksofstelling binnen 750 meter van recreatiegebied Cattenbroekerplas, wat naar verwachting negatieve effecten oplevert op de beleving van het gebied. Ook ligt de opstelling voor een klein deel in de Limes wat is aangewezen als een archeologisch waardevolle zone. Voor de thema's landschap en water worden geen grote milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 28 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksofstelling heeft naar verwachting relatief weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 7, 48 en 132 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. De onderzoeksofstelling ligt echter wel binnen 750 meter van een stiltegebied en midden in een weidevogelkerngebied. Andere aandachtspunten binnen het milieuthema ecologie zijn de stikstofdepositie bij de bouw van windturbines op onder andere Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Lek en Zouweboezem en het effect op broedvogels in Natura 2000-gebieden. Specifiek voor dit gebied geldt dat het binnen de foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de purperreiger in de Zouweboezem. Verder ligt dit onderzoeksgebied in de Alblasserwaard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 29 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksofstelling heeft relatief weinig effecten op de leefomgeving en respectievelijk 4, nog steeds 4 en 12 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Aandachtspunten voor deze onderzoeksofstelling liggen bij de stikstofdepositie, de soortbescherming van broedvogels en het effect op landschappelijke waarden. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten tijdens de bouw op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Lingebied & Diefdijk Zuid en Zouweboezem. Daarnaast komen in het gebied relatief veel broedvogel soorten voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring en ligt het gebied in de Alblasserwaard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 32 (Gemeente Utrecht)

Deze onderzoeksofstelling heeft relatief weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 38, 210 en 747 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Aandachtspunten liggen bij de archeologische waarden van het gebied en de ligging ten opzichte van recreatiegebieden. Het onderzoeksgebied ligt in de Limes wat is aangewezen als een archeologisch waardevolle zone, daarnaast kent dit gebied ook een hoge trefkans op archeologische resten. Verder ligt de onderzoeksofstelling binnen 750 meter van recreatiegebied Haarzuilens, wat naar verwachting negatieve effecten oplevert op de beleving van het gebied. Voor de milieuthema's leefomgeving, ecologie, landschap en water worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 35 (Gemeente Stichtse Vecht)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 23, 208 en 271 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Aandachtspunten liggen bij stikstofdepositie en de effecten op landschappelijke waarden. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten tijdens de bouw op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Botshol, de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en de Oostelijke Vechtplassen. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstype Open polder, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Verder ligt de lijnopstelling ook deels in de historische buitenplaatszone rondom de Vecht met verschillende cultuurhistorische objecten binnen 1.000 meter zoals hooibergen bij buitenplaats Middenhoek. Voor de milieuthema's water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 95 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 38 (Gemeente De Ronde Venen)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 10, 211 en 476 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan ook mogelijk stikstofdepositie te verwachten op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Botshol, het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Daarnaast ligt het gebied in het Groene Hart met sublandschapstype Open polder, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Ook sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Het laatste aandachtspunt is dat de lijnopstelling deels in de historische buitenplaatszone rondom de Vecht ligt met verschillende cultuurhistorische objecten binnen 1.000 meter zoals buitenplaats Meebaal en Paddenburg. Voor de thema's water en recreatie worden geen negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 39 (Gemeente Stichtse Vecht)

Deze onderzoeksofstelling heeft relatief weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 15, 283 en 714 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is mogelijk stikstofdepositie te verwachten op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Botshol, het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Daarnaast komen in het gebied naar verwachting relatief veel vleermuizen voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Een ander aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied in het Groene Hart ligt met sublandschapstype Open polder, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 40 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksofstelling heeft relatief weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 10, 21 en 70 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Een belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied negatief scoort op verschillende criteria van het milieuthema ecologie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 1 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Andere aandachtspunten liggen onder andere bij negatieve effecten op aangewezen broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten in Natura 2000-gebied. Specifiek voor dit gebied geldt dat het binnen korte afstand is van een broedkolonie zwarte sterns en dat het binnen de foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de purperreiger in de Zouweboezem. Daarbij is er een risico op aanvaringen met de purperreiger en zwartkopmeeuw en worden de instandhoudingsdoelen van dit N2000 gebied voor niet-broedvogels mogelijk significant beïnvloed. Ook komen er in dit gebied relatief veel broedvogels voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Verder ligt dit onderzoeksgebied in de Alblasserwaard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling ook niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren, ligt het onderzoeksgebied deels binnen een boringsvrije zone met een dieptegrens van 3 meter en ligt het onderzoeksgebied binnen 750 meter van recreatiegebied Zouweboezem. Voor het thema cultuurhistorie & archeologie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 90 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 42 (Gemeente Lopik en IJsselstein)

Deze onderzoeksopstelling heeft 2 gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter. Wel scoort het gebied negatief op omgevingslawaai, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Een belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied negatief scoort op verschillende criteria van het milieuthema ecologie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Ook is zijn aangewezen broedvogelsoorten in Natura 2000-gebied een aandachtspunt. Specifiek voor dit gebied geldt dat het binnen de foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de purperreiger in Zouweboezem. Daarbij komen er in het gebied relatief veel broedvogels voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Wanneer een mogelijke opstelling zich meer in het oostelijke deel van het plangebied oriënteert, kunnen de effecten door grotere afstand tot het weidevogelkerngebied mogelijk deels voorkomen worden. Verder ligt dit onderzoeksgebied in de Het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Tevens sluit de onderzoeksopstelling ook niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 90 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 43 (Gemeente Stichtse Vecht)

Deze onderzoeksopstelling heeft relatief weinig gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 7, 23 en 149. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie in de bouwfase te verwachten op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Botshol, het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen. Daarnaast ligt het gebied in het Groene Hart met sublandschapstype Open polder, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Ook sluit de onderzoeksopstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 70 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 47 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksopstelling heeft relatief weinig gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 0, 23 en 78. Wel scoort het gebied negatief op omgevingslawaai, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie en in Natura 2000-gebied aangewezen broedvogels. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van N2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Daarbij geldt specifiek voor dit gebied dat het binnen de foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de purperreiger in de Zouweboezem. Verder ligt het onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstypes Lekzone en Alblasserwaard, binnen dit laatste landschapstype kunnen windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Tot slot ligt de onderzoeksopstelling binnen een boringsvrije zone met een dieptegrens van 3 meter. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 48 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksopstelling heeft relatief weinig negatieve effecten bij het milieuthema leefomgeving en respectievelijk 9, 86 en 701 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie en in Natura 2000-gebied aangewezen broedvogels. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van N2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Daarbij geldt specifiek voor dit gebied dat het binnen de foerageerafstand en potentieel foerageergebied ligt van de purperreiger in Zouweboezem. Verder ligt dit onderzoeksgebied in de Alblasserwaard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksopstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren en ligt de onderzoeksopstelling in een boringsvrije zone met een dieptegrens van 3 meter. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 49 (Gemeente Utrecht)

Deze onderzoeksofstelling scoort relatief negatief op de beoordelingscriteria van het milieuthema leefomgeving door het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 47, 2589 en 5544. Voor alle overige thema's, waaronder ecologie, cultuurhistorie & archeologie en recreatie, worden geen grote milieueffecten verwacht. De onderzoeksofstelling scoort relatief positief op landschappelijke waarden omdat deze in industriegebied ligt waar windturbines passen binnen de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling goed aan bij de spoorweg Amsterdam-Utrecht en scoort daardoor positief op de aansluiting bij landschappelijke structuren.

Onderzoeksgebied 53 (Gemeente Nieuwegein)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 3, 11 en 383. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van vleermuizen, niet-broedvogels en NNN-gebied. Naar verwachting komen in dit onderzoeksgebied relatief veel vleermuis- en niet-broedvogelsoorten voor die die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Daarnaast overlapt het onderzoeksgebied deels met NNN-gebied waardoor er sprake is van ruimtebeslag en het gebied binnen de verstoringsafstand van kwalificerende vogelsoorten ligt. Een ander belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied in de rode zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies ligt, waar de ontwikkeling van hernieuwbare energie een significant negatief effect kan hebben op de kernkwaliteiten van het gebied. Ook ligt het gebied in de beschermingszone van een primaire waterkering (de Lek) en binnen 750 meter van recreatiegebieden langs de Lek, zoals 't Waal, Middelwaard en Salmsteke. Voor het thema landschap worden geen negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 55 (Gemeente Vijfheerenlanden)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 19, 75 en 278. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij stikstofdepositie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten tijdens de bouw op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Lingegebied & Diefdijk Zuid, Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Verder ligt dit onderzoeksgebied in het Groene Hart met sublandschapstype Waard, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling logischerwijs niet aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Voor de milieuthema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen negatieve milieueffecten verwacht. Er zijn voor deze onderzoeksofstelling optimalisaties mogelijk voor het milieuthema leefomgeving, waardoor het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter afneemt.

Onderzoeksgebied 60 (Gemeente Houten)

Deze onderzoeksofstelling scoort relatief negatief op de beoordelingscriteria van het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 5, 301 en 871. Een ander belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied in de rode zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies ligt, waar de ontwikkeling van hernieuwbare energie een significant negatief effect kan hebben op de kernkwaliteiten van het gebied. Voor de milieuthema's ecologie, landschap, water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. Deze onderzoeksofstelling sluit goed aan bij de A27 en scoort daardoor positief op de aansluiting bij landschappelijke structuren.

Onderzoeksgebied 67 (Gemeente De Bilt)

Deze onderzoeksofstelling heeft beperkt negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 23, 52 en 425 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van vleermuizen. Naar verwachting zijn er in dit onderzoeksgebied veel vleermuissoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Het onderzoeksgebied ligt verder in het Rivierengebied met sublandschapstype Flank, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied in de historische buitenplaatszone Stichtse Lustwarande en bevinden zich binnen 1.000 meter verschillende cultuurhistorische objecten zoals Landgoed Vollenhoven. Het laatste aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied zich binnen 750 meter afstand bevindt van recreatiegebied Houtringe/Beerschoten/Panbos. Voor het thema water worden er geen grote negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 68 (Gemeente Bunnik en Houten)

Deze onderzoeksopstelling scoort relatief negatief op de beoordelingscriteria van het milieuthema leefomgeving. Het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter is respectievelijk 48, 218 en 1.164. Een ander belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied in de rode zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies ligt, waar de ontwikkeling van hernieuwbare energie een significant negatief effect kan hebben op de kernkwaliteiten van het gebied. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied in de Limes wat is aangewezen als een archeologisch waardevolle zone en kent dit gebied een hoge trefkans op archeologische resten. Verder ligt het onderzoeksgebied binnen 750 meter van recreatiegebieden Bos Nieuw-Wulven en Amelisweerd/Rhijnauwen/Vechten. Voor de thema's ecologie, landschap en water worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 130 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 69 (Gemeente Houten)

Deze onderzoeksopstelling heeft relatief weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 12, 21 en 94 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van broedvogels. Naar verwachting zijn er in dit onderzoeksgebied broedvogelsoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 75 (Gemeente Eemnes)

Deze onderzoeksopstelling heeft relatief weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 4, 139 en 775 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van vleermuizen. Naar verwachting zijn er in dit onderzoeksgebied vleermuissoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Voor de thema's landschap, cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. Deze onderzoeksopstelling sluit goed aan bij de A27 en scoort daardoor positief op de aansluiting bij landschappelijke structuren.

Onderzoeksgebied 78 (Gemeente Wijk bij Duurstede)

Deze onderzoeksopstelling heeft beperkt negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 15, 71 en 108 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Ook scoort het gebied negatief op omgevingslawaai, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Kolland & Overlangbroek en Rijntakken. Verder sluit deze onderzoeksopstelling goed aan bij het Amsterdam Rijnkanaal en scoort daardoor positief op de aansluiting bij landschappelijke structuren. Voor de thema's cultuurhistorie & archeologie, water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 115 GWh windenergie per jaar op te wekken.

Onderzoeksgebied 84 (Gemeente Leusden, Amersfoort en Soest)

Deze onderzoeksopstelling heeft beperkt negatieve effecten op het milieuthema leefomgeving. Er bevinden zich slechts weinig gevoelige objecten binnen een straal van 500, 750 en 1.000 meter, respectievelijk 60, 376 en 801. Aandachtspunten voor het milieuthema ecologie zijn vleermuizen en het militair oefenterrein met natuurwaarden. Er komen in dit onderzoeksgebied naar verwachting relatief veel vleermuissoorten voor die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Daarnaast overlapt het onderzoeksgebied deels met militair oefenterrein met natuurwaarden. Ook voor het milieuthema cultuurhistorie & archeologie zijn er diverse aandachtspunten. De onderzoeksopstelling bevindt zich volledig in militair erfgoed en bevindt zich binnen 1.000 meter van verschillende cultuurhistorische objecten, zoals een Tankoprit- en afrit uit de Koude Oorlog en het oude Geniekamp. Daarnaast ligt het onderzoeksgebied in de Utrechtse Heuvelrug wat is aangewezen als archeologisch waardevolle zone en is er een hoge trefkans op archeologische resten. Verder ligt het onderzoeksgebied binnen 750 meter van recreatiegebied Bossen Austerlitz/Bornia/Heidestein. Voor de milieuthema's landschap en water worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht. In dit gebied ligt potentieel de mogelijkheid om ruim 120 GWh windenergie per jaar op te wekken. Er zijn voor deze onderzoeksopstelling optimalisaties mogelijk voor het milieuthema leefomgeving, waardoor het aantal gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter afneemt en de ligging ten opzichte van recreatiegebieden verbetert.

Onderzoeksgebied 93 (Gemeente Leusden en Woudenberg)

Deze onderzoeksofstelling heeft weinig negatieve effecten op de leefomgeving en respectievelijk 23, 37 en 51 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Wel scoort het gebied negatief op omgevingslawaaï, waarbij plaatsing van windturbines leidt tot een relatief grote toename van het cumulatieve geluidsniveau. Voor het milieuthema ecologie ligt het aandachtspunt bij de soortenbescherming van vleermuizen. Naar verwachting zijn er in dit onderzoeksgebied veel vleermuissoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Verder ligt dit onderzoeksgebied in de Gelderse Vallei met sublandschapstypes Mozaïek en Stroken, waar windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het landschap. Daarnaast sluit de onderzoeksofstelling niet logischerwijs aan bij de aanwezige landschappelijke structuren. Een laatste aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied deels in de Grebbelinie ligt met verschillende cultuurhistorische objecten, zoals een mitrailleurkazemat en Schaapskooi Groot en Midden Moorst, binnen 1.000 meter. Voor de milieuthema's water en recreatie worden geen grote negatieve milieueffecten verwacht.

Onderzoeksgebied 96 (Gemeente Utrechtse Heuvelrug, Renswoude en Veenendaal)

Deze onderzoeksofstelling heeft relatief weinig negatieve effecten bij het milieuthema leefomgeving en respectievelijk 19, 44 en 298 gevoelige objecten binnen 500, 750 en 1.000 meter. Voor het milieuthema ecologie moet er bij de bouw van windturbines rekening gehouden worden met stikstofdepositie en de soortenbescherming van vleermuizen. Het onderzoeksgebied ligt binnen 5 kilometer van Natura 2000-gebied en er is dan mogelijk ook stikstofdepositie te verwachten in de bouwfase op één of meer stikstofgevoelige habitats, waaronder Binnenveld. Daarnaast zijn er naar verwachting in dit onderzoeksgebied veel vleermuissoorten aanwezig die gevoelig zijn voor aanvaringen, habitatverlies en verstoring. Verder ligt dit onderzoeksgebied in de Gelderse Vallei, met sublandschapstypes Mozaïek en Stroken. Afhankelijk van de onderzoeksofstelling kunnen windturbines negatieve effecten hebben op de karakteristieken en waarden van het Mozaïek landschap. Een laatste aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied in Militair erfgoed de Grebbelinie ligt met verschillende cultuurhistorische objecten op de grens van 1.000 meter, zoals een kanon- en mitrailleurkazemat. Voor de thema's water en recreatie worden geen grote milieueffecten verwacht.

6. Landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving

In aanvulling op het planMER is een uitvoerbaarheidsanalyse uitgevoerd om de effecten van de ontwerp-afstandsnorm van het Rijk op de onderzoeksgebieden in beeld te brengen. Op Rijksniveau wordt momenteel gewerkt aan het opstellen van landelijke (ontwerp)normen windturbines leefomgeving omdat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in 2021 heeft geoordeeld dat de normen voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer buiten toepassing moeten worden gelaten. [Hier](#) is meer te vinden over de achtergrond en ontwikkeling van deze nieuwe normen. De ontwerpnormen kunnen uiteraard nog wijzigen, maar er is een goede kans dat op een gegeven moment aan deze afstandsnorm (of een vergelijkbare norm) voldaan moet worden. Naast een afstandsnorm zijn in de ontwerpnormen voor windturbines ook normen voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid opgenomen. Deze ontwerp-afstandsnorm is 2 keer de tiphoogte van een windturbine. In de bijlage van het planMER is een uitgebreide rapportage te vinden van de analyse van het effect van het toepassen van de ontwerp-afstandsnorm voor een tiphoogte van 241 meter (de afmetingen van het referentiewindturbinetypen uit het planMER) en 200 meter (een lagere turbine die naar verwachting tegen 2030 nog beschikbaar is op de markt). Omdat de afstandsnorm in de praktijk het meest beperkend is voor de mogelijkheden om windenergie in te passen, is alleen naar dit onderdeel van de ontwerpnormen gekeken. De uitvoerbaarheidsanalyse is hier te vinden in het [planMER](#).

6.1 Analyse

In onderstaande tabel is weergegeven welk percentage van de potentie voor de opwek van duurzame energie (de opwekpotentie) verloren gaat bij het toepassen van de afstandsnorm bij 241 meter en 200 meter tiphoogte. Hierbij is meegenomen dat bij een verlaging van de tiphoogte ook de opbrengst lager zal zijn. In sommige gevallen kan dit gecompenseerd worden door meer turbines te plaatsen.

Voorkeursgebieden gemeenten

| Onderzoeksgebied | Opwekpotentie (GWh / jaar, netto) | | | Afname opwekpotentie | |
|------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | Oorspronkelijke opstelling | Na 2x 241m tip norm | Na 2x 200m tip norm | Na 2x 241m tip norm | Na 2x 200m tip norm |
| 23 | 72,8 | 72,8 | 76,3 | 0% | -5% |
| 24 | 264,8 | 240,8 | 226,5 | 9% | 14% |
| 57 | 72,2 | 72,2 | 56,5 | 0% | 22% |
| 59 | 96,0 | 72,0 | 75,1 | 25% | 22% |
| 81 | 85,3 | 85,3 | 77,1 | 0% | 10% |
| 89 | 43,2 | 43,2 | 32,3 | 0% | 25% |
| 99 | 67,7 | 22,6 | 34,2 | 67% | 49% |

Voor zoekgebied 99 geldt dat zo weinig ruimte over zou blijven dat er maar 1 windturbine met een tiphoogte van 241 meter of 2 windturbines met een tiphoogte van 200 meter op een realistische manier ingepast zouden kunnen worden. Voor de overige gebieden geldt dat nog minimaal ruimte voor 3 windturbines overblijft na toepassing van de ontwerp-afstandsnorm.

Gebieden vanuit MCA

| Onderzoeksgebied | Opwekpotentie (GWh / jaar, netto) | | | Afname opwekpotentie | |
|------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | Oorspronkelijke opstelling | Na 2x 241m tip norm | Na 2x 200m tip norm | Na 2x 241m tip norm | Na 2x 200m tip norm |
| 1 | 73,0 | 73,0 | 57,7 | 0% | 21% |
| 7 | 170,7 | 170,7 | 153,8 | 0% | 10% |
| 8 | 97,3 | 97,3 | 76,5 | 0% | 21% |
| 9 | 170,6 | 170,6 | 134,3 | 0% | 21% |
| 10 | 170,5 | 170,5 | 153,3 | 0% | 10% |
| 18 | 97,1 | 72,9 | 76,5 | 25% | 21% |

| | | | | | |
|----|-------|-------|-------|------|------|
| 20 | 72,4 | 48,3 | 56,8 | 33% | 22% |
| 28 | 73,0 | 73,0 | 57,4 | 0% | 21% |
| 29 | 72,9 | 24,3 | 38,2 | 67% | 48% |
| 32 | 48,0 | 0,0 | 0,0 | 100% | 100% |
| 35 | 96,8 | 24,2 | 57,1 | 75% | 41% |
| 38 | 72,8 | 72,8 | 57,3 | 0% | 21% |
| 39 | 72,5 | 24,2 | 56,9 | 67% | 22% |
| 40 | 194,1 | 169,8 | 152,0 | 13% | 22% |
| 42 | 456,5 | 408,5 | 376,3 | 11% | 18% |
| 43 | 193,0 | 144,7 | 170,6 | 25% | 12% |
| 47 | 72,1 | 48,0 | 56,2 | 33% | 22% |
| 48 | 72,3 | 72,3 | 75,4 | 0% | -4% |
| 49 | 46,5 | 46,5 | 35,5 | 0% | 24% |
| 53 | 23,5 | 23,5 | 18,1 | 0% | 23% |
| 55 | 71,8 | 23,9 | 37,2 | 67% | 48% |
| 60 | 68,2 | 45,5 | 51,8 | 33% | 24% |
| 67 | 42,9 | 21,4 | 31,8 | 50% | 26% |
| 68 | 134,5 | 67,2 | 102,1 | 50% | 24% |
| 69 | 95,2 | 71,4 | 55,7 | 25% | 41% |
| 75 | 65,9 | 22,0 | 49,1 | 67% | 26% |
| 78 | 118 | 94 | 91 | 20% | 23% |
| 84 | 127,8 | 127,8 | 108,0 | 0% | 15% |
| 93 | 65,1 | 43,4 | 48,9 | 33% | 25% |
| 96 | 109,0 | 43,6 | 48,7 | 60% | 55% |

Onderzoeksgebied 32 komt niet in de lijst meest kansrijke gebieden: Voor onderzoeksgebied 32 geldt dat bij toepassing van de ontwerp-afstandsnorm geen ruimte meer overblijft voor het plaatsen van windturbines met minimaal 200 meter tiphoogte. Aangezien niet verwacht wordt dat de ontwerp-afstandsnorm dusdanig wijzigt, wordt dit onderzoeksgebied op basis van deze uitvoerbaarheidsanalyse niet als meest kansrijk gezien.

Aandachtspunten voor onderzoeksgebieden 29, 55 en 67: Voor de onderzoeksgebieden 29, 55 en 67 geldt dat niet genoeg ruimte overblijft voor het plaatsen van minimaal 3 turbines. Dit maakt deze gebieden kwetsbaar en vormt een belangrijk aandachtspunt als gekozen wordt om voor deze onderzoeksgebieden een ruimtelijke procedure te starten.

7. Aansluitbaarheid

Stedin – de netbeheerder in de provincie Utrecht – heeft voor de voorkeursgebieden van gemeenten en de gebieden die als meest kansrijk naar voren komen uit de Multi Criteria Analyse gekeken naar capaciteit op de stations (bestaand en gepland voor 2030). Hoofdconclusie uit de analyse van Stedin is dat windenergie in al deze gebieden aansluitbaar is. Op sommige stations zal er wel rekening gehouden moeten worden met andere opwekprojecten en met de planning, maar in de basis is er capaciteit om windenergieprojecten te kunnen aansluiten. Het aansluiten van windenergie heeft voor Stedin ook de voorkeur boven zonne-energie (zie hiervoor de kernboodschap in bijlage 2).

7.1 Analyse

Hieronder zijn in de tabellen de aandachtspunten per onderzoeksgebied weergegeven.

Voorkeursgebieden gemeenten

| Nr. | Gemeente | Aandachtspunten voor haalbaarheid i.r.t. netaansluiting |
|-----|--------------------|---|
| 23 | Lopik | Mogelijk i.c.m. onderzoeksgebied 42 wel, maar anders hoogstwaarschijnlijk te klein voor de afstand tot het netstation |
| 24 | Woerden, Montfoort | |
| 57 | Vijfheerenlanden | Mogelijk i.c.m. onderzoeksgebied 59 wel, maar anders hoogstwaarschijnlijk te klein voor de afstand tot het netstation |
| 59 | Vijfheerenlanden | Mogelijk i.c.m. onderzoeksgebied 57 wel, maar anders hoogstwaarschijnlijk te klein voor de afstand tot het netstation |
| 81 | Soest, Amersfoort | |
| 89 | Amersfoort | Ver van groter station, maar wel mogelijk bij 2 keer 5 MW |
| 99 | Rhenen | Er komt nieuw 21 kV station in Veenendaal waar het op zou kunnen (max. 20 MW) |

Kansrijke gebieden op basis van MCA en uitvoerbaarheidsanalyse

| Nr. | Gemeente | Aandachtspunten voor haalbaarheid i.r.t. netaansluiting |
|-----|----------------------|---|
| 1 | Oudewater | |
| 7 | Oudewater | |
| 8 | Montfoort, Oudewater | Groot aantal turbines moeilijker aan te sluiten, mogelijk naar 21 kV Linschoten (3-4 turbines) |
| 9 | Woerden | Grote afstand tot netstation, dus alleen mogelijk bij groot aantal turbines |
| 10 | Lopik | Grote afstand tot netstation, dus alleen mogelijk bij groot aantal turbines |
| 18 | Montfoort, Oudewater | Groot aantal turbines moeilijker aan te sluiten, mogelijk naar 21 kV Linschoten (3-4 turbines) |
| 20 | Woerden | |
| 28 | Vijfheerenlanden | |
| 29 | Vijfheerenlanden | |
| 35 | Stichtse Vecht | |
| 38 | De Ronde Venen | |
| 39 | Stichtse Vecht | |
| 40 | Vijfheerenlanden | Grote afstand tot netstation, dus alleen mogelijk bij groot aantal turbines |
| 42 | Lopik, IJsselstein | |
| 43 | Stichtse Vecht | |
| 47 | Vijfheerenlanden | Mogelijk i.c.m. andere zoekgebieden wel, maar anders hoogstwaarschijnlijk te klein voor de afstand tot het netstation |
| 48 | Vijfheerenlanden | Ligt ver van netstation af, mogelijk wel in combinatie met andere onderzoeksgebieden of groot aantal turbines |
| 49 | Utrecht | |

| | | |
|----|--|---|
| 53 | Nieuwegein | Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering een aandachtspunt, cablepooling kan mogelijk helpen |
| 55 | Vijfheerenlanden | Mogelijk i.c.m. andere zoekgebieden wel, maar anders hoogstwaarschijnlijk te klein voor de afstand tot het netstation |
| 60 | Houten | Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering een aandachtspunt, cablepooling kan mogelijk helpen |
| 67 | De Bilt | |
| 68 | Bunnik | Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering een aandachtspunt, cablepooling kan mogelijk helpen |
| 69 | Houten | Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering een aandachtspunt, cablepooling kan mogelijk helpen |
| 75 | Eemnes | |
| 78 | Wijk bij Duurstede | Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering een aandachtspunt, cablepooling kan mogelijk helpen |
| 84 | Leusden, Amersfoort, Soest | |
| 93 | Leusden en Woudenberg | |
| 96 | Utrechtse Heuvelrug, Renswoude en Veenendaal | Er komt nieuw 21 kV station in Veenendaal waar het op zou kunnen (max. 20 MW) of mogelijk kijken op net Liander |

7.2 Conclusie

In overleg met Stedin is duidelijk geworden dat alle bovenstaande gebieden aansluitbaar kunnen zijn voor windenergie. Bij meerdere onderzoeksgebieden zijn wel aandachtspunten die te maken hebben met de afstand tot het netstation en/of de grootte van het bestaande netstation. Dit betekent dat een businesscase voor windenergie in een aantal onderzoeksgebieden alleen mogelijk is vanaf een bepaald aantal windturbines, in een aantal andere gebieden cablepooling met zonne-energie mogelijk nodig is en in een aantal andere gebieden er een maximum aantal windturbines aangesloten kan worden. De aandachtspunten verschillen per gebied, waarbij voor onderzoeksgebied 9 de belangrijkste aandachtspunten gelden.

8. Lokaal eigendom

Lokaal eigendom is van groot belang bij de realisatie van windenergieprojecten. Dit is door Provinciale Staten (PS) aangegeven via het amendement 22 Lokaal Eigendom dat in 2022 is aangenomen bij de behandeling van de [Tussenbalans](#). Ook het burgerforum heeft dit thema en het belang van zeggenschap en financiële participatie aangestipt als één van de hoofdthema's. Om dit bij alle windenergieontwikkelingen in de provincie Utrecht te bewerkstelligen zal een Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie opgesteld worden in de eerste helft van 2024 en aan PS ter besluitvorming worden voorgelegd. Dit Beleidskader zal in eerste instantie gelden voor de locaties waar de provincie de rol van bevoegd gezag op zich zal nemen. Daarnaast zal aan gemeenten die zelf met windenergie-initiatieven aan de slag zijn, gevraagd worden om hier ook rekening mee te houden. Bij de overdracht van bevoegdheid zal het thema lokaal eigendom een onderwerp zijn waar de provincie zal nagaan of de gemeente dit voldoende oppakt in de ontwikkeling.

Op deze manier wordt lokaal eigendom zo goed mogelijk geborgd voor alle gebieden waar windenergieontwikkelingen komen. Omdat dit niet anders is voor de verschillende onderzoeksgebieden, weegt lokaal eigendom niet zwaar mee in de keuze voor specifieke onderzoeksgebieden. Bij windenergieprojecten is vaak sprake van een samenwerking tussen drie partijen: energiecoöperatie, ontwikkelaar en grondeigenaar. Om in beeld te krijgen in welke onderzoeksgebieden extra kansen voor lokaal eigendom liggen, is informatie bij de volgende drie doelgroepen opgehaald:

- Inventarisatie energiecoöperaties in de provincie Utrecht: opgesteld door koepelcoöperatie Energie van Utrecht (zie bijlage 2). Hiermee is inzichtelijk gemaakt waar energiecoöperaties al bezig zijn met windenergie en waar zij kansen zien.
- Inventarisatie (agrarische) grondeigenaren: opgesteld door LTO Noord (zie bijlage 2). Hiermee is inzichtelijk gemaakt waar (agrarische) grondeigenaren al (collectief) bezig zijn met windenergie en waar zij kansen zien.
- Commerciële ontwikkelaars van windenergie.

8.1 Uitkomst inventarisatie lokaal eigendom

Energie van Utrecht heeft als koepel van energiecoöperaties in de provincie Utrecht een inventarisatie gedaan onder bestaande energiecoöperaties. Per onderzoeksgebied is gekeken of energiecoöperaties actief zijn met windenergie of daar interesse in hebben. Voor energiecoöperaties komen er drie mogelijkheden naar voren in de inventarisatie: al bezig met windenergie in dit gebied, zeer geïnteresseerd in dit gebied of geïnteresseerd in dit gebied mits het uit het planMER komt. Daarmee wordt bedoeld dat het door de provincie als meest kansrijk wordt aangemerkt. De gebieden met voorkeur van gemeenten uit hoofdstuk 2 komen over het algemeen zeer positief uit de inventarisatie onder energiecoöperaties. In onderzoeksgebieden 23, 24 en 57 zijn energiecoöperaties al met windenergie bezig. In onderzoeksgebieden 59, 81, 84 en 89 hebben energiecoöperaties grote interesse en voor de overige onderzoeksgebieden is er interesse als het onderzoeksgebied als meest kansrijk beoordeeld wordt. Voor de gebieden uit de MCA van hoofdstuk 5 hebben energiecoöperaties interesse in alle gebieden als ze meest kansrijk gezien worden door de provincie, waarbij een nadrukkelijke interesse wordt getoond voor gebied 84.

8.2 Uitkomst inventarisatie (agrarische) grondeigenaren

LTO Noord heeft samen met de Natuur en Milieufederatie Utrecht een inventarisatie gedaan onder (agrarische) grondeigenaren. Per onderzoeksgebied is gekeken of (agrarische) grondeigenaren actief zijn met windenergie of daar interesse in hebben. Uit de lijst van hoofdstuk 2 en 5 heeft deze doelgroep al interesse in gebieden 24, 40 en 42. Daarnaast hebben (agrarische) grondeigenaren mogelijk interesse in de gebieden 1, 23, 28, 38, 43, 75 en 78. Er is daarnaast ook interesse in andere gebieden die niet uit hoofdstuk 2 en 5 komen. Aangezien de lijst meest kansrijke gebieden niet betekent dat windenergie onmogelijk is in andere gebieden zouden deze initiatieven mogelijk verder gebracht kunnen worden via een gemeentelijke procedure.

8.3 Commerciële ontwikkelaars

Van een deel van de onderzoeksgebieden is bekend dat commerciële ontwikkelaars er afspraken over het gebruik van grond voor windturbines hebben gemaakt, of dat ontwikkelaars van windparken in gesprek zijn met grondeigenaren.

Energiecoöperaties of andere geïnteresseerde omwonenden zijn bij een groot deel van deze initiatieven betrokken, maar op enkele uitzonderingen na zijn er nog geen schriftelijke afspraken over de samenwerking gemaakt. Lokaal eigendom wordt in het stadium van een eventueel projectbesluit geborgd, onder andere door

toetsing aan het provinciaal Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie dat de eerste helft 2024 opgesteld wordt.

8.4 Conclusie

Lokaal eigendom wordt, middels het nog vast te stellen Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie, geborgd in alle meest kansrijke gebieden. In een aantal gebieden zijn al energiecoöperaties actief en hebben ze daar afspraken met ontwikkelaars en/of grondeigenaren. In andere gebieden is dit nog niet het geval, maar hebben energiecoöperaties daar wel interesse in. Lokaal eigendom zal als aandachtspunt bij alle gebieden in de lijst meest kansrijke gebieden meegegeven worden, waarbij gebieden waar nog geen energiecoöperatie actief is een extra aandachtspunt mee krijgen.

9. Integrale afweging op basis van ruimtelijk beleid en aandachtspunten uit burgerforum en RES regio's

Zoals aangegeven in de inleiding is stap 4 om te komen tot de meest kansrijke gebieden een integrale afweging. Dit is gedaan op basis van het provinciaal ruimtelijk beleid door onder andere een check te doen op de zeven thema's uit de Omgevingsvisie. Daarnaast is er ook gekeken naar aandachtspunten die door het burgerforum en de RES regio's zijn meegegeven.

In dit hoofdstuk is ten eerste gekeken naar extra kansen voor clusteren, gebieden langs infrastructuur en/of bij bedrijventerreinen (paragraaf 9.1). Daarna is er gekeken naar de onderwerpen cultuurhistorie (paragraaf 9.2), wonen en werken (paragraaf 9.3), ecologie (paragraaf 9.4), bodem en water (paragraaf 9.5), recreatie (paragraaf 9.6) en hoogtebeperkingen en radar (paragraaf 9.7). Per thema is in dit hoofdstuk verwerkt welke aandachtspunten er zijn voor de onderzoeksgebieden die uit de Multi Criteria Analyse (MCA) komen, bovenop wat al in het planMER was onderzocht. Bij een aantal gebieden zijn de aandachtspunten zo zwaarwegend dat de onderzoeksgebieden alsnog niet in lijst meest kansrijke gebieden worden opgenomen.

9.1 Kansen op clusteren, langs infrastructuur of bij bedrijventerreinen

Verschillende adviezen van het burgerforum vragen om rekening te houden met de onderwerpen clusteren, aansluiten langs infrastructuur en bij bedrijventerreinen. De laatste twee punten komen ook terug in de input van de RES regio's en in de RES'en 1.0.

Er is daarom een extra check gedaan of er gebieden zijn die aan al deze drie punten goed voldoen, maar in hoofdstuk 5 bij de MCA net buiten de lijst zijn geëindigd. Hierbij is wel een ondergrens aangehouden voor de MCA-score, namelijk dat een gebied wel in de bovenste 50% van de MCA is gekomen.

- Voor het onderwerp clusteren is gekeken naar onderzoeksgebieden waar minimaal 5 windturbines passen. Van de gebieden uit de bovenste 50% van de MCA (en die niet al in de lijst van hoofdstuk 5 zaten) geldt dit voor de volgende gebieden: 2, 65, 76 en 78.
- Voor het onderwerp bedrijventerreinen is gekeken naar onderzoeksgebieden die in de buurt liggen van één van de 50 grootste bedrijventerreinen in de provincie Utrecht. Van de gebieden uit de bovenste 50% van de MCA (en die niet al in de lijst van hoofdstuk 5 zaten) geldt dit voor de volgende gebieden: 19, 34, 37, 73, 78, 90 en 97.
- Voor het onderwerp infrastructuur is gekeken naar onderzoeksgebieden die logische aansluiting hebben op snelwegen, spoorwegen of vaarwegen. Van de gebieden uit de bovenste 50% van de MCA (en die niet al in de lijst van hoofdstuk 5 zaten) geldt dit voor de volgende gebieden: 19, 33, 34, 65, 73 en 78.

Uit deze extra check komt dus alleen gebied 78 naar voren die aan al deze drie punten voldoet en in de bovenste 50% van de MCA zit. Dit gebied is daarom toegevoegd en vanaf hoofdstuk 5 al genoemd (zie paragraaf 5.2) zodat het ook de checks uit hoofdstuk 6, 7 en 8 kon doorlopen. In gebied 78 zijn vijf windturbines mogelijk, er is een bedrijventerrein in de nabijheid (1 van de 25 grootste in de provincie) en er kan aansluiting gevonden worden bij infrastructuur (Amsterdam-Rijnkanaal).

Onderzoeksgebieden 42 en 43 worden opgenomen in de bundel meest kansrijke gebieden na een optimalisatie voor het milieuthema leefomgeving. Dat houdt in dat hoewel er in theorie misschien meer windturbines in het onderzoeksgebied ingepast zouden kunnen worden, ervoor is gekozen de onderzoeksopstelling maar een deel van het gebied te laten beslaan. Windturbines die anders relatief dichtbij een woonkern zouden staan worden dan bijvoorbeeld weggelaten in de onderzoeksopstelling. Het aantal windturbines in de onderzoeksopstelling neemt dan af, maar de verwachte milieueffecten ook. Hoofdkeuze 3 het burgerforum ("Kies voor plekken waar je windmolens bij elkaar kunt zetten (en er minder plekken nodig zijn)") geeft aan dat clusteren gewenst is. Omdat de kansen om windturbines in de provincie Utrecht te clusteren juist in grotere onderzoeksgebieden (zoals gebied 42 en 43) gevonden moeten worden, is het voorstel om in een vervolgfase te onderzoeken of er manieren zijn om tot een balans te komen tussen het realiseren van een groter cluster van windturbines en het zoveel mogelijk beperken van de milieueffecten.

9.2 Cultuurhistorie

Gebieden 53, 60 en 68 liggen in de rode of oranje zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies (aangeduid als 'complexe belemmering' in het planMER). Parallel aan de uitvoering van het planMER is een Heritage Impact Assessment (HIA) uitgevoerd voor elf concrete onderzoeksgebieden voor windenergie in

de gemeenten Utrecht en De Bilt in de nabijheid van Hollandse Waterlinies. Voor dit assessment is de UNESCO-leidraad 'New online guidance for wind energy projects in a world heritage context' toegepast. Uit de HIA blijkt dat de onderzochte windturbine locaties in meer of mindere mate mogelijk een negatieve impact hebben op de kernkwaliteiten van het UNESCO-Werelderfgoed. Daaruit kan geconcludeerd worden dat windenergie op locaties in de rode of oranje zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies zeer moeilijk verenigbaar is met het UNESCO-Werelderfgoed. De onderzoeksgebieden die voortkomen uit de MCA, maar in deze zones liggen worden daarom niet aangemerkt als meest kansrijk.

Onderzoeksgebied 9 ligt in zeer waardevol agrarisch cultuurlandschap. Samen met de aandachtspunten voor ecologie (paragraaf 9.4) en het aandachtspunt met betrekking tot de netaansluiting (paragraaf 7.1) zorgt dit ervoor dat onderzoeksgebied 9 niet als meest kansrijk wordt aangemerkt.

Daarnaast liggen de onderzoeksgebieden 35, 38, 39, 43, 49, 67 en 69 (deels) in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. Dit is een attentiezone, buiten het Werelderfgoed gebied, waarbinnen ontwikkelingen van hernieuwbare energie mogelijk zijn zolang wordt aangetoond dat het uitstralingseffect van de ontwikkeling wordt voorkomen. Dit betekent dat de ontwikkeling van windenergie hier niet uitgesloten is. De onderzoeksgebieden die voortkomen uit de MCA, maar in deze zones liggen worden daarom nog steeds aangemerkt als meest kansrijk.

Onderzoeksgebied 96 en 99 liggen in de Grebbelinie waar de ontwikkeling van windenergie niet op voorhand is uitgesloten. Bij het kiezen van een opstelling is het belangrijk dat er aandacht is voor de cultuurhistorische objecten in dit gebied.

Gebieden 84 en 81 liggen in militair erfgoed (uit de Koude Oorlog) dat aangetast kan worden door plaatsing van windturbines. Het is dan ook een belangrijk aandachtspunt om zorgvuldig te kijken naar de positionering van eventuele windturbines in deze gebieden.

Dichtbij onderzoeksgebied 18 ligt erfgoed van de Oude Hollandse Waterlinie. Bij het kiezen van een opstelling is het belangrijk dat er aandacht is voor.

Onderzoeksgebied 38 ligt deels in gebied aangemerkt als historische buitenplaatszone. Er kunnen binnen dit onderzoeksgebied opstellingen van windturbines worden onderzocht, waarbij de aanbeveling is die buiten de historische buitenplaatszone te blijven.

9.3 Wonen en werken

Bij de selectie van de 99 onderzoeksgebieden is al rekening gehouden met de uitbreidingslocaties voor wonen en werken die zijn opgenomen in het Provinciale Programma Wonen en Werken 2023 (PPWW). Dit betekent dat het grootste deel van de concrete woningbouwplannen in de provincie Utrecht meegenomen zijn bij het bepalen van de onderzoeksgebieden.

Daarnaast is er nog een extra check gedaan naar toekomstige concrete woningbouwplannen van gemeenten die nog niet in de PPWW 2023 zijn opgenomen, maar die wel in of direct naast de meest kansrijke gebieden liggen. Dit speelt aan de zuidzijde van Eemnes bij gebied 75. De beoogde woningbouwplannen sluiten niet uit dat er nog ruimte voor 2 of 3 windturbines overblijft in onderzoeksgebied 75. Gebied 75 valt daarmee dus niet uit de lijst meest kansrijke gebieden, maar de woningbouwplannen vormen wel een aandachtspunt.

Er is ook een check gedaan op plannen voor nieuwe of uitbreiding van bedrijventerreinen. Dit speelt tussen knooppunt Everdingen en Hagestein waar bedrijventerrein Gaasperwaard naar het zuiden zou uitbreiden. Dit zou betekenen dat onderzoeksgebied 55 kleiner zou worden. Uit de uitvoerbaarheidsanalyse op basis van de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving (zie hoofdstuk 6) was er voor dit gebied al niet genoeg ruimte voor het plaatsen van minimaal 3 turbines. In combinatie met de mogelijke uitbreiding van het bedrijventerrein wordt de kans op realisatie kleiner waardoor het gebied niet in de lijst meest kansrijke gebieden opgenomen wordt.

9.4 Ecologie

Onderzoeksgebied 9 is één van de onderzoeksgebieden met de meeste aandachtspunten (dubbel min) op de beoordelingscriteria bij het milieuthema ecologie in het planMER van alle onderzoeksgebieden. In dit gebied, nabij de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck, foerageren veel vogels. Daarbij komt dat het gebied in het meest waardevolle agrarische cultuurlandschap van de provincie Utrecht ligt. Bovendien is de afstand tot een netstation

bij onderzoeksgebied 9 relatief groot. Deze combinatie van factoren maakt dat onderzoeksgebied 9 niet wordt aangemerkt als meest kansrijk.

Onderzoeksgebied 7 ligt grotendeels in weidevogelkerngebied en geheel in stiltegebied. De verwachting is bovendien dat de relatief hoge dichtheid van weidevogels in dit onderzoeksgebied maakt dat windturbines in dit gebied veel effecten op weidevogels zullen hebben. Deze combinatie van factoren maakt dat onderzoeksgebied 7 niet wordt aangemerkt als meest kansrijk.

Onderzoeksgebied 28 ligt geheel in weidevogelkerngebied. Dit maakt dat onderzoeksgebied 28 niet wordt aangemerkt als meest kansrijk.

Onderzoeksgebied 40 krijgt meerdere aandachtspunten mee uit de beoordelingscriteria van het milieuthema ecologie in het planMER. Daarnaast is de mogelijke aanwezigheid van de purperreiger, kraakeend, en/of zwarte stern (Natura 2000) een belangrijk aandachtspunt. Gelet op de ecologische aandachtspunten is het expert judgement dat het onzeker is of windturbines in dit onderzoeksgebied kunnen worden ingepast. Dit maakt dat onderzoeksgebied 40 niet als meest kansrijk aangemerkt wordt.

Onderzoeksgebied 42 heeft meerdere aandachtspunten uit de beoordelingscriteria van het milieuthema ecologie in het planMER. De aanwezigheid van veel weidevogels en de mogelijke aanwezigheid van de purperreiger (Natura 2000) zijn belangrijke aandachtspunten. Ecologisch veldonderzoek moet uitwijzen of er windturbines kunnen worden ingepast in dit onderzoeksgebied. Gelet op de ecologische aandachtspunten wordt op basis van expert judgement ingeschat dat inpassing van windturbines in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied relatief kansrijker is.

Met deze kanttekening wordt onderzoeksgebied 42 opgenomen in de lijst meest kansrijke gebieden.

In onderzoeksgebied 29 zijn aanwezige weidevogels een belangrijk aandachtspunt. Met deze kanttekening wordt onderzoeksgebied 29 opgenomen in de bundel meest kansrijke gebieden.

Onderzoeksgebieden 81 en 84 liggen in gebieden die in de Omgevingsverordening provincie Utrecht zijn aangemerkt als militair oefenterrein met natuurwaarden (MON). Deze gebieden kennen hoge natuurwaarden. Bij onderzoeksgebied 84 ligt bovendien een ecoduct. Het functioneren van dit ecoduct is ook een belangrijk aandachtspunt. Windenergie in deze gebieden vereist een zeer zorgvuldige ecologische inpassing. Met deze kanttekening wordt onderzoeksgebied 84 opgenomen in de bundel meest kansrijke gebieden. Onderzoeksgebied 81 wordt op verzoek van gemeenten ook opgenomen in de bundel meest kansrijke gebieden, met genoemde aandachtspunten voor ecologie.

Uit de in het kader van het planMER uitgevoerde gevoeligheidsanalyse voor kwetsbare soorten komen bovendien de volgende extra aandachtspunten naar voren:

- Voor een groot deel van de gebieden zijn weidevogels een aandachtspunt. Een cumulatieve overschrijding van de 1%-mortaliteitsnorm is aannemelijk gezien de lage 1%-mortaliteitsnorm van de soorten (bijvoorbeeld voor de grutto 3 individuen). Onderzoeksopstelling 57 is gelegen in weidevogelkerngebied, waardoor hier een groot risico is op versturende effecten (inclusief sterfte) en sprake is van ruimtebeslag. Daarnaast lijken de lijnopstellingen 1, 10, 23, 42, 69 en 99 het meest kritisch wat betreft de impact op weidevogels, door hun ligging nabij weidevogelkerngebied of in gebied met een hoge dichtheid aan weidevogels. Dit is zonder inachtneming van mitigerende maatregelen, die voor weidevogels in het broedseizoen (met name tijdens de baltsperiode) effectief kunnen zijn.
- Van de onderzochte aandachtsoorten is de purperreiger het meest gevoelig voor de ontwikkeling van windenergie in de onderzoeksgebieden. De soort heeft een lage 1%-mortaliteitsnorm. Ieder slachtoffer onder de purperreiger betreft een overschrijding van deze 1%-mortaliteitsnorm. Daarnaast liggen veel van de onderzoeksgebieden in risicogebied van de purperreiger. Vooral onderzoeksgebieden 23 en 42 lijken het meest kritisch wat betreft hun impact op de purperreiger door de ligging nabij Zouweboezem (hetzelfde geldt voor onderzoeksgebied 40, maar dat onderzoeksgebied wordt zoals eerder in deze paragraaf beschreven onder andere gelet op de purperreiger niet in de lijst meest kansrijke gebieden opgenomen). Dit is exclusief eventuele mitigerende maatregelen. Bij de keuze waar projectbesluiten voor windenergie genomen worden, zullen in de keuze deze cumulatieve effecten in overweging genomen moeten worden.

9.5 Bodem en water

Gebied 47 bevindt zich in de uiterwaarden. Hiervoor geldt een dusdanig streng beleid ten aanzien van waterdoorvoer en obstakels dat het niet kansrijk is om hier windturbines te realiseren. Hierdoor wordt dit gebied niet aangemerkt als meest kansrijk gebied.

9.6 Recreatie

Voor recreatie geldt dat recreatieve belangen in de vervolgfase meegewogen moeten worden. Bij een nadere invulling van de gebieden moet worden gekeken hoe recreatiemogelijkheden en windenergie in de onderzoeksgebieden samen kunnen gaan.

9.7 Hoogtebeperkingen en radar

Voor een aantal onderzoeksgebieden zijn aandachtspunten bekend in de vorm van mogelijke hoogtebeperkingen of beperkingen gelet op radar. Omdat nog niet zeker is of windenergie met deze beperkingen samen kan gaan, moet dit nog worden uitgezocht. Voor bijvoorbeeld radaronderzoeken is het nodig om heel concrete opstellingen van windturbines (x- en y-coördinaten) te weten. Dit is nog niet bekend voor de onderzoeksgebieden en daarom kan dit onderzoek ook nog niet worden uitgevoerd.

- Defensieradar: dit is aandachts- en onderzoekspunt bij alle onderzoeksgebieden.
- Meetmast van het KNMI bij Cabauw: dit is een aandachtspunt in een deel van onderzoeksgebied 10. Er wordt contact gezocht met het KNMI om te bespreken wat wel en niet mogelijk is.
- Toetsingsvlakken Schiphol: dit is een aandachtspunt voor onderzoeksgebied 38. Het noordelijkste puntje van onderzoeksgebied 43 ligt ook in toetsingsvlakken, maar bij onderzoeksgebied 43 kan ervoor gekozen worden om windturbineopstellingen buiten de toetsingsvlakken te onderzoeken. De toetsingsvlakken volgen uit het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol.
- Straalpad Gebrandytoren: er loopt een straalpad door onderzoeksgebied 42. Dit is een aandachtspunt waar bij het inpassen van windturbines rekening mee kan worden gehouden.

9.8 Conclusie

Op basis van de integrale afweging komen onderzoeksgebieden 7 (ecologie), 9 (ecologie, cultuurhistorie en netaansluiting), 28 (ecologie), 40 (ecologie), 47 (bodem en water), 53 (cultuurhistorie), 55 (wonen en werken), 60 (cultuurhistorie) en 68 (cultuurhistorie) niet in de lijst meest kansrijke gebieden op basis van aandachtspunten die te maken hebben met verschillende beleidsvelden (bij de gebieden het thema waar de aandachtspunten voor gelden). Op basis van een extra check op de punten clusteren, aansluiting bij infrastructuur en aansluiting bij bedrijventerreinen wordt onderzoeksgebied 78 aan de lijst meest kansrijke gebieden toegevoegd.

10. Conclusie

In dit document is een onderbouwing gegeven hoe de lijst meest kansrijke gebieden windenergie is samengesteld. De lijst is opgebouwd op basis van voorkeuren gemeenten (hoofdstuk 2), input van RES regio's (hoofdstuk 3), adviezen uit de inwonersraadpleging en het burgerforum (hoofdstuk 4), de Multi Criteria Analyse (hoofdstuk 5), de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving (hoofdstuk 6), aansluitbaarheid (hoofdstuk 7), lokaal eigendom (hoofdstuk 8) en een integrale afweging (hoofdstuk 9). Al deze stappen leiden tot de lijst meest kansrijke gebieden voor windenergie in de provincie Utrecht.

In dit hoofdstuk zijn de onderzoeksgebieden die in de lijst meest kansrijke gebieden komen per RES regio omschrijven. Hierbij wordt per onderzoeksgebied dat op basis van de voorgaande hoofdstukken als meest kansrijk aangemerkt wordt, aangegeven wat de aandachtspunten zijn. In een eventueel vervolgproces dient met betreffende aandachtspunten rekening gehouden te worden.

RES regio U16

Gebieden waar gemeenten voorkeur voor hebben

| # gebied | Gemeente | Geschat aantal | Indicatieve opwek (GWh) | Aandachtspunten planMER | Overige aandachtspunten | Sluit aan bij: | Kansen | Opgenomen in RES 1.0 |
|----------|--------------------|----------------|-------------------------|--|----------------------------------|---------------------------|---|----------------------|
| 23 | Lopik | 4 | 73 | Stikstof + Purperreiger + Weidevogels | Grote afstand tot netaansluiting | Bedrijventerrein De Copen | Energiecoöperatie actief + grondeigenaren interesse | ja |
| 24 | Woerden, Montfoort | 10 | 241 | Optimalisatie leefomgeving + Broedvogels + Landschap + Recreatie | | A12 | Energiecoöperatie actief + grondeigenaren interesse | ja |
| 57 | Vijfheerenlanden | 3 | 72 | Stikstof + Weidevogels + Landschap | Grote afstand tot netaansluiting | A2 | Energiecoöperatie actief | ja |
| 59 | Vijfheerenlanden | 4 | 96 | Stikstof + Vleermuizen + NNN + Landschap | Grote afstand tot netaansluiting | A2 | Energiecoöperatie actief | |

Onderzoeksgebied 23

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeente Lopik bij bedrijventerrein De Copen. Gemeente Lopik heeft aangegeven dat het provinciale planMER belangrijke input is voor verdiepende planuitwerking van dit onderzoeksgebied. Dit gebied is door de gemeenteraad aangewezen als locatie voor windenergie en opgenomen in het Toets- en Afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit. De bestaande windturbines zullen hierbij vervangen worden.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, broedvogels Natura 2000 en effect op landschappelijke waarden.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is al opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Een netaansluiting in combinatie met onderzoeksgebied 42 is interessant om te onderzoeken, op zichzelf staat dit windpark mogelijk te klein om rendabel te zijn voor de afstand tot het netstation.

Onderzoeksgebied 24

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Montfoort en Woerden ten zuiden van de A12. Gemeente Montfoort heeft wet voorkeursrecht gemeenten toegepast op percelen in dit gebied en ziet kansen voor duurzame energiebronnen. Gemeente Woerden heeft het deel in de polder Reijerscop aangewezen als zoekgebied voor windenergie, hiervoor is zij een gebiedsproces gestart.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortbescherming broedvogels en niet-broedvogels, effect landschappelijke waarden, aansluiting op landschappelijke structuren en ligging ten opzichte van recreatiegebieden.
- In het planMER geldt dat het hele onderzoeksgebied negatief scoort op het aantal gevoelige objecten binnen 750 meter. Er is daarom een optimalisatie *leefomgeving* gemaakt waardoor het aantal nabijgelegen gevoelige objecten wordt vermindert.

- Het onderzoeksgebied is al opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 57

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeente Vijfheerenlanden ten zuiden van de A2 bij Zijderveld. De gemeenteraad heeft dit onderzoeksgebied aangewezen voor een project-m.e.r. ten behoeve van windenergie.

- In het planMER geldt dat dit gebied negatief scoort op stikstof, weidevogelgebieden, effect op landschappelijke waarden en aansluiting op landschappelijke structuren.
- Er is een optimalisatie *Leefomgeving* mogelijk waardoor het aantal nabijgelegen gevoelige objecten wordt verminderd en onder andere de aansluiting bij landschappelijke structuren verbetert.
- Het onderzoeksgebied is al opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Het is interessant om de mogelijkheid voor netaansluiting in combinatie met onderzoeksgebied 59 te onderzoeken, op zichzelf staand is dit windpark hoogstwaarschijnlijk te klein om rendabel te zijn voor de afstand tot het netstation.

Onderzoeksgebied 59

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeente Vijfheerenlanden ten noorden van de A2 bij de Tienhovenseweg. De gemeenteraad heeft dit onderzoeksgebied aangewezen voor een project-m.e.r. ten behoeve van windenergie.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, soortenbescherming vleermuizen, NNN, effect op landschappelijke waarden en aansluiting op landschappelijke structuren.
- De volledige onderzoekstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *Infrastructuur* mogelijk om het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en onder andere de aansluiting bij landschappelijke structuren te verbeteren.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie, maar er is een zeer geïnteresseerde coöperatie.
- Het is interessant om de mogelijkheid voor netaansluiting in combinatie met onderzoeksgebied 55 of 57 te onderzoeken, op zichzelf staand is dit windpark mogelijk te klein om rendabel te zijn voor de afstand tot het netstation.

Overige meest kansrijke gebieden

| # gebied | Gemeente | Geschat aantal | Indicatieve opwek (GWh) | Aandachtspunten planMER | Overige aandachtspunten | Sluit aan bij: | Kansen | Opgenomen in RES 1.0 |
|----------|-----------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------------|
| 1 | Oudewater | 3 | 73 | Broedvogels + Landschap + Weidevogels | | | Interesse grondeigenaren | |
| 8 | Montfoort | 4 | 97 | Broedvogels + Landschap | Max. 3-4 turbines op netaansluiting | A12 | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|----|---------------------|--|--|---------------------------------|--------------------------|--|
| 10 | Lopik | 7 | 170 | Omgevingslawaai + Broedvogels + Landschap + Weidevogels + Natura 2000 | Zendmast KNMI + Grote afstand netaansluiting | | | |
| 18 | Montfoort, Oudewater | 4 | 97 | Landschap + Weidevogels + Cultuurhistorie | Max. 3-4 turbines op netaansluiting | | | |
| 20 | Woerden | 3 | 72 | Broedvogels + Archeologie + Natura 2000 | | A12 | | |
| 29 | Vijfheerenlanden | 2 | 49 | Stikstof + Broedvogels + Landschap + Natura 2000 + Weidevogels | | A27 | | |
| 35 | Stichtse Vecht | 3 | 97 | Stikstof + Landschap + Cultuurhistorie + Natura 2000 + Weidevogels | Hollandse Waterlinies | A2 en spoor | | |
| 38 | De Ronde Venen | 3 | 73 | Stikstof + Landschap + Cultuurhistorie | Toetsingsvlak Schiphol | Amsterdam-Rijnkanaal | Grondeigenaren interesse | |
| 39 | Stichtse Vecht | 3 | 48 | Stikstof + Vleermuizen + Landschap + Natura 2000 + Weidevogels | | Amsterdam-Rijnkanaal | | |
| 42 | Lopik | 17 | 96-456 ¹ | Omgevingslawaai + Stikstof + Natura 2000 + Broedvogels + Weidevogels + Landschap | Gerbrandytoren | | Grondeigenaren interesse | |
| 43 | Stichtse Vecht | 9 | 72-193 ² | Stikstof + Landschap + Natura 2000 + Weidevogels | | Amsterdam-Rijnkanaal | Grondeigenaren interesse | |
| 48 | Vijfheerenlanden | 3 | 72 | Stikstof + Natura 2000 + Landschap + Weidevogels | Grote afstand netaansluiting | A27 | | |
| 49 | Utrecht | 2 | 47 | Aantal gevoelige objecten | Hollandse Waterlinies | A2, bedrijventerrein Lage Weide | | |
| 67 | De Bilt | 2 | 43 | Vleermuizen + Landschap + Recreatie | Hollandse Waterlinies | A28 | | |
| 69 | Houten | 3 | 71 | Broedvogels + Weidevogels | Hollandse Waterlinies + capaciteit teruglevering | Spoor | | |

¹ Voor dit gebied geldt dat een optimum gevonden moet worden tussen de voordelen van clustering en afstand tot woningen. De laagste energieopbrengst is bij de grootste afstand tot woningen, de hoogste energieopbrengst is bij het in stand laten van het cluster.

| | | | | | | | | |
|----|--|---|-----|----------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|----|
| 78 | Wijk bij Duurstede | 4 | 118 | Omgevingslawaai + Stikstof | Capaciteit teruglevering | Amsterdam-Rijnkanaal | Grondeigenaren interesse | |
| 96 | Utrechtse Heuvelrug, Renswoude, Veenendaal | 3 | 65 | Stikstof + Wespandief | | A12 | Nieuw station bij Veenendaal | ja |

Onderzoeksgebied 1

Dit onderzoeksgebied ligt in het westen van de gemeente Oudewater, op de grens met provincie Zuid-Holland en tussen Driebruggen en Papekop. Gemeente Oudewater heeft nog geen besluit genomen over windenergie. De informatie over dit onderzoeksgebied helpt de gemeente om dit besluit te nemen in de periode van 6 maanden en daarmee aan te geven op welke manier ze een bijdrage willen leveren aan de RES doelen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortenbescherming broedvogels niet-broedvogels en effect op landschappelijke waarden.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerdersorganisatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 8

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Montfoort en Oudewater langs de grens met provincie Zuid-Holland onder Woerden ten zuiden van de A12. De informatie over dit onderzoeksgebied helpt beide gemeenten om het besluit over windenergie te nemen in de periode van 6 maanden en daarmee aan te geven op welke manier ze een bijdrage willen leveren aan de RES doelen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortenbescherming broedvogels en effect op landschappelijke waarden.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *infrastructuur* mogelijk om het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerdersorganisatie.
- Het is voor dit onderzoeksgebied mogelijk om 3-4 windturbines op station Linschoten aan te sluiten. Voor extra windturbines moet een alternatieve oplossing gevonden worden.

Onderzoeksgebied 10

Dit onderzoeksgebied ligt in het westen van de gemeente Lopik tussen Polsbroek en Cabauw. Gemeente Lopik bereidt momenteel windenergie voor in gebied 23 in de gemeente. In dit gebied zal dan ook alleen mogelijk verder windenergie opgepakt worden als de gemeente dit alsnog zelf wil of als er in het gebied waar de gemeente zelf de voorkeur aan geeft onvoldoende windenergie gerealiseerd wordt.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor omgevingslawaai, soortenbescherming broedvogels en effect op landschappelijke waarden.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerdersorganisatie.
- Het onderzoeksgebied ligt vrij ver van een netstation af.
- Ook moet rekening gehouden worden met de KNMI meetmast bij Cabauw.

Onderzoeksgebied 18

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Montfoort en Oudewater in de polders ten westen van Montfoort. Dit onderzoeksgebied helpt beide gemeenten om het besluit over windenergie te nemen in de periode van 6 maanden en daarmee aan te geven op welke manier ze een bijdrage willen leveren aan de RES doelen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor effect op landschappelijke waarden en aansluiting op landschappelijke structuren.
- De volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *leefomgeving* mogelijk om het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en de negatieve scores op stikstofdepositie en de soortenbescherming van broedvogels te verbeteren.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerderscoöperatie.
- Het is voor dit onderzoeksgebied mogelijk om 3-4 windturbines op station Linschoten aan te sluiten. Voor extra windturbines moet een alternatieve oplossing gevonden worden.
- Het erfgoed van de Oude Hollandse Waterlinie nabij dit onderzoeksgebied is een aandachtspunt.

Onderzoeksgebied 20

Dit onderzoeksgebied ligt in het oosten van de gemeente Woerden tussen Woerden en Harmelen. Gemeente Woerden bereidt momenteel windenergie voor in onderzoeksgebied 24 in de gemeente. In dit gebied zal dan ook alleen mogelijk verder windenergie opgepakt worden als de gemeente dit alsnog zelf wil of als er in het gebied waar de gemeente zelf de voorkeur aan geeft, onvoldoende windenergie gerealiseerd wordt.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortenbescherming broedvogels en de ligging ten opzichte van archeologische waarden en recreatiegebieden.
- De volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *infrastructuur* mogelijk om het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en de ligging ten opzichte van archeologische waarden te verbeteren. Daarnaast verbetert deze optimalisatie meerdere beperkt negatief scorende beoordelingscriteria voor de milieuthema's ecologie, landschap en cultuurhistorie & archeologie.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerderscoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit netinfra.

Onderzoeksgebied 29

Dit gebied ligt in het zuidwesten van de gemeente Vijfheerenlanden bij Meerkerk. Gemeente Vijfheerenlanden kijkt momenteel naar gebieden 57 en 59 in de gemeente om windenergie te realiseren. Onderzoeksgebied 29 zal dan ook alleen mogelijk verder windenergie opgepakt worden als de gemeente dit alsnog zelf wil of als er in de gebieden waar de gemeente zelf de voorkeur aan geeft, onvoldoende windenergie gerealiseerd wordt.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, soortenbescherming broedvogels en effect op landschappelijke waarden.
- Weidevogels zijn een belangrijk aandachtspunt in dit gebied.
- Niet de volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk. Alleen het deel zoals opgenomen in de optimalisatie *leefomgeving* en *infrastructuur* uit het planMER is meest kansrijk.
- In dit gebied blijft bij toepassing van de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving slechts ruimte voor 2 turbines van 200 meter tiphoogte.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerderscoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 35

Dit gebied ligt in gemeente Stichtse Vecht tussen de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal bij Nieuwer Ter Aa. Gemeente Stichtse Vecht heeft aangegeven geen windenergie op te willen wekken in de gemeente en heeft daarom ook geen voorkeur aangegeven.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, effect op landschappelijke waarden en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *infrastructuur* mogelijk om het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten te verbeteren. Daarnaast kan de onderzoekopstelling daarmee beter aansluiten landschappelijke structuren van de A2.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energietoepaak.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 38

Dit onderzoeksgebied ligt binnen de gemeente De Ronde Venen en ligt ten westen van het Amsterdam Rijnkanaal bij Baambrugge. Gemeente De Ronde Venen heeft aangegeven geen windenergie op te willen wekken in de gemeente en heeft daarom ook geen voorkeur aangegeven.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, effect op landschappelijke waarden, de aansluiting op landschappelijke structuren en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *leefomgeving* mogelijk om onder andere het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten te verbeteren.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energietoepaak.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 39

Dit onderzoeksgebied ligt in gemeente Stichtse Vecht ten oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal bij Loenen aan de Vecht. Gemeente Stichtse Vecht heeft aangegeven geen windenergie op te willen wekken in de gemeente en heeft daarom ook geen voorkeur aangegeven.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, soortenbescherming vleermuizen en effect op landschappelijke waarden.
- Niet de volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk. Alleen het deel zoals opgenomen in de optimalisatie *infrastructuur* uit het planMER is meest kansrijk.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energietoepaak.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 42

Dit onderzoeksgebied ligt ten oosten van de gemeente Lopik rondom de N210 nabij IJsselstein en Benschop. Gemeente Lopik bereidt momenteel windenergie voor in gebied 23 in de gemeente. In dit gebied zal dan ook alleen mogelijk verder windenergie opgepakt worden als de gemeente dit zelf wil of als er in de gebieden waar de gemeente zelf de voorkeur aan geeft onvoldoende windenergie gerealiseerd wordt.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor omgevingslawaai, stikstof, broedvogels Natura 2000, soortenbescherming broedvogels, effecten op landschappelijke waarden en aansluiting op landschappelijke structuren.
- In dit gebied zijn weidevogels en de purperreiger een belangrijk aandachtspunt. Hoe meer eventuele turbines naar het oosten georiënteerd worden, hoe kleiner het effect op weidevogels en de purperreiger verwacht wordt.
- Het deel zoals opgenomen in de optimalisatie *leefomgeving* uit het planMER komt het meest tegemoet aan het advies van het burgerforum om leefomgeving zwaarst te laten wegen. In het volledige gebied is echter een groot cluster aan windturbines mogelijk. Aangezien het burgerforum ook vraagt clustering zwaar te laten wegen, moet voor een eventueel vervolg een optimum gevonden worden tussen het beschermen van woningen en zo veel mogelijk turbines in dit gebied concentreren.
- In het onderzoeksgebied ligt een vrij te houden (optisch) straalpad van de Gerbrandytoren.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoorzieningscoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 43

Dit onderzoeksgebied ligt in het noorden van gemeente Stichtse Vecht langs het Amsterdam-Rijnkanaal bij Vreeland. Gemeente Stichtse Vecht heeft aangegeven geen windenergie op te willen wekken in de gemeente en daarom ook geen voorkeur aangegeven.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, effecten op landschappelijke waarden en aansluiting op landschappelijke structuren.
- Het deel zoals opgenomen in de optimalisatie *leefomgeving* uit het planMER komt het meest tegemoet aan het advies van het burgerforum om leefomgeving zwaarst te laten wegen. In het volledige gebied is echter een relatief groot cluster aan windturbines mogelijk. Aangezien het burgerforum ook vraagt clustering zwaar te laten wegen, moet voor een eventueel vervolg een optimum gevonden worden tussen het beschermen van woningen en zo veel mogelijk turbines in dit gebied concentreren.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoorzieningscoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 48

Dit onderzoeksgebied ligt in gemeente Vijfheerenlanden ten oosten van Lexmond en nabij de A27. Gemeente Vijfheerenlanden kijkt momenteel naar gebieden 57 en 59 in de gemeente om windenergie te realiseren. In dit gebied zal dan ook alleen mogelijk verder windenergie opgepakt worden als de gemeente dit zelf wil of als er in de gebieden waar de gemeente zelf de voorkeur aan geeft onvoldoende windenergie gerealiseerd wordt.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, broedvogels Natura 2000, effecten op landschappelijke waarden, aansluiting op landschappelijke structuren en de ligging ten opzichte van boringsvrije zones.
- De volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoorzieningscoöperatie.
- Het onderzoeksgebied ligt vrij ver van een netstation af.

Onderzoeksgebied 49

Dit onderzoeksgebied ligt in het noorden van de gemeente Utrecht bij bedrijventerrein Lage Weide. Gemeente Utrecht is zelf bezig met besluitvorming over de windzoekgebieden voor hun Klimaatvisie. Er is door de gemeente geen specifieke voorkeur uitgesproken over een onderzoeksgebied, zij gaan aan de gang met alle gebieden uit de op te stellen Klimaatvisie.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor het aantal gevoelige objecten binnen 750 en 1.000 meter.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerderscoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 67

Dit onderzoeksgebied ligt ten zuiden van gemeente De Bilt bij de A28. Gemeente De Bilt heeft een voorkeur voor onderzoeksgebieden op korte afstand van snelwegen A27 en A28, maar heeft nog geen besluit genomen over windenergie. De informatie over dit onderzoeksgebied helpt de gemeente om een besluit te nemen in de periode van 6 maanden en daarmee aan te geven op welke manier zij een bijdrage wil leveren aan de RES doelen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortenbescherming vleermuizen, landschappelijke waarden en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten en recreatiegebieden.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *Infrastructuur* om onder andere het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en de soortenbescherming van vleermuizen en de ligging ten opzichte van recreatiegebieden te verbeteren.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- In dit onderzoeksgebied blijft bij de toepassing van de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving nog ruimte voor 2 windturbines van 200 meter tiphoogte.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerderscoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit netinfra.

Onderzoeksgebied 69

Dit onderzoeksgebied ligt in het zuiden van Gemeente Houten bij Schalkwijk. Gemeente Houten heeft reeds een windpark en is bezig met de vergunningprocedure van windpark Goyerbrug. In dit gebied zal dan ook alleen mogelijk verder windenergie opgepakt worden als de gemeente dit zelf besluit.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied negatief scoort op soortenbescherming broedvogels.
- Niet de volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk. Alleen het deel zoals opgenomen in de optimalisatie *leefomgeving* uit het planMER is meest kansrijk.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gele zone van het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energievoerderscoöperatie.
- Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering op het net een aandachtspunt, cablepooling met (bestaande) zonnepanelen kan mogelijk helpen.

Onderzoeksgebied 78

Dit onderzoeksgebied ligt ten oosten van Wijk bij Duurstede aan het Amsterdam Rijnkanaal bij bedrijventerrein Broekweg. Gemeente Wijk bij Duurstede heeft nog geen besluit genomen over windenergie. Na het vaststellen van de lijst meest kansrijke gebieden start de gemeente een participatietraject om te beslissen of zij windenergie mogelijk wil

maken. De informatie over dit onderzoeksgebied helpt de gemeente om een besluit te nemen in de periode van 6 maanden en daarmee aan te geven op welke manier zij een bijdrage wil leveren aan de RES doelen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor omgevingslawaai en stikstof.
- De volledige onderzoekopstelling is kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Gezien groot aantal ontwikkelingen in gebied is capaciteit voor teruglevering op het net een aandachtspunt, cablepooling met (bestaande) zonnepanelen kan mogelijk helpen.

Onderzoeksgebied 96 staat beschreven bij RES regio Foodvalley.

RES regio Amersfoort

Gebieden waar gemeenten via besluit voorkeur voor hebben

| # gebied | Gemeente | Geschat aantal | Indicatieve opwek (GWh) | Aandachtspunten planMER | Overige aandachtspunten | Sluit aan bij: Kansen | Opgenomen in RES 1.0 | |
|----------|-------------------|----------------|-------------------------|---|-------------------------|-----------------------|---|----|
| 81 | Amersfoort, Soest | 4 | 85 | Vleermuizen + MON + Cultuurhistorie + Archeologie + Water + Recreatie | | Spoor | OER-project + energiecoöperatie interesse | ja |
| 84 | Amersfoort/Soest | 6 | 128 | Vleermuizen + NNN/MON + CHS + Archeologie | | A28 | OER-project + energiecoöperatie | ja |
| 89 | Amersfoort | 2 | 43 | Vleermuizen | | A1 / A28 | | ja |

Onderzoeksgebied 81

Dit onderzoeksgebied ligt op de grens van gemeenten Soest en Amersfoort in de Vlasakkers. Beide gemeenten hebben dit onderzoeksgebied aangedragen in het kader van het OER-project A28. De gemeenten gebruiken het provinciale planMER om beter inzicht te krijgen in de mogelijke milieueffecten van windmolens langs de A28 en Vlasakkers.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortenbescherming vleermuizen, militair oefenterrein met natuurwaarden, en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten, gebieden met archeologische waarden, grondwaterbeschermingsgebied en recreatiegebieden.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie, maar er is een zeer geïnteresseerde coöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 84 komt in de volgende tabel terug en daar zijn de aandachtspunten omschreven.

Onderzoeksgebied 89

Dit onderzoeksgebied ligt in de gemeente Amersfoort bij knooppunt Hoevelaken. De gemeente Amersfoort heeft dit onderzoeksgebied ('Poort van Amersfoort') aangedragen in het kader van het OER-project A28. De gemeente gebruikt het planMER windenergie provincie Utrecht om beter inzicht te krijgen in de mogelijke milieueffecten van windmolens langs de A28.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor het aantal gevoelige objecten binnen 750 en 1.000 meter en soortenbescherming vleermuizen.
- De volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk, maar er is een optimalisatie *infrastructuur* mogelijk om het aantal nabijgelegen gevoelige objecten te verminderen en de aansluiting bij landschappelijke structuren te verbeteren.
- In dit onderzoeksgebied blijft bij toepassing van de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving slechts ruimte voor 2 windturbines van 241 meter tiphoogte.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Dit onderzoeksgebied ligt ver van een groter netstation, maar aansluiting is mogelijk bij 2 windturbines met maximaal 5 MW vermogen.

Overige meest kansrijke gebieden

| # gebied | Gemeente | Geschat aantal | Indicatieve opwek (GWh) | Aandachtspunten planMER | Overige aandachtspunten | Sluit aan bij: | Kansen | Opgenomen in RES 1.0 |
|----------|----------------------------|----------------|-------------------------|---|--------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|
| 75 | Eemnes | 2 | 44 | Vleermuizen | Gebied kleiner door woningbouw | A1 / A27 | Grondeigenaren interesse | |
| 84 | Leusden, Amersfoort, Soest | 6 | 128 | Vleermuizen + NNN/MON + CHS + Archeologie | | A28 | OER-project + energiecoöperatie | ja |
| 93 | Leusden en Woudenberg | 3 | 65 | Omgevingslawaaï + Cultuurhistorie Vleermuizen + Landschap | | | | |

Onderzoeksgebied 75

Dit onderzoeksgebied ligt in de zuidelijke polder van Eemnes nabij het knooppunt A27/A1. Gemeente Eemnes heeft aangegeven windenergie als de minst wenselijke vorm van duurzame energie te zien op haar gemeentegrond, wel heeft de gemeente op basis van een burgerforum randvoorwaarden meegegeven voor het geval windturbines geplaatst moeten worden.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor soortenbescherming van vleermuizen.
- Niet de volledige onderzoekopstelling is meest kansrijk. Alleen het deel zoals opgenomen in de optimalisatie *Infrastructuur*, uit het planMER is meest kansrijk.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.
- Aan de zuidzijde van Eemnes heeft de gemeente plannen voor woningbouw. De woningbouwplannen sluiten windturbines niet direct uit, maar zijn wel een belangrijk aandachtspunt in dit gebied.

Onderzoeksgebied 84

Dit onderzoeksgebied ligt grotendeels in de gemeente Leusden, ten zuiden van de A28 in de Leusderheide. Gemeente Leusden is terughoudend over dit gebied, maar gemeenten Soest en Amersfoort hebben dit onderzoeksgebied aangedragen in het kader van het OER-project A28. De gemeenten gebruiken het planMER windenergie provincie Utrecht om beter inzicht te krijgen in de mogelijke milieueffecten van windmolens langs de A28.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor gevoelige objecten binnen 500 en 750 meter, soortenbescherming vleermuizen, militair oefenterrein met natuurwaarden, en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten en gebieden met archeologische waarden.
- De volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk en er een op optimalisatie *Leefomgeving* mogelijk waardoor het aantal nabijgelegen gevoelige objecten sterk wordt verminderd en onder andere de ligging ten opzichte van recreatiegebieden verbeterd.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie, maar er is een zeer geïnteresseerde coöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

Onderzoeksgebied 93

Dit onderzoeksgebied ligt op de grens van Gemeente Leusden en Woudenberg in het buitengebied. Beide gemeenten hebben nog geen besluit genomen over windenergie. De informatie over dit onderzoeksgebied helpt de gemeenten om een besluit te nemen in de periode van 6 maanden en daarmee aan te geven op welke manier ze een bijdrage willen leveren aan de RES doelen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor omgevingslawaai, soortenbescherming vleermuizen, effect op landschappelijke waarden, aansluiting op landschappelijke structuren en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten.
- De volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Er gelden geen specifieke aandachtspunten vanuit de aansluitbaarheid op het net.

RES regio Foodvalley

Gebieden waar gemeenten via besluit voorkeur voor hebben

| # gebied | Gemeente | Geschat aantal | Indicatieve opwek (GWh) | Aandachtspunten planMER | Overige aandachtspunten | Sluit aan bij: | Kansen | Opgenomen in RES 1.0 |
|----------|----------|----------------|-------------------------|--|-------------------------|----------------|------------------------------|----------------------|
| 99 | Rhenen | 2 | 68 | Omgevingslawaai + Stikstof + Landschap + Natura 2000 + Cultuurhistorie & Archeologie | Grebbelinie | | Nieuw station bij Veenendaal | ja |

Onderzoeksgebied 99

Dit onderzoeksgebied ligt in het zuiden van de gemeente Rhenen bij de grens met provincie Gelderland en Wageningen. De gemeente Rhenen doet samen met gemeente Wageningen een haalbaarheidsonderzoek naar het plaatsen van 1 windturbine aan de zijde van Rhenen.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor omgevingslawaai, stikstof, niet-broedvogels Natura 2000, aansluiting op landschappelijke structuren en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten en gebieden met archeologische waarden.
- De volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk, er hebben geen optimalisaties plaatsgevonden.
- In dit onderzoeksgebied blijft bij toepassing van de landelijke ontwerpnormen windturbines leefomgeving slechts ruimte voor 2 windturbines van 200 meter tiphoogte.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Er komt een nieuw netstation in Veenendaal, maximaal 20MW vermogen het windpark zou hier op aangesloten kunnen worden.
- Een aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied zich in de Grebbelinie bevindt.

Overige meest kansrijke gebieden

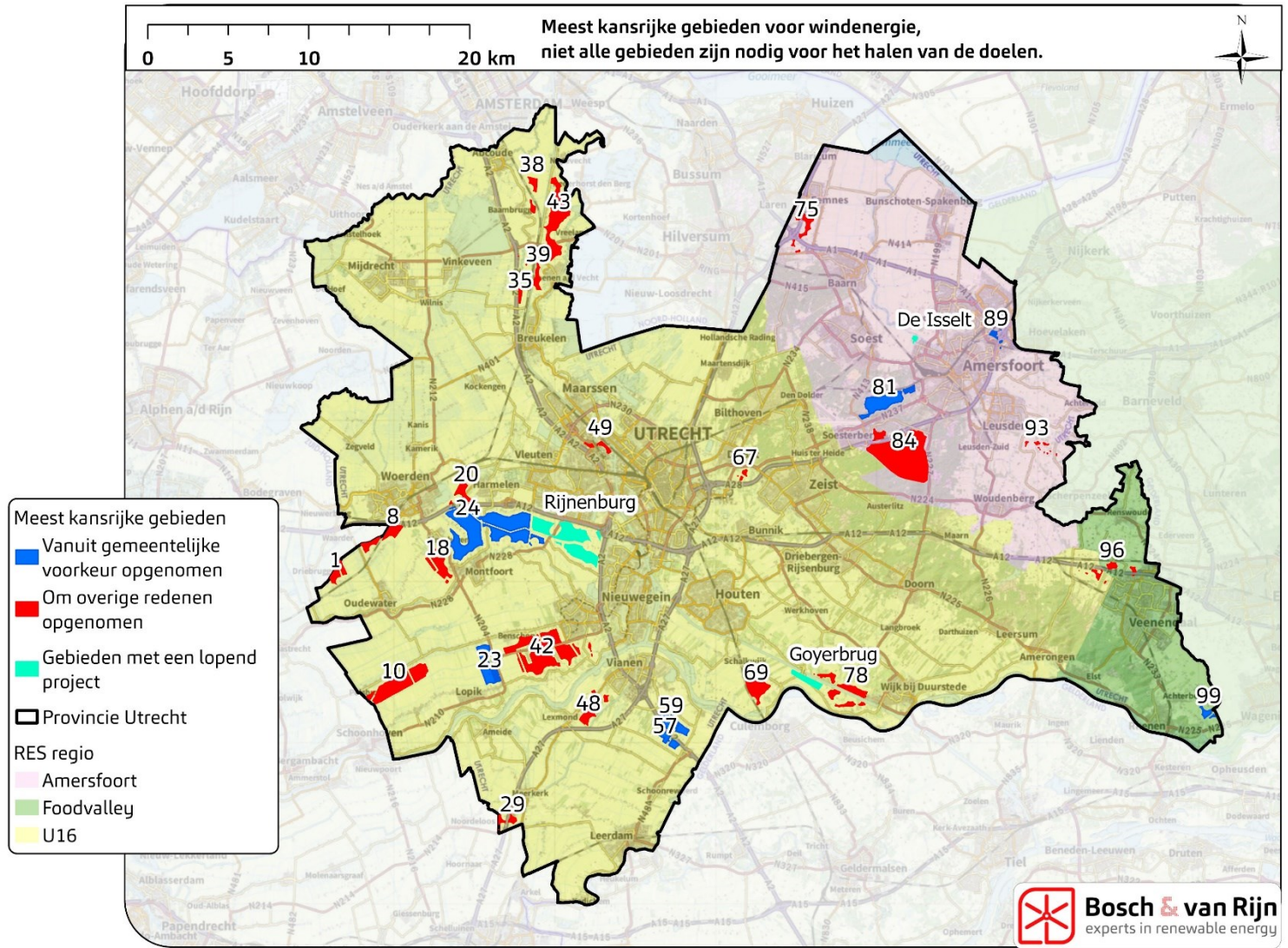
| # gebied | Gemeente | Geschat aantal | Indicatieve opwek (GWh) | Aandachtspunten planMER | Overige aandachtspunten | Sluit aan bij: | Kansen | Opgenomen in RES 1.0 |
|----------|--|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|----------------------|
| 96 | Utrechtse Heuvelrug, Renswoude, Veenendaal | 3 | 65 | Stikstof + Wespandief | Grebbelinie | A12 | Nieuw station bij Veenendaal | ja |

Onderzoeksgebied 96

Dit onderzoeksgebied ligt op de grens van gemeenten Utrechtse Heuvelrug, Renswoude en Veenendaal. Alle drie de gemeenten hebben aangegeven op dit moment geen windenergie op te willen wekken in de gemeente en hebben daarom ook geen voorkeur aangegeven. Met de informatie over dit onderzoeksgebied kunnen ze mogelijk een nieuwe afweging maken.

- Uit het planMER wordt duidelijk dat dit gebied aandachtspunten heeft voor stikstof, soortenbescherming vleermuizen, effect op landschappelijke waarden en de ligging ten opzichte van cultuurhistorische gebieden en objecten.
- Niet de volledige onderzoeksopstelling is meest kansrijk. Alleen het deel zoals opgenomen in de optimalisaties *Infrastructuur* en *Ecologie* uit het planMER is meest kansrijk.
- Het onderzoeksgebied is nog niet opgepakt door een lokale energiecoöperatie.
- Er komt een nieuw netstation in Veenendaal. Een windpark met een maximaal vermogen van 20 MW zou hier op aangesloten kunnen worden, of er kan gekeken worden naar mogelijkheden op het net bij Liander.
- Een aandachtspunt is dat het onderzoeksgebied zich in de Grebbelinie bevindt.

Figuur 3: Meest kansrijke gebieden windenergie



Bijlages (te vinden in apart document)

In een apart document zijn de volgende bijlages te vinden:

- Bijlage 1: Kernboodschap Stedin over balans wind/zon in de Utrechtse RES'en
- Bijlage 2: Inventarisatie energiecoöperaties door Energie van Utrecht
- Bijlage 3: Inventarisatie agrarische grondeigenaren door LTO
- Bijlage 4: Adviezen RES regio's
- Bijlage 5: Scores Multi Criteria Analyse voor alle gebieden