

Programma Grootschalige Opwek Vught

7 maart 2024

Vught



Programma Grootschalige Opwek Vught

7 maart 2024

Datum 7 maart 2024

Versie 1.0

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	<i>Voor u ligt het Programma Grootschalig Opwek Vught</i>	3
1.2	<i>Waarom een Programma Grootschalige Opwek Vught?</i>	4
1.3	<i>Inhoud van het Programma</i>	4
1.4	<i>Opgave voor grootschalige opwek</i>	5
1.5	<i>Uitgangspunten van het Programma</i>	6
1.6	<i>Juridische status</i>	7
1.7	<i>Leeswijzer</i>	8
HOOFDSTUK 2	CONTEXT & BELEID	9
2.1	<i>Europees en Rijksbeleid</i>	9
2.2	<i>Provinciaal en regionaal beleid</i>	10
2.3	<i>Gemeentelijk beleid</i>	11
2.4	<i>Betrokkenheid van de omgeving bij totstandkoming van het Programma</i>	13
HOOFDSTUK 3	ZOEKGEBIEDEN WIND EN ZON	15
3.1	<i>Milieueffectrapport (PlanMER)</i>	15
3.2	<i>De zoekgebieden voor wind en zon</i>	21
HOOFDSTUK 4	LEIDENDE PRINCIPES	24
4.1	<i>Grootschalige opwek binnen de zoekgebieden</i>	24
4.2	<i>Lokaal maatwerk</i>	24
4.3	<i>Verdeling van schaarse rechten en lokaal eigendom</i>	25
HOOFDSTUK 5	RANDVOORWAARDEN	30
5.1	<i>Inleiding</i>	30
5.2	<i>Ruimtelijke randvoorwaarden</i>	30
5.3	<i>Sociaal-maatschappelijke voorwaarden</i>	36
HOOFDSTUK 6	GEBIEDSPASPOORTEN	42
6.1	<i>Windzoekgebied 1</i>	42
6.2	<i>Windzoekgebied 2</i>	43
6.3	<i>Windzoekgebied 4</i>	45
6.4	<i>Zoekgebied zon 1</i>	47
6.5	<i>Zoekgebied zon 2</i>	48
6.6	<i>Zoekgebied zon 3</i>	50
6.7	<i>Zoekgebied zon 4</i>	51
6.8	<i>Zoekgebied zon 5</i>	53
HOOFDSTUK 7	HET VERVOLG	55
7.1	<i>Vervolgstappen</i>	55
7.2	<i>Budget</i>	56
7.3	<i>Monitoring en evaluatie</i>	57
7.4	<i>Einde van het programma</i>	57
BIJLAGE A	PLANMER GROOTSCHALIGE OPWEK GEMEENTE VUGHT	58
BIJLAGE B	LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE	59

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Voor u ligt het Programma Grootschalig Opwek Vught

De gemeente Vught heeft zich als doel gesteld om in 2050 energie neutraal te zijn.

De grootschalige opwek opgave die hierbij hoort is voor 2030 0,05 TWh. Met de doorkijk die nu gemaakt kan worden groeit de elektriciteitsvraag voor Vught tot ongeveer 0,15 TWh door in 2050. Dat is driemaal de opgave die we voor 2030 moeten realiseren. Daarom heeft de gemeente Vught zich gecommitteerd aan de doelen voor 2030 en wordt daarbij om technische redenen gekeken naar de opgave van 2050.

De gemeente wil dit mede realiseren door duurzame opwek van elektriciteit met grootschalige zonne- en/of windparken. Dit Programma Grootschalig Opwek Vught (hierna: het Programma) geeft aan waar binnen het grondgebied van de gemeente Vught deze opwek past en onder welke voorwaarden.

De duurzame energievoorziening van onze gemeenschap is cruciaal voor de lokale economie, zelfredzaamheid en veerkracht van onze bevolking. Het streven is om de lokale gemeenschap (bedrijven, (collectieven van) inwoners, (energie)coöperaties en de gemeente zelf zo veel mogelijk zeggenschap en eigendom van deze energiebronnen te geven.

Het Programma geeft hieraan vorm en inhoud. In dit Programma zijn gebieden aangegeven waarbinnen grootschalige opwek van zon- en/of wind mogelijk is. Grootschalig opwek betekent in dit geval opwek van elektriciteit door zonneparken en windparken. Uitgangspunt is dat de gemeente zoveel mogelijk zon op dak opwekt. Voor zon op veld geldt dat allereerst de zonneladder wordt doorlopen.

Voorafgaand aan dit programma is een [milieueffectrapport](#) (planMER) opgesteld waarin de milieueffecten van grootschalige opwek met wind en/of zon in de zoekgebieden onderzocht is. Daarnaast zijn, op basis van bestaande beleidskaders en gebiedseigen eisen per zoekgebied, zogenaamde gebiedspaspoorten samengesteld. In de gebiedspaspoorten staan de voorwaarden waaraan voldaan moet worden bij grootschalige opwek van duurzame energie. De gebiedspaspoorten geven een heldere set voorwaarden zodat een integrale gebiedsontwikkeling kan worden vormgegeven. Grootschalige opwek is de hoofdmotor voor deze gebieden. Het doel is om binnen deze gebieden gestructureerd en onder strenge voorwaarden lokale duurzame energie als een nieuwe tijdslaag toe te voegen aan haar toekomstige landschap. Er is technische ruimte onderzocht in het PlanMER en daar waar die ruimte overlapt met de zoekgebieden, vormt dat de basis voor de gebiedspaspoorten. Dat betekent niet dat overal ontwikkeld kan worden, bijvoorbeeld in verband met woningen in nabijheid, natuur en gronden waar voorkeursrecht van af is gehaald.

Uiteindelijk gaat iedere grondeigenaar er zelf over of diegene meewerkt aan het ontwikkelen van een gebied.

1.2 **Waarom een Programma Grootschalige Opwek Vught?**

Als gemeente Vught zijn we ons bewust van de noodzaak om over te stappen op een duurzame energievoorziening. Daarbij willen we ons steentje bijdrage om in de opwek van deze duurzame energie te voorzien.

De opgave tot 2050 is het voorzien in de eigen elektriciteitsvraag binnen de gemeente. Deze vraag is naar verwachting in 2050 0,15 TWh. Gemeente Vught heeft voor 2030 afgesproken 0,05 TWh¹ (gelijk aan 0,18 PJ) hernieuwbare elektriciteit op te wekken.

Eenheden van energie en elektriciteit

Voor een hoeveelheid energie wordt vaak de eenheid TJ (terajoule) gebruikt. Als het om elektriciteit gaat gebruiken we doorgaans TWh (terawattuur).

1 TWh = 3600 terajoule (TJ) = 3,6 petajoule (PJ).

1 TWh = 1.000 GWh = 1.000.000 MWh

Een gemiddeld Nederlands huishouden verbruikt ca. 3,2 MWh per jaar aan elektriciteit. De Vughtse doelstelling voor 2030 van 0,05 TWh is dus gelijk aan het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van 15.625 gemiddelde huishoudens.

Om onze eigen opgave en daarmee ook onze bijdrage aan de regio te realiseren heeft Vught nog veel werk te verzetten. Tot en met 2024 heeft de gemeente nog geen enkel grootschalig project gerealiseerd terwijl andere gemeenten in de regio al wind en zonneprojecten aan het realiseren zijn. De gemeente Vught heeft deze achterstand echter omgezet naar een doordacht plan om, ondersteund door de uitkomst van een milieueffect-rapportage en met behulp van gebiedspaspoorten, heldere keuzes te maken en randvoorwaarden te stellen voor grootschalige opwek.

Het Programma is hiermee de opvolger van het beleidsdocument '*Op weg naar een zonen windvisie voor de gemeente Vught*' uit 2021. In het Programma zijn opgedane ervaringen en de lessen uit de beleidsevaluatie van begin 2022 verwerkt. De komende 7 jaar (tot en met 2030) vormt het Programma de basis om de opgave op het gebied van de opwek van duurzame energie in Vught in te vullen.

1.3 **Inhoud van het Programma**

Het Programma beschrijft hoe het college van burgemeester en wethouders (hierna: het college) de gemeentelijke doelstelling voor grootschalige opwek wil behalen. Onder opwek van duurzame energie verstaan we in het Programma: windturbines met een vermogen van minimaal 3MW en een minimale tiphoogte van 195 meter en grootschalige zonneparken met een vermogen van minimaal 15 kilowatt-piek (kWp).

¹ In eerste instantie werd uitgegaan van een opgave van 0,04 TWh (0,144 PJ), maar door toevoeging van zoekgebied bij Helvoirt (gemeente Vught) is de opgave herschikt. Dit is ontstaan door een herindeling van de gemeenten.

Het bijbehorende planMER laat zien in hoeverre de zoekgebieden uit de Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant (RES NOB) geschikt zijn voor wind- of zonneparken en de aard en omvang hiervan. Ook is een zogenaamd vlekkenplan opgesteld met ontwerp-principes en aandachtspunten voor energie-opwek per zoekgebied. In het Programma staan gebiedspaspoorten. Op basis van het planMER en het vlekkenplan beslist het college in deze gebiedspaspoorten op welke manier de zoekgebieden gebruikt kunnen worden voor grootschalige opwek van energie. Dat betekent overigens niet dat overal binnen een gebied ontwikkeld kan worden. Bijvoorbeeld in verband met woningen die te dicht bij liggen of op gronden waar voorkeursrecht van af is gehaald is een ontwikkeling in principe niet mogelijk. Uiteindelijk gaat iedere grondeigenaar er zelf over of diegene meewerkt aan het ontwikkelen van een gebied.

1.4 Opgave voor grootschalige opwek

De grootschalige opwekdoelstellingen zijn vastgelegd door de gemeenteraad in de afspraken die gemaakt zijn in de Regionale Energiestrategie (RES 1.0) en de Omgevingsvisie gemeente Vught (vastgesteld 21 december 2023). Nu de Omgevingsvisie is vastgesteld kunnen andere instrumenten vorm gegeven worden, zoals dit Programma. De Omgevingsvisie Vught is het hogere gemeentelijke beleidskader dat de ruimtelijke aspecten omschrijft. Dit Programma zal bij vaststelling toegevoegd worden aan de Omgevingsvisie.

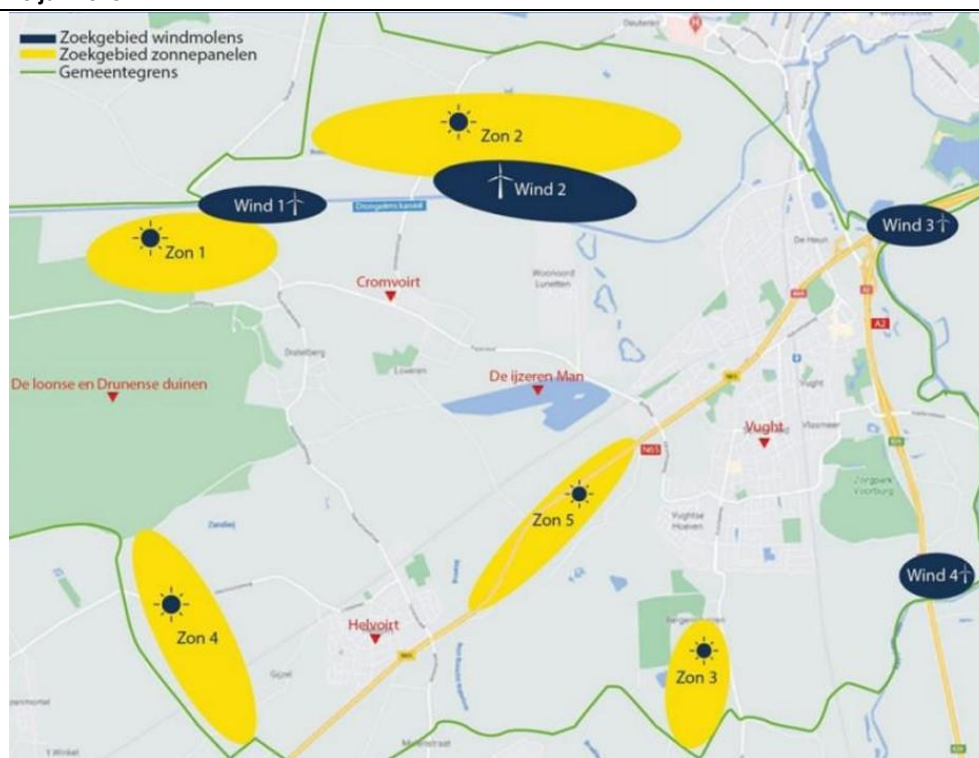
De zoekgebieden die in de RES 1.0 zijn vastgesteld staan in Figuur 1. Het gaat om negen zoekgebieden; vier voor wind en vijf voor zon. Het opwekdoel van 0,05 TWh/jr in 2030 moet binnen deze zoekgebieden worden ingevuld. Ook is het opwekdoel van 0,15 TWh/jr in 2050 binnen deze zoekgebieden realiseerbaar. Na 2030 is het echter mogelijk dat het gemeentebestuur een andere keuze maakt over de manier van het behalen van de doelen voor grootschalige-opwek voor 2050.

Tabel 1 geeft een berekening weer uit het planMER met hoeveel windturbines of aantal hectare aan zonneparken deze doelen gehaald kunnen worden.

Tabel 1 **Indicatie hoe gemeentelijke doelstellingen behaald kunnen worden. Een combinatie van technieken om de doelstellingen te behalen is ook mogelijk en wenselijk.**

Opwekdoel	Aantal hectare zonnepark	Aantal windturbines (tiphoogte 195m)	Aantal windturbines (tiphoogte 255m)
2030: 0,05 TWh/jr	50	5	2
2050: 0,15 TWh/jr	150	13	6

Figuur 1 Zoekgebieden gemeente Vught, RES 1.0, “Op weg naar een zon- en windvisie voor de gemeente Vught”, 20 juli 2023.



1.5 Uitgangspunten van het Programma

Het Programma voorziet in een helder overzicht aan mogelijkheden voor zowel burgers als bedrijven met betrekking tot grootschalige zonne- en/of windenergieopwekking op het grondgebied van Vught tot 2050. Het programma kent drie uitgangspunten.

1. *Rechtvaardiging:*

In het Programma verantwoordt de gemeente op welke wijze het opwekdoel van 0,15 TWh/jr in 2050 binnen de gemeente kan worden behaald. Het Programma wijst zoekgebieden aan die volgens de gemeente geschikt zijn voor de plaatsing van windturbines en/of zonneparken. Het programma geeft principes en condities waaronder medewerking kan worden verleend aan wind- en/of zonneparkinitiatieven.

2. *Informatieverstrekking:*

Via het Programma informeert de gemeente haar inwoners. Tevens richt dit programma zich tot mogelijke lokale initiatiefnemers door hen duidelijkheid te bieden over de voorwaarden en de voorgeschreven stappen die bij ontwikkeling van zonne- en/of windprojecten moeten worden doorlopen.

3. *Leidende principes:*

Gemeente Vught hecht grote waarde aan een kwalitatieve en duurzame gemeente. De gemeente heeft duidelijke principes die als uitgangspunt dienen voor de randvoorwaarden voor grootschalige opwek. De volgende principes zijn van belang bij grootschalige opwek:

- a. Grootschalige opwek binnen de zoekgebieden: Een zoekgebied wordt als één ontwikkellocatie vrijgegeven, waarbinnen één samenhangende ontwikkeling moet plaatsvinden met als leidraad grootschalige energie.
- b. Lokaal maatwerk: Hierbij is integrale gebiedsontwikkeling het uitgangspunt. Het doel is meerwaarde creëren door een combinatie van de opwek opgave samen met andere opgaven in een gebied te realiseren. Een initiatief voldoet daarbij aan de randvoorwaarden uit de gebiedspaspoorten. Opwek door 'energiegemeenschappen'² hebben hierbij de voorkeur. Met de komst van een energiegemeenschap wordt het belang van het samen delen en beheren van aansluitingen belangrijker.
- c. Verdeling van schaarse rechten en lokaal eigendom: via een maatschappelijke tender zullen de zoekgebieden opengesteld worden voor het indienen van initiatieven voor grootschalige opwek. De gemeente streeft naar 100% lokaal eigendom.

1.6 Juridische status

Met de komst van de Omgevingswet kan de gemeente programma's vaststellen die invulling en kaders geven voor opgaven waar gemeenten voor staan. Op basis van de Omgevingswet (2024) is het college bevoegd een programma vast te stellen (art. 3.4 Ow). Het Programma Grootschalige Opwek Vught is een onverplicht programma. Omdat dit Programma een kader biedt voor de toekenning van toekomstige omgevingsvergunningen voor windparken (art. 16.36 Ow) heeft Vught er voor gekozen een plan-milieueffect-rapportageprocedure (plan-m.e.r.) te doorlopen, die resulteert in een plan-milieueffect-rapport (planMER). Dit PlanMER is als Bijlage A bij het Programma gevoegd.

In het Programma is monitoring op de voortgang, uitvoering en het doelbereik van het Programma opgenomen (art. 20.1 lid 2 Omgevingswet).

In het vaststellingsbesluit van het Programma moet worden aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten daarvan zijn (art. 10.8 van het Omgevingsbesluit). De

² Energiegemeenschap; Zowel de Elektriciteitsrichtlijn als de Richtlijn hernieuwbare energie van de Europese Unie (REDII) benoemen energiegemeenschappen en geven expliciete erkenning aan dit samenwerkingsverband. Vanuit de Richtlijn hernieuwbare energie volgt dat energiegemeenschappen die zich met hernieuwbare energie bezig houden zgn. 'hernieuwbare energiegemeenschappen' zijn. Die laatste zijn voor dit document relevant. Voor hernieuwbare energiegemeenschappen geldt vanuit de EU dat de deelnemers bestaan uit natuurlijke personen, gemeenten en kleine of middelgrote ondernemingen. De feitelijke zeggenschap bij de hernieuwbare energiegemeenschap ligt bij de deelnemers die in de nabije omgeving van de hernieuwbare energieprojecten (die door de energiegemeenschap zijn ontwikkeld en in eigendom zijn) zijn gevestigd. En tot slot is het doel, naast het spelen van een rol in de hernieuwbare energievoorziening, het verschaffen van voordelen op milieugebied of op economisch of sociaal gebied de deelnemers of aan de lokale gebieden waar zij actief is. Het realiseren van winst is niet het hoofddoel. Het concept van de (hernieuwbare) energiegemeenschappen komt terug in het wetsvoorstel voor de Energiewet en de concept-versie van de Wet Collectieve Warmte (maar dan heet het een warmtegemeenschap). Zie Richtlijn 2018/2001 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen, 11 december 2018 (artikel 2, onderdeel 16 en artikel 22).

verantwoording van het participatietraject bij het tot stand komen van dit programma staat in hoofdstuk 2.4.

Het programma wordt voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals opgenomen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (artikel 16.22 jo. 16.27 Omgevingswet).

1.7 Leeswijzer

In Hoofdstuk 1 vindt u een overzicht van de inhoud, een benoeming van de opgave, bespreking van de uitgangspunten en juridische status, afgesloten met deze leeswijzer.

Hoofdstuk 2 werpt een blik op de voorgeschiedenis, met aandacht voor Europees, nationaal, provinciaal, en regionaal beleid. We belichten eveneens het gemeentelijk beleid en de betrokkenheid van de omgeving.

Hoofdstuk 3 behandelt de zoekgebieden voor wind- en/of zonne-energie, met uitleg over de rol van het PlanMER en gedetailleerde informatie over geselecteerde zoekgebieden.

Hoofdstuk 4 introduceert de leidende principes, zoals integrale gebiedsontwikkeling, energiegemeenschappen, en de verdeling van schaarse rechten.

Hoofdstuk 5 legt de randvoorwaarden vast voor de ontwikkeling van wind- en/of zonne-energie, met aandacht voor ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke voorwaarden.

Hoofdstuk 6 diept de gebiedspaspoorten uit als cruciale documenten voor de ontwikkeling van specifieke gebieden.

Hoofdstuk 7 kijkt naar het vervolg met bespreking van stappen na het programma, geplande vervolgstappen, budget, monitoring van de voortgang, en sluit af met het vooruitzicht op het einde van het programma.

Hoofdstuk 2 Context & Beleid

Het Programma is de uitkomst van een uitvoerig en zorgvuldig proces. Internationale verdragen met betrekking tot de beperking van broeikasgassen, zoals het klimaatakkoord van Kyoto, zijn door de nationale overheid vertaald naar landelijk beleid, zoals de Klimaatwet. Vervolgens is dit beleid verder uitgewerkt door diverse regio's en door provincies. Binnen deze regio's, de RES-gebieden, zijn afspraken gemaakt tussen gemeenten, waterschappen en provincies over de doelstellingen voor duurzame opwek van energie. Deze afspraken zijn vervolgens door de raad weer in gemeentelijk beleid vastgelegd.

Hieronder staat beschreven welk bestand beleid en onderzoek vooraf is gegaan aan dit programma.

2.1 Europees en Rijksbeleid

De Europese Raad en het Europees Parlement hebben Richtlijn 2018/2001 vastgesteld, waarin Nederland wordt verplicht om tegen 2030 32% van de totale bruto-eindverbruik aan energie uit hernieuwbare bronnen op te wekken. In lijn met het Klimaatakkoord van Parijs heeft Nederland zich gecommitteerd aan een 49% reductie van broeikasgasemissies ten opzichte van 1990, met de ambitie om in 2030 minstens 35 TWh aan hernieuwbare energie op land te realiseren. Het Rijk bepaalt het omgevingsbeleid in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De regels waaraan wind- en/of zonneparken moeten voldoen staan in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) en in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De NOVI presenteert een langetermijnvisie op duurzame ontwikkeling, met prioriteit voor klimaatadaptatie en energietransitie. Het beveelt grootschalige clustering van duurzame energie aan, met zorgvuldige afwegingen tegen andere waarden zoals landschap en natuur. Zo is een natuurinclusief ontwerp van windparken van belang om verstoring te minimaliseren en worden in de NOVI bewonersparticipatie en -betrokkenheid benadrukt.

Daarnaast is in de NOVI de voorkeursvolgorde zon opgenomen (ook wel zonneladder genoemd). De treden van de voorkeursvolgorde zon zijn:

1. Zonne-energie op daken en gevels;
2. Zonne-energie op terreinen en objecten binnen bebouwd gebied;
3. Zonne-energie op terreinen en objecten in het landelijk gebied;
4. Zonne-energie op landbouw- en natuurgronden.

Over deze zonneladder hebben provincies en het Rijk in 2023 nadere afspraken gemaakt. Zonneparken worden niet (meer) als gewenst gezien in het buitengebied. Daarom hebben Rijk en provincies in 2023 afgesproken dat natuur- en landbouwgrond

zijn uitgesloten van de aanleg van nieuwe zonneparken. Deze afspraken zijn door minister De Jonge van BZK in een brief³ met de Eerste en Tweede kamer gedeeld.

De volgende situaties en uitzonderingen zijn mogelijk:

- Combinaties van zonnepanelen met bepaalde vormen van agrarische bedrijfsvoering zijn mogelijk. Bij deze 'Agri-PV' moet dan sprake zijn van de combinatie van een substantiële agrarische functie met een zonnepark.
- Als het gaat om landbouwgronden die op termijn een andere bestemming krijgen. Hierover moeten dan al bestuurlijke afspraken gemaakt zijn. De zogenoemde transitiegronden. Op deze gronden mogen maximaal 30 jaar zonnepanelen worden geplaatst. Na verwijdering krijgen de gebieden hun definitieve functie.
- De aanleg van een zonnepark draagt bij aan de vermindering van netcongestie of zorgt voor vergroting van een efficiënter netwerkgebruik (netneutraal). Dit zal vaak samen gaan met opslag of lokale afname van energie.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 *Omgevingsvisie Noord-Brabant*

De Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant richt zich op een toekomst waarin de provincie in 2050 klimaatneutraal en circulair is. De ambitie is om de duurzame energievoorziening grotendeels binnen de provincie te realiseren.

De provincie benadrukt het belang van multifunctioneel ruimtegebruik en koppelt de energietransitie aan bredere maatschappelijke doelen. De voorkeur gaat uit naar de ontwikkeling van duurzame opwek binnen grootschalige landschappen. Dit door plaatsing van (middel)grote windturbines nabij bedrijventerreinen, hoofdinfrastructuur en in polderlandschappen. In natuurgebieden zijn grootschalige zonneparken en/of windturbines alleen toegestaan als dit geen afbreuk doet aan de aanwezige natuurwaarden. Denk bijvoorbeeld aan tijdelijke installaties in nog niet voor natuur ingerichte gebieden. De zonneparken moeten een bijdrage leveren aan het vergroten en versterken van die natuurwaarden.

2.2.2 *Omgevingsverordening Noord-Brabant*

De provinciale Omgevingsvisie is vertaald in de Omgevingsverordening Noord-Brabant. In de Omgevingsverordening zijn regels over duurzame energie-opwek vastgelegd. Deze Omgevingsverordening is per 1 januari 2024 in werking getreden.

De Omgevingsverordening bevat regels voor de fysieke leefomgeving, waarbij voor de bouw van grote windturbines de karakteristiek van het landschap moet worden gerespecteerd. Windparken moeten uit minimaal 3 windturbines bestaan. Ook is bepaald dat voor de omgevingsvergunning van windturbines een maximale gebruiksduur van 25 jaar geldt. Na afloop van de exploitatieperiode moeten de turbines worden verwijderd. De ontwikkeling moet maatschappelijke meerwaarde bieden, zoals het beperken van impact op de omgeving en bijdragen aan maatschappelijke doelen. Afstemming met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder is vereist. Daarnaast moet de vergunning mitigatiemaatregelen bevatten om fauna te beschermen.

³ Kamerbrief 26 oktober 2023, kenmerk 2023-000629635, incl. bijlage bestuurlijke afspraken.

In de Omgevingsverordening zijn ook regels voor zonneparken opgenomen. Zo is bepaald dat een zonnepark enkel mogelijk is als uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie op een andere wijze. Daarnaast zijn voorwaarden gesteld. Er moeten maatregelen worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken. Ook moet de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geven, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om (financieel) te participeren in het project. Een zonnepark kan voor ten hoogste voor 25 jaar worden vergund. Daarbij moet juridisch en financieel worden geborgd dat na de exploitatietermijn de opstelling voor zonne-energie en de daarbij behorende voorzieningen worden verwijderd. Tot slot moet de ontwikkeling zijn afgestemd met de netbeheerder.

2.2.3 *RES Noordoost Brabant*

De gemeenteraad van Vught heeft de RES 1.0 Noordoost Brabant in 2021 vastgesteld. In de RES 1.0 NOB zijn ambities vastgelegd over hoe de regio wil bijdragen aan de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. In de RES 1.0 NOB is de gezamenlijke ambitie van betrokken gemeenten, waterschappen, provincie en netbeheerders om 1,6 TWh (gelijk aan 5,8 PJ) aan hernieuwbare energie op te wekken in 2030 vastgelegd, waarvan 0,3 TWh reeds is gerealiseerd. De gemeente Vught heeft hierin een bod opgenomen van 0,05 TWh⁴ (gelijk aan 0,18 PJ) hernieuwbare elektriciteit.

Het is goed te melden dat deze opgave nog alleen maar het elektrische deel bevat en nog geen rekening houdt met de warmtetransitie (warmte beslaat op dit moment circa 70 tot 80% van de energievraag). Mocht de warmtevraag met elektriciteit worden opgepakt, voortvloeiend uit de wet collectieve warmte die naar verwachting in 2025 van kracht wordt, zal de opgave elektriciteit mogelijk nog verder stijgen. Hier is in de gestelde opwekdoelen nog beperkt rekening mee gehouden.

2.3 **Gemeentelijk beleid**

De gemeente Vught wil bijdragen aan de landelijke en regionale doelen. De gemeenteraad heeft op 19 mei 2022 de zoekgebieden uit de RES 1.0 NOB vastgesteld. Hierbij heeft de raad een doelstelling van grootschalige opwek van 0,05 TWh voor 2030 opgenomen. In 2050 wil de gemeente Vught 0,15 TWh opwekken per jaar. Zoals eerder benoemt, kan het gemeentebestuur na 2030 een andere keuze maken voor de invulling van de opwekdoelen tot 2050.

Voor 2050 groeit de elektriciteitsvraag binnen de gemeente tot ongeveer 0,15 TWh. Hoeveel windturbines en/of hectares zonneparken dan nodig zijn om aan die vraag te voldoen, is afhankelijk van verschillende factoren. De capaciteit van zonnepanelen of windturbines kan zijn vergroot door verbeterde of nieuwe technologie, andere bronnen zijn ontworpen door voortschrijdende technieken of de plaats van de opweklocaties.

2.3.1 *Omgevingsvisie gemeente Vught*

Gemeente Vught heeft 21 december 2023 de Omgevingsvisie vastgesteld⁵. De Omgevingsvisie is deels gebaseerd op vastgesteld beleid en gaat daarnaast in op de

⁴ In eerste instantie werd uitgegaan van een opgave van 0,04 TWh (0,144 PJ), maar door toevoeging van zoekgebied bij Helvoirt (gemeente Vught) is de opgave herschikt.

⁵ <https://wijinvught.mett.nl/afgeronde+projecten/omgevingsvisie/default.aspx>

leefomgeving op de lange termijn in 2040. De visie gaat in op de vraag wat de leidende principes voor toekomstig beleid zijn. Voor een toekomstbestendige leefomgeving zijn 4 leidende principes gehanteerd:

1. bodem en water zijn de basis van de leefomgeving;
2. inclusief en toegankelijk;
3. veilig en gezond voor mens, dier en plant;
4. meervoudig en zuinig ruimtegebruik.

In de Omgevingsvisie staat de ambitie beschreven om in 2030 te voldoen aan de grootschalige opwekopgave en dat dit wordt uitgevoerd met zonne- en/of windenergie in de gemeente Vught. Hierbij wordt rekening gehouden met de opgave tot 2050. Echter, zoals eerder benoemd kan het gemeentebestuur na 2030 een andere keuze maken voor de invulling van de opgave tot 2050. Gemeente Vught streeft daarbij naar zoveel mogelijk lokaal eigendom met als doel 100% lokaal eigendom.

2.3.2 *Groenvisie 2023-2033*

De gemeente Vught gaat voor biodiversiteit, klimaat, identiteit, gezondheid en samenwerking. Deze doelen heeft de gemeente beschreven in de in februari 2023 vastgestelde Groenvisie 2023-2033. De relevante beleidsregels betreffende groen in het buitengebied zijn leidend bij het opstellen en inrichten van wind of zonneparken. Het behoud en de bevordering van de biodiversiteit, het versterken van ecologische verbindingen en het duurzaam beheer van natuurgebieden zijn ecologische opgaven met raakvlak aan grootschalige opwek.

2.3.3 *Notitie zon- en windenergie en Nota Energie en Klimaat Vught 2022-2030*

In de Notitie 'Op weg naar zon- en windvisie voor gemeente Vught'⁶ is uiteengezet welke stappen genomen moeten worden om de opgave voor 2030 en 2050 te halen. De opgave voor 2030 kan worden gerealiseerd met zon, wind of een mix van beide. Hoeveel windturbines en/of hectares zonneparken nodig zijn is afhankelijk van verschillende factoren, zoals capaciteit van zonnepaneel of windturbines, de vollosturen en de plaats van de opweklocatie.

In de 'Nota Energie en Klimaat Vught 2022-2030'⁷ is uiteengezet hoe Vught integraal werkt aan de beleidsdoelen voor energie en klimaat voor 2030 en 2050. Gekozen is voor een planmatige aanpak waarin concrete doelen, fasering, prioriteiten en middelentoe-wijzing zijn opgenomen. Dit programma is een volgende stap in het verder concreet maken van de stappen die zijn benoemd in deze nota.

2.3.4 *Besluit voorkeursrecht gemeente*

Op 14 november 2023 heeft het college besloten om diverse (geclusterde) gronden gelegen in de gemeente Vught, voorlopig aan te wijzen als gronden waarop de artikelen 10 tot en met 15, 24 en 26 Wet voorkeursrecht gemeenten⁸ van toepassing zijn. Dit voorkeursrecht houdt in dat als de eigenaar of beperkt zakelijk gerechtigde de grond wil verkopen, deze zijn eigendom of recht eerst aan de gemeente moet aanbieden. De raad heeft dit besluit bekrachtigd op 1 februari 2024. Het voorkeursrecht gemeente is gelegd op alle gronden die binnen de zoekgebieden liggen⁹.

⁶ [notitie-zon-en-windenergiepdf \(vught.nl\)](#)

⁷ [Beleidsnota's gemeente Vught | Wij in Vught](#)

⁸ Per januari 2024 valt dit onder de Omgevingswet

⁹ [Document Vught - Bijlage - Overzichtskaart_V3 - iBabs Publieksporaal \(bestuurlijkeinformatie.nl\)](#)

De gemeente wil grip houden op de ontwikkeling van zonne- en/of windparken op de door haar voorziene, integrale en lokaal verankerde wijze. Door de vestiging van een voorkeursrecht heeft de gemeente deze grip en kan worden voorkomen dat gronden in handen komen van partijen die deze ontwikkeling niet nastreven of speculeren met deze gronden. Zo wordt voorkomen dat partijen niet handelen in het algemeen belang van de gemeenschap van Vught. Door de inzet van dit middel is de gemeente in staat om binnen de gekozen zoeklocaties zowel grondspeculatie als recht van opstal te blokkeren door deze als gemeente zelf te nemen. Het gevolg is dat lokale initiatieven voorrang krijgen.

2.3.5 *PlanMER grootschalige opwek Vught*

Ter voorbereiding op het Programma en om de milieueffecten goed in kaart te brengen is een milieueffectrapport opgesteld. Dit [planMER](#) brengt de te verwachten milieueffecten van de plaatsing van windturbines en/of zonneparken in beeld als deze in verschillende onderzoeksgebieden zouden worden geplaatst. Op deze manier kunnen gebieden waar mogelijkheden voor het plaatsen van windturbines en/of zonneparken bestaan met elkaar worden vergeleken. Aan de hand van de beoordeling van de zoekgebieden zijn enkele thematische alternatieven opgesteld. Ook van deze alternatieven beoordeelt het planMER de te verwachten milieueffecten.

Deze objectieve milieu-informatie is samengevat in overzichtstabellen die laten zien hoe de zoekgebieden en alternatieven tegenover elkaar scoren. Deze scores leiden niet tot het afvallen of tot een bepaalde voorkeur van zoekgebieden, maar maken wel inzichtelijk wat de milieueffecten van energie-opwek in deze gebieden zijn. Wel is gebleken tijdens de uitvoering van het planMER dat wind zoekgebied 3 technisch niet haalbaar is.

2.4 **Betrokkenheid van de omgeving bij totstandkoming van het Programma**

2.4.1 *Participatie voorafgaand aan het Programma*

De participatierondes die doorlopen zijn om het RES-bod en wind- en/of zonnebeleid van de gemeente vast stellen hebben een eerste indicatie gegeven van aandachtspunten vanuit de omgeving. Elke gemeente in de RES-regio heeft in de RES 1.0 NOB gebieden aangedragen waarbinnen zon- en/of windprojecten gerealiseerd kunnen worden. Bij de totstandkoming van de zoekgebieden is uitvoerig geparticipeerd, zo ook binnen de gemeente Vught:

1. In een eerste fase is op basis van bestaande visies en onderzoeken, zoals het coalitieakkoord en de beleidsevaluatie, een uitgangspuntennotitie voor het PlanMER opgesteld. Deze uitgangspunten zijn verwerkt in de 'Notitie Reikwijdte en Detailniveau Zon- en Windbeleid' (hierna: NRD). De NRD gaat in op de achtergronden van het voornemen, beschrijft de te onderzoeken alternatieven en geeft aan welk beoordelingskader de basis vormt voor de milieuonderzoeken voor het op te stellen milieueffectrapport (MER). De NRD is 8 november 2022 vastgesteld door het college van B&W en ter informatie met de gemeenteraad gedeeld. Eenieder heeft hierop zienswijzen kunnen indienen.

2. In een tweede fase zijn gesprekken gevoerd met betrokkenen waaronder fractievertegenwoordigers vanuit de gemeenteraad, wethouders, ambtelijke organisatie en de provincie. Maatschappelijke organisaties zijn hierover geïnformeerd.

Daarnaast hebben de verschillende inhoudelijke ambtelijke teams binnen de gemeente aangegeven welke opgaven zij herkennen met raakvlak aan de zoekgebieden. Gedurende het proces is op verschillende momenten een klankbordgroep geconsulteerd en betrokken. Bijvoorbeeld om de aanpak en concepten van het beleidskader te bespreken. Vanuit al deze bijeenkomsten (intern en extern) blijkt dat de volgende aandachtspunten meegenomen moeten worden bij de openstelling van zoekgebieden. Achter elk aandachtspunt de wijze waarop dit is verwerkt in dit programma:

- a. Energiebesparing, voorkomen van de toekomstige (extra) vraag: Dit programma ziet niet op energiebesparing. Energiebesparing is ook in de omgevingsvisie van Vught opgenomen. De gemeente zet zich hier via andere wegen voor in.
- b. Warmtenetten / collectieve warmte: Warmtenetten maken geen onderdeel uit van dit programma. De warmtenetten worden lokaal verkend en kunnen op wijkniveau van invloed zijn in behoefte aan elektriciteit en slimme netwerken.
- c. Energie neutraal handelen ondernemers: In Vught zijn weinig energie intensieve ondernemers. Waar zich lokaal kansen voordoen om het in gezamenlijkheid op te pakken moeten deze worden benut (zie paragraaf 4.2).
- d. Netcongestie; aansluitingen zijn een probleem. Dit wordt regionaal ook afgestemd en noopt tot innovatie binnen de netten van Vught waarbij grootschalige energie een onderdeel is. (zie paragraaf 4.1).
- e. Bescherming landschap; De gebiedspaspoorten geven de randvoorwaarden die dienen ter bescherming en voor de inpassing van grootschalige opwek in het landschap. In de gebiedspaspoorten en in de randvoorwaarden wordt rekening gehouden met de bij het gebied horende schaal en omvang (zie Hoofdstuk 6).
- f. Landbouw: Het beleid voor landbouw is voornamelijk gericht op innovatie en duurzame ontwikkeling hiervan. De komst van grootschalige opwek biedt ook veel kansen en er wordt actief gezocht naar de samenhang en mogelijkheid bij de maatschappelijke tender.

2.4.2 *Inloopbijeenkomst PlanMER*

Op 6 maart 2024 is een inloopbijeenkomst voor bewoners en raadsleden geweest over het PlanMER. Doel van de bijeenkomst was het informeren van het publiek. Tijdens het moment van schrijven van dit concept Programma, is het voornemen om nog twee extra inloopbijeenkomsten te organiseren. De resultaten van het PlanMER zijn toegelicht, zodat de inwoners van Vught vroegtijdig in kennis zijn gesteld. Het PlanMER is digitaal te raadplegen, waarmee de inhoud eenvoudig beschikbaar is voor inwoners, instellingen en ondernemers. Dit is publieksvriendelijk. Door het PlanMER voorafgaand aan het vaststellen van het ontwerpprogramma ter kennisgeving aan te bieden wordt inwoners de ruimte geboden om de milieuinformatie te bestuderen. De reacties op het planMER kunnen inwoners tijdens de zienswijzeperiode van het Programma indienen.

2.4.3 *Zienswijzen programma*

Na publicatie van het concept ontwerpprogramma kan iedereen een zienswijze indienen. Over de zienswijzetermijn wordt nog gecommuniceerd. Het Programma is niet ontvankelijk voor beroep en bezwaar.

Hoofdstuk 3 Zoekgebieden wind en zon

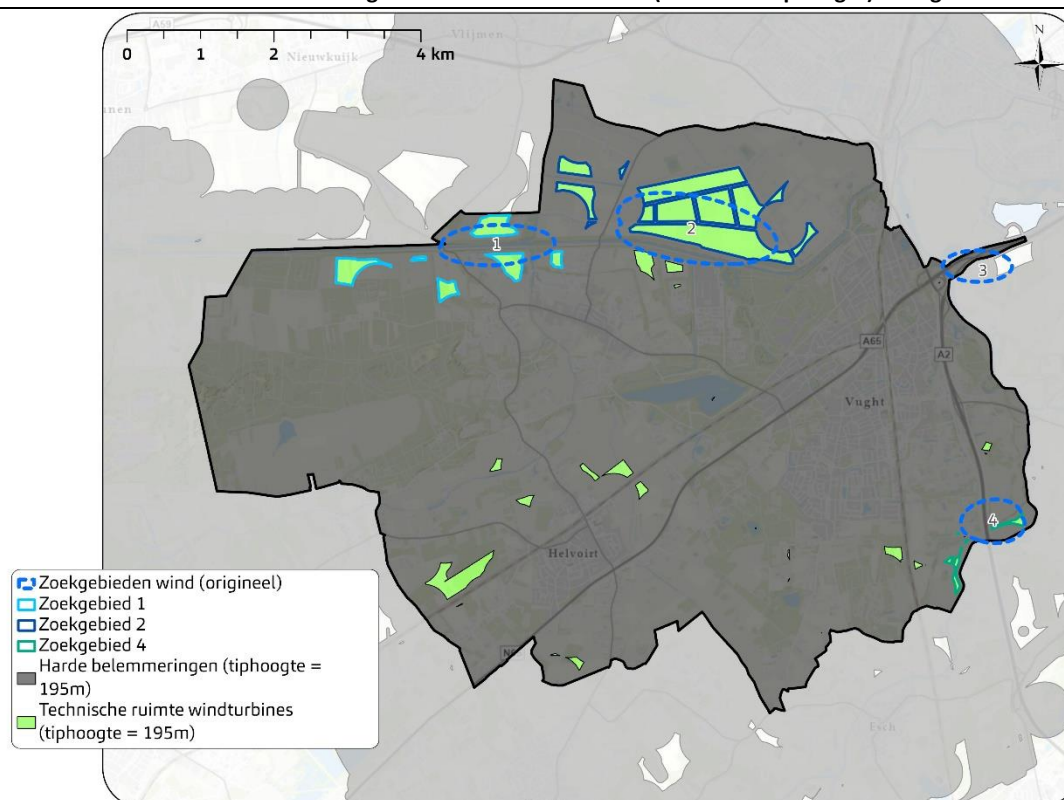
In de gemeente Vught zijn al zoekgebieden aangewezen in de RES 1.0. Deze zoekgebieden zijn in een planMER nader onderzocht op hun milieueffecten. Dit hoofdstuk vat de resultaten van het planMER samen en beschrijft de zoekgebieden.

3.1 Milieueffectrapport (PlanMER)

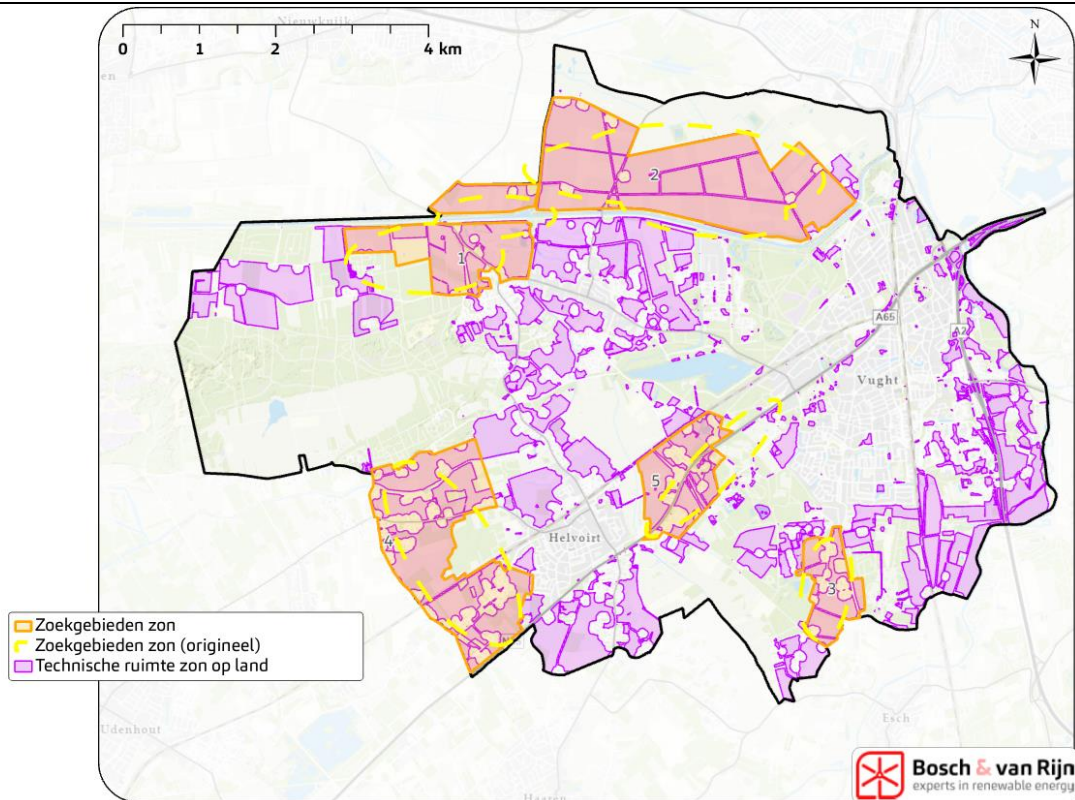
3.1.1 Belemmeringenstudie

In het [planMER](#) is een zogenaamde belemmeringenstudie uitgevoerd om te bepalen welke plaatsingsruimte er is binnen en rond de verschillende zoekgebieden zoals die in de RES 1.0 waren aangewezen. Deze belemmeringenstudie is in het planMER gebruikt om te controleren of zonne- en/of windparken in de bijbehorende zoekgebieden mogelijk zijn. Door gebieden waar zonne- en/of windparken technisch-ruimtelijk niet passen weg te strepen blijft de zogenaamde ‘technische ruimte’ over. De technische ruimte is vervolgens gebruikt om de zoekgebieden nauwkeuriger te begrenzen. De herbegrenzing van de zonz zoekgebieden beschouwt naast de technische ruimte ook logische landschappelijke elementen en de kavelstructuur. De onderstaande figuren geven de technische ruimte en begrenzing van de zoekgebieden voor wind en zon weer.

Figuur 2 Technische ruimte en zoekgebieden voor windturbines (van 195 m tiphoogte) in Vught.



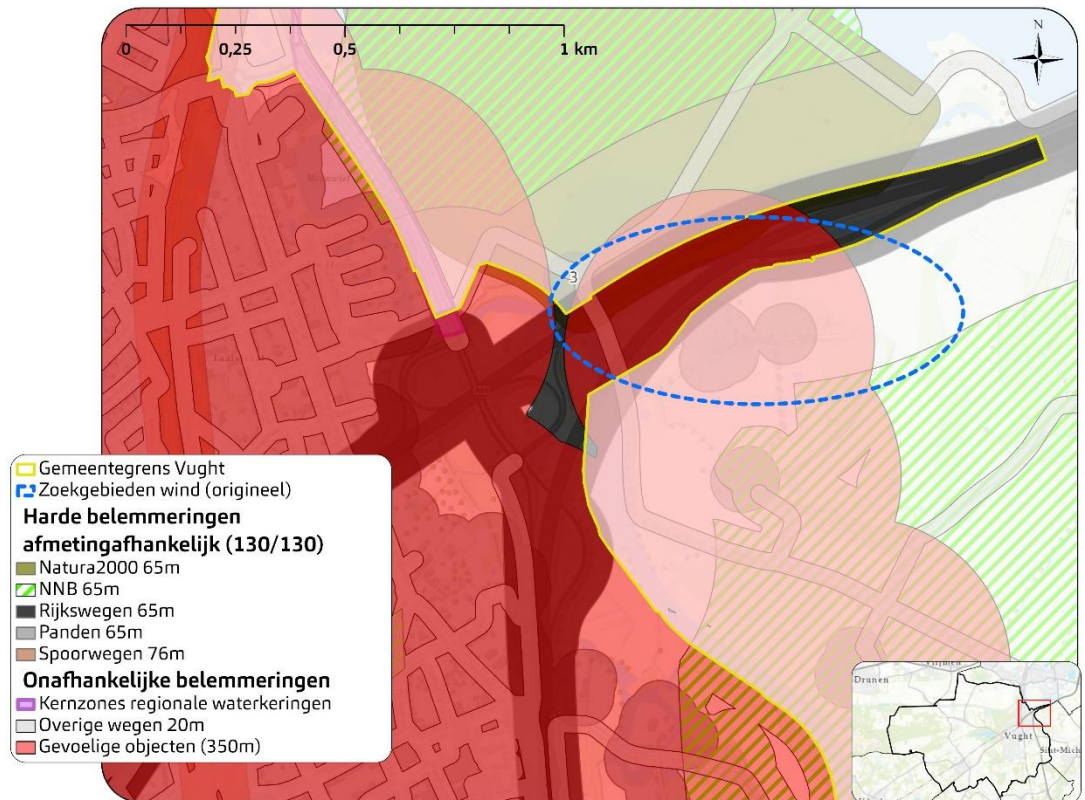
Figuur 3 Technische ruimte en zoekgebieden zonneparken in de gemeente Vught.



3.1.2 Windzoekgebied 3

Uit de belemmeringenstudie blijkt dat windzoekgebied 3 geen technische plaatsingsruimte voor grootschalige windturbines heeft. De ruimte binnen het RES-zoekgebied 3 wordt geheel ontnomen door een combinatie van belemmeringen. Zo moet een bepaalde afstand gehouden worden tot de A2 en A65/N65 en maakt de aanwezigheid van woningen in de kern Vught en daar ten oosten van het gebied ongeschikt voor het plaatsen van windturbines. De onderstaande afbeelding laat alle harde belemmeringen zien in en rond windzoekgebied 3. Van de negen zoekgebieden uit de RES 1.0 NOB valt vanwege gebrek aan technische ruimte windzoekgebied 3 af.

Figuur 4 Harde belemmeringen rond en in windzoekgebied 3



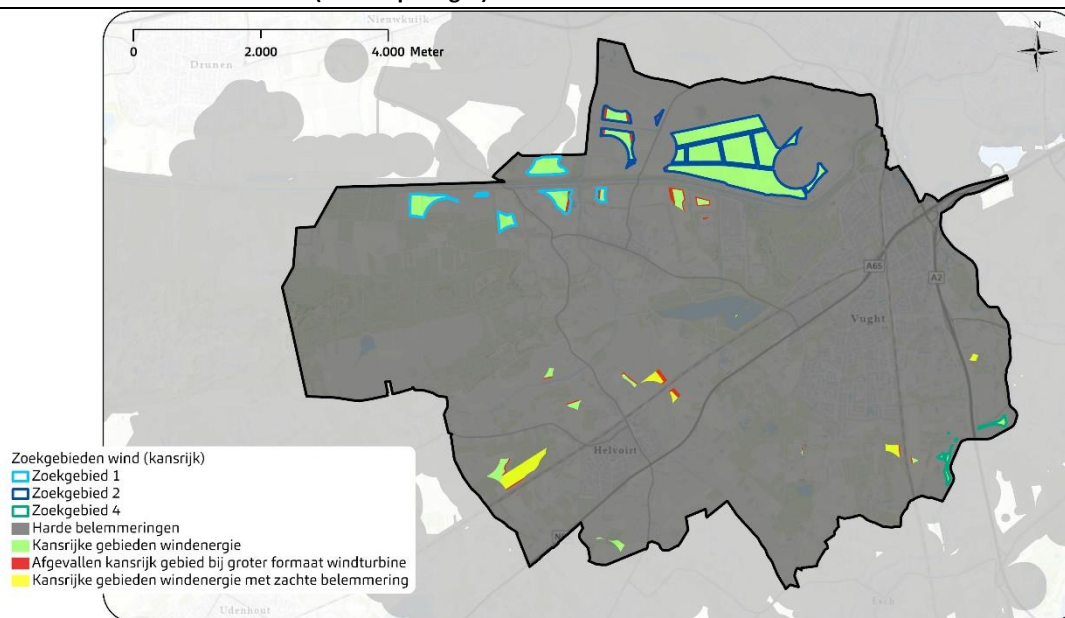
3.1.3

Verschillende afmetingen windturbines

Het planMER beschouwt twee formaten windturbines. Grotere windturbines moeten een grotere afstand aanhouden tot bepaalde andere elementen (zoals bijvoorbeeld hoogspanningslijnen of buisleidingen). De nieuwe grenzen van de zoekgebieden zijn gebaseerd op waar het kleinere formaat 'past' (195m tiphoogte). Ook is onderzocht welke ruimte mogelijk wegvalt als wordt uitgegaan van het grotere formaat (255m tiphoogte). Onderstaande kaart geeft aan welke gebieden door afmetingafhankelijke belemmeringen afvallen bij toepassing van de grotere windturbines. Hierbij is aangeduid welke plaatsingsruimte zacht belemmerd is. In het geval van Vught zijn er enkele NNB gebieden die de ontwikkeling van windturbines niet tegenhouden, maar wel bemoeilijken.


De figuur laat zien dat de resterende windzoekgebieden (1, 2 en 4) voor zowel kleinere als grotere windturbines ruimte bieden.

Figuur 5 Plaatsingsruimte windturbines, inclusief gebieden die zacht belemmerd zijn of afvallen door een groter formaat windturbine (255m tiphoogte).



3.1.4 Inzicht in milieueffecten

Het planMER beoordeelt de zoekgebieden aan de hand van een groot aantal beoordelingscriteria, verdeeld over 6 milieuthema's: energieopbrengst, leefomgeving, externe veiligheid, ecologie, ondergrond en landschap.

Voor elk beoordelingscriterium is een beoordelingskader opgesteld op basis waarvan aan iedere onderzoekopstelling een score is toegekend op een 7-puntsschaal: 



Het planMER is te zien als een verzameling deelonderzoeken die samen inzicht geven in de milieueffecten per zoekgebied. Hier komt geen overkoepelende score per zoekgebied uit. De scores op alle deelonderzoeken samen leveren belangrijke milieu informatie voor de ruimtelijke randvoorwaarden en de voorwaarden voor de landschappelijke inpassing, maar het MER maakt geen weging tussen milieueffecten.

Zie onderstaande overzichtstabellen voor de effecten van windparken en/of van zonneparken in de zoekgebieden. In het planMER staat de toelichting op de totstandkoming van deze beoordelingstabellen.

Tabel 2 Overzichtstabel effecten windenergie

Beoordelingscriterium	W1A	W1B	W2A	W2B	W4A	W4B	
Aantal windturbines	8	4	11	5	3	3	
Energieopbrengst	Aandeel van doelstelling (0,15 TWh/jr)						
	64%	66%	88%	83%	24%	50%	
Leefomgeving	aantal GO binnen 500m	42	11	115	25	25	25
	aantal GO binnen 1000m	265	232	916	640	106	106
	aantal GO binnen 500m / GWh/jr	0,4	0,1	0,9	0,2	0,7	0,3
	aantal GO binnen 1000m / GWh/jr	2,7	2,4	7,4	4,9	3,0	1,4
	Aanwezigheid andere geluidsbronnen (cumulatie)	--	--	-	-	-	-
Externe veiligheid	Invloed op (bepert) kwetsbare objecten	--	--	0	--	0	0
	Invloed op andere risicobronnen	0	--	--	0	0	0
	Invloed op radar en vliegverkeer	--	--	--	--	--	--
	Risico aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten	--	--	---	--	--	--
	Ligging t.o.v. waterkeringen	0	0	0	0	--	--
Ecologie	Gebiedsbescherming Wnb	--	--	--	--	--	--
	Soortenbescherming Wnb	--	--	---	---	--	--
	Natuurnetwerk Nederland	--	--	---	---	---	---
	Overig provinciaal beleid	0	0	--	--	0	0
	Gemeentelijk beleid	--	--	---	---	0	0
Bodem, water en archeologie	Ligging t.o.v. verontreinigde gebieden	0	0	0	0	0	0
	Invloed op zettingen	--	--	0	0	--	--
	Invloed trillingen	0	0	0	0	---	---
	Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden	0	0	0	0	0	0
	Ligging t.o.v. oppervlaktewater	0	0	--	--	--	--
	Invloed op waterveiligheid en waterbergingscapaciteit	--	--	--	--	--	--
	Benodigde watercompensatie	--	--	--	--	--	--
	Ligging t.o.v. archeologische waarden	---	--	--	--	--	--
Landschap en cultuurhistorie	Invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken	--	0	--	--	--	--
	Invloed op landschapstype en -structuur	--	--	--	--	---	---
	Invloed van verlichting op omgeving	--	--	---	--	---	---
	Invloed op cultuurhistorische waarden	--	--	--	--	--	--

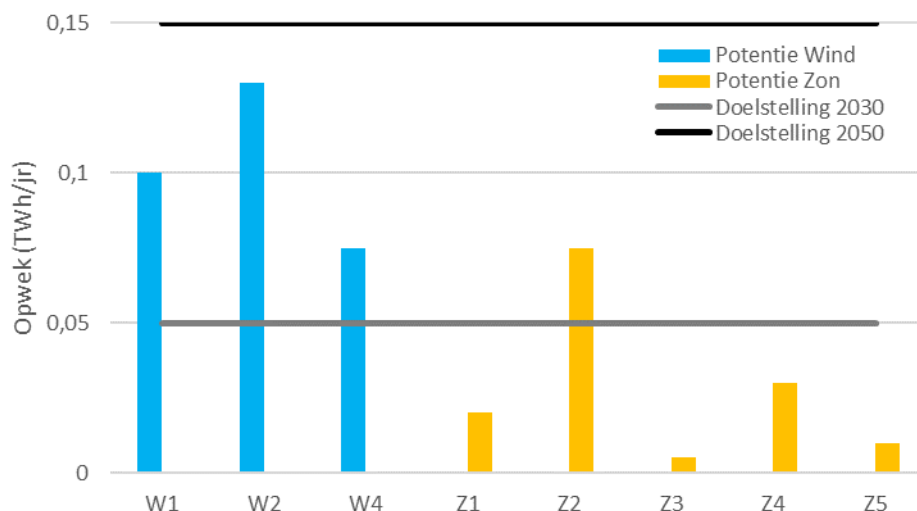
Tabel 3 Overzichtstabel effecten zonne-energie

Thema	Beoordelingscriterium	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	Aantal hectare naar draagkracht	18	76	7	32	9
Energieopbrengst	Aandeel van doelstelling (0,15 TWh/jr)					
		12%	51%	5%	21%	6%
Leefomgeving	Aantal GO binnen 30m	10	8	17	93	32
Externe veiligheid	Risico aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten	--	-	-	--	-
	Ligging t.o.v. waterkeringen	0	0	0	0	0
Ecologie	Gebiedsbescherming Wnb	--	--	-	--	-
	Soortenbescherming Wnb	--	--	0	0	0
	Natuurnetwerk Nederland	0	0	0	0	0
	Overig provinciaal beleid	0	--	0	0	0
	Gemeentelijk beleid	--	---	0	0	0
Bodem	Ligging t.o.v. verontreinigde gebieden	0	++	0	++	0
Water	Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden	0	0	0	0	0
	Benodigde watercompensatie	0	0	0	0	0
Archeologie	Ligging t.o.v. archeologische waarden	--	-	-	---	--
Landschap en cultuurhistorie	Invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken	--	--	--	--	0
	Invloed op landschapstype en -structuur	--	---	--	--	--
	Invloed op cultuurhistorische waarden	--	--	--	--	--

3.1.5 Opwekpotentie per zoekgebied

Onderstaande figuur toont hoeveel elektriciteit er per zoekgebied maximaal opgewekt kan worden. Zoals blijkt is het voor de doelstelling(en) niet nodig om alle zoekgebieden te benutten.

Figuur 6 Opwekpotentie per zoekgebied. Gegevens op basis van het planMER.



3.1.6 Vlekkenplannen per zoekgebied

In opdracht van de gemeente Vught voerde Waardenburg Ecology, gelijktijdig met het planMER, een landschappelijke en ecologische analyse uit.

Het resultaat van deze analyse is een zogenaamde vlekkenkaart. In deze vlekkenkaart is aangegeven welke landschappelijke en ecologische aandachtspunten spelen per zoekgebied. Deze vlekkenkaarten zijn een belangrijke input voor de gebiedspaspoorten, die omschrijven welke voorwaarden vervuld moeten worden voordat ontwikkeling van een zoekgebied wordt toegestaan (zie Hoofdstuk 6 en Bijlage B).

3.1.7 Alternatieven

Het [planMER](#) beschrijft vijf alternatieven om een doorkijk te geven naar mogelijke manieren om de doelstellingen te halen:

- Wind 130/130
- Wind 170/170
- Zon
- Natuur
- Leefomgeving

In alle alternatieven is rekening gehouden met de opwekdoelen van 2030 en 2050. De eerste twee alternatieven kijken naar alleen windturbines, één naar alleen zonnepanelen (waarbij de landschappelijke draagkracht van één of enkele zoekgebieden overschreden wordt), en twee naar een combinatie van wind en zon. Een combinatie van wind en zon maakt beter gebruik van het elektriciteitsnet.

De alternatieven zijn in het planMER kwalitatief beschouwd en kwantitatief beoordeeld, op dezelfde wijze als de zoekgebieden. Dit resulteert in de volgende overzichtstabel:

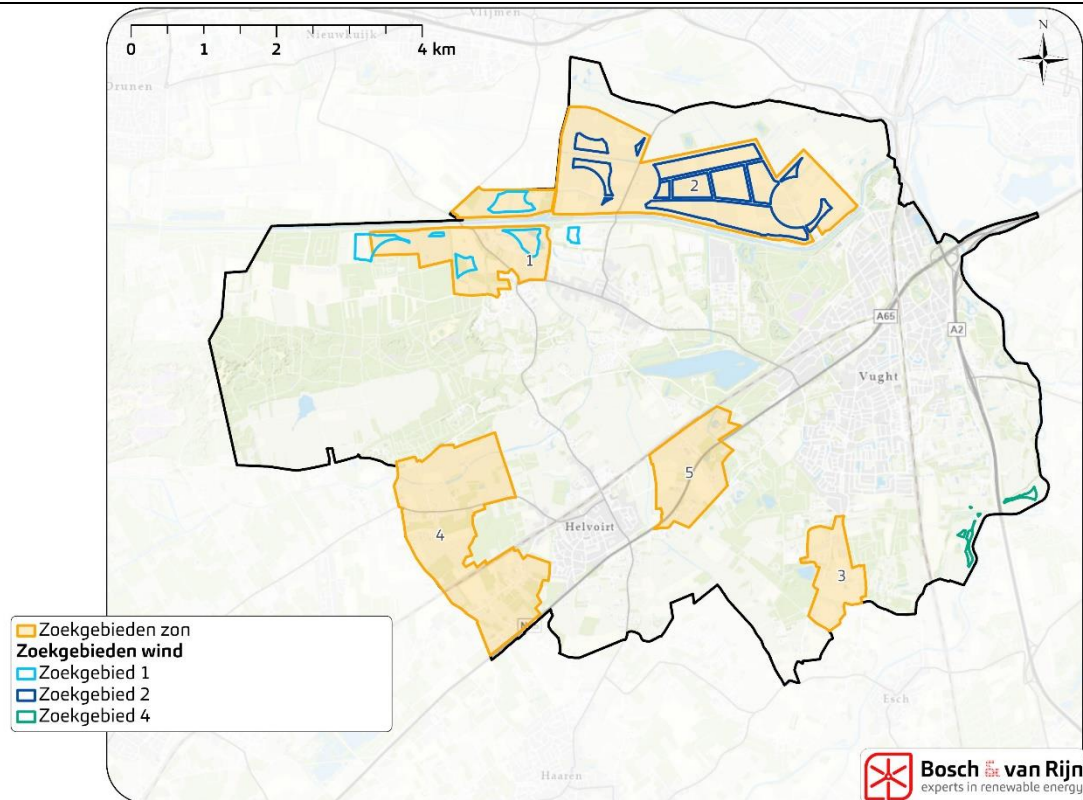
Tabel 4 Overzichtstabel effecten alternatieven

Thema	Beoordelingscriterium	Wind 130/130	Wind 170/170	Zon	Natuur	Leefomgeving
Energieopbrengst	Aandeel van doelstelling (0,15 TWh/jr)	100%	100%	100%	100%	100%
Leefomgeving	aantal GO binnen 500m	41	4	n.v.t.	11	2
	aantal GO binnen 1000m	161	231	n.v.t.	232	114
	aantal GO binnen 500m / GWh/jr	0,3	0,0	n.v.t.	0,1	0,0
	aantal GO binnen 1000m / GWh/jr	1,1	1,5	n.v.t.	1,5	0,8
	Aanwezigheid andere geluidsbronnen (cumulatie)	--	--	n.v.t.	--	--
	Aantal GO binnen 30m	n.v.t.	n.v.t.	0	0	6
Externe veiligheid	Invloed op (beperkt) kwetsbare objecten	0	0	n.v.t.	--	0
	Invloed op andere risicobronnen	-	--	n.v.t.	-	-
	Invloed op radar en vliegverkeer	-	-	n.v.t.	-	-
	Risico aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten	---	---	--	---	---
	Ligging t.o.v. waterkeringen	--	0	0	0	0
Ecologie	Gebiedsbescherming Wnb	--	--	--	--	--
	Soortenbescherming Wnb	---	---	--	--	---
	Natuurnetwerk Nederland	---	-	0	-	-
	Overig provinciaal beleid	-	-	--	0	--
	Gemeentelijk beleid	---	---	---	-	---
Bodem	Ligging t.o.v. verontreinigde gebieden	0	0	0	0	0
	Invloed op zettingen	--	0	n.v.t.	0	0
	Invloed trillingen	---	0	n.v.t.	0	0
Water	Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden	0	0	0	0	0
	Ligging t.o.v. oppervlaktewater	--	-	n.v.t.	-	--
	Invloed op waterviligheid en waterbergingscapaciteit	--	--	n.v.t.	--	--
	Benodigde watercompensatie	--	--	0	--	--
Archeologie	Ligging t.o.v. archeologische waarden	---	-	--	--	-
Landschap en cultuurhistorie	Invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken	--	-	-	-	--
	Invloed op landschapstype en -structuur	--	--	--	--	---
	Invloed van verlichting op omgeving	---	---	n.v.t.	--	---
	Invloed op cultuurhistorische waarden	--	--	-	-	--

3.2 De zoekgebieden voor wind en zon

Figuur 7 geeft de opnieuw begrensde zoekgebieden weer. In Hoofdstuk 6 zijn per zoekgebied gedetailleerdere kaarten opgenomen. Figuur 7 is een technische uitwerking van figuur 1 (de zoekgebieden uit de RES 1.0). Technisch mogelijke opweklocaties buiten deze zoekgebieden zijn weliswaar door het PlanMER in kaart gebracht maar worden verder niet meegenomen omdat ze buiten de zoekgebieden vallen.

Figuur 7 De in het planMER onderzochte zoekgebieden voor wind en zon.



3.2.1 Zoekgebieden wind 1 en zon 1¹⁰

Zoekgebied 1 voor zon en wind ligt in het noordwesten van de gemeente, ten westen van Cromvoirt. Het zoekgebied ligt aan beide zijden van het afwateringskanaal en ligt in het landschap van de veenkolonie. Het kanaal splitst het zoekgebied in twee delen. Het noordelijk is gelegen in het Open Beemdengebied, met daarbinnen een tuincentrum en een agrarisch bedrijf. Het zuidelijke deel bestaat uit agrarische-, en natuurfuncties.

3.2.2 Zoekgebieden wind en zon 2

Zoekgebied zon 2 ligt in een uitgestrekt gebied van 1 bij 4 kilometer en ligt geheel in het Open Beemdengebied, oftewel de Gement, een veenkolonie. Zoekgebied wind 2 ligt in zijn geheel binnen dit zoekgebied voor zon. De Gement kent door vele overstromingen bijzondere planten en dieren. Het gebied kenmerkt zich door een verscheidenheid aan natuurwaarden. Nabij de Gement, in het gebied Rijskampen, bevinden zich twee eendekooien: De "Oude Kooi" en de "Nieuwe Kooi". Binnen het zoekgebied zijn agrarische bedrijven en een volkstuintencomplex aanwezig.

3.2.3 Zoekgebied wind 4

Zoekgebied 4 ligt in het zuidoosten van de gemeente, ten zuiden van Vught. Het gebied bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven. Daarnaast is er ook natuur, zoals bossen. De mogelijke plaatsingslocaties voor windturbines liggen aan weerszijden van de A2. De oostelijke locaties liggen in Natuurnetwerk Brabant (NNB). Daarbij zijn er twee

¹⁰ Bij alle zoekgebieden voor zonne-energie in de Gement betreft het zeer vruchtbare landbouwgrond. Zoekgebieden zon 1 en zon 2 allen (deels) in de Gement.

complexen van cultuurhistorische waarde nabij te vinden, namelijk het H. Joachim Klooster en Landgoed Blijendijk.

3.2.4 *Zoekgebied zon 3*

Zoekgebied zon 3 ligt in gemengd landelijk gebied. De omgeving kent diverse functies, waaronder volkstuinen, een golfclub, voetbalclubs, agrarische zones en enkele woningen. De noordzijde grenst aan de kern van Vught, waarbij het zich verbindt met bestaande bebouwing en mogelijk toekomstige buurten. Aan de zuidzijde grenst het aan de gemeente Boxtel.

3.2.5 *Zoekgebied zon 4*

Zoekgebied 4 ligt nabij Helvoirt in het zuidwesten van de gemeente. Het is voornamelijk een agrarisch gebied met her en der ook woningen. In het zoekgebied zijn ook een camping, bezinningscentrum en enkele kwekerijen aanwezig. Daarnaast kent het gebied een bijzondere waarde in de vorm van de beekdalen.

3.2.6 *Zoekgebied zon 5*

De N65 en de spoorweg tussen Den Bosch en Tilburg is de ader die door zoekgebied 5 loopt. Binnen het zoekgebied liggen agrarische bedrijven. Daarnaast zijn ook woningen, bos, bedrijven, natuur en horeca aanwezig. Een koppeling met de huidige infrastructurele lijnen is logisch en is nagenoeg overal in het gebied te realiseren. In het gebied liggen meerdere cultuurhistorische elementen, zoals een landgoed met laan.

Hoofdstuk 4 Leidende principes

Het Programma Grootchalige Opwek Vught geeft zoals gezegd de kaders en stappen die leiden tot concrete uitwerking van de opgave voor grootchalig opwek. Daarbij staan een aantal leidende principes centraal:

- Grootchalige opwek binnen de zoekgebieden;
- Lokaal maatwerk en energiegemeenschappen zorgen voor maatschappelijke meerwaarde;
- Maatschappelijke tender bevordert randvoorwaarden en lokaal eigendom.

4.1 Grootchalige opwek binnen de zoekgebieden

De gemeente wil zowel zon als wind, dan al niet in combinatie met energieopslag, toestaan. Hierbij wordt de voorkeur uitgesproken voor het optimaal mogelijk benutten van beschikbare aansluitcapaciteit. Voorwaarde is dat deze ruimtelijk en milieutechnisch inpasbaar is. Daarnaast moet worden voldaan aan de randvoorwaarden, zoals in dit programma genoemd en moet de grootchalige opwek een bijdrage leveren aan andere opgaven binnen de zoekgebieden.

Alle acht (overgebleven) zoekgebieden kunnen bijdragen aan de invulling van de doelstelling van de gemeente voor grootchalige opwek. Buiten deze acht zoekgebieden is grootchalige opwek in principe niet toegestaan. Initiatieven zoals bijvoorbeeld een zonnecarport zijn potentieel denkbaar. Daarnaast wordt verder onderzocht in hoeverre en in welke mate grootchalig zon op dak haalbaar is als invulling van de RES-opgave. Hierbij wordt verder gebouwd op de initiële bevindingen van het onderzoek uit de raadsinformatiebrief van 28 maart 2023¹¹.

4.2 Lokaal maatwerk

Het Programma bevat eisen en randvoorwaarden die per zoekgebied kunnen verschillen, deze zijn in gebiedspaspoorten opgenomen. Tevens introduceert het Programma het begrip Energiegemeenschap.

4.2.1 *Gebiedspaspoorten*

De kenmerken van de zoekgebieden, zoals deze zijn opgenomen in de gebiedspaspoorten, moeten bij de integrale ontwikkeling van de gebiedsaanpak voor grootchalige opwek meegenomen worden door initiatiefnemers. De in Hoofdstuk 6 opgenomen gebiedspaspoorten maken dan ook integraal onderdeel uit van de tendervoorwaarden. De uitwerking van het door initiatiefnemer ingediend plan vindt plaats bij de beoordeling van de plannen in de tenderprocedure.

¹¹ [Raadsinformatiebrief Vught Ambitie realisatie RES NOB opgave](#)

4.2.2 *Relatie met andere opgaven*

Binnen de gemeente Vught spelen naast de energietransitie ook andere (ruimtelijke) opgaven. Enkele van deze opgaven hebben raakvlak met de mogelijke ontwikkeling van wind- en/of zonneparken in de zoekgebieden. Hieronder worden voorbeelden opgesomd van de relatie die het Programma heeft met deze opgaven.

- Waterberging; waterbergingsgebieden of waterbuffers met oppervlaktewater zijn geschikt om te combineren met zonne-energie. Windturbines kunnen prima staan binnen overloopgebied.
- Natuurontwikkeling; gebieden die voor natuurontwikkeling in aanmerking komen, kunnen tijdelijk (maximaal 25 jaar) gebruikt worden als zonnepark. Het ontwerp van het zonnepark moet bijdragen aan deze natuurontwikkeling.
- Vermindering van netcongestie; combinatie van zonne- en/of windparken (incl. opslag) kan een bijdrage leveren aan de vermindering van netcongestie. Daarnaast kan rechtstreekse aansluiting van de opwek op afnemers juist lokale ondernemers helpen om toch uit te kunnen breiden.

4.2.3 *Energiegemeenschappen*

De komst van duurzame lokale energiebronnen is een economische kans voor de gemeenschap van Vught. Het levert niet alleen noodzakelijke energie voor uitbreiding van haar activiteiten op economisch vlak op, maar vult ook andere opgaven in zoals natuurontwikkeling die hiermee gefinancierd kan worden. Het slim combineren van deze kansen levert een enorme meerwaarde op. Het programma is er op gericht om per gebied maximaal in te zetten op de meerwaarde en economische kansen voor de Vughtse gemeenschap en meerdere doelen te bereiken.

Energie is een onlosmakelijk onderdeel van de lokale economie. Het slim integreren van lokale energie, in lokale handen in het lokale ecosystemen van vraag en aanbod is de sleutel voor succesvolle gemeenschappen in de nabij toekomst. De gemeente Vught beweegt die kant op in dit beleid. Naast bedrijven en instellingen in onze gemeente zijn er ook belangrijke andere organisaties in het gebied die energie vragen zoals het Ministerie van Defensie of de Penitentiaire Inrichting Vught. Deze of andere organisaties zijn onlosmakelijk onderdeel van de gemeentelijke economie.

Lokaal eigendom is een belangrijk principe voor Vught, haar inwoners en lokale bedrijfsleven. De gemeente verkent in 2024 op welke wijze lokaal eigendom het beste vorm kan worden gegeven. De verkenning omvat onder andere energiegemeenschappen. Hieronder wordt verstaan dat zeggenschap over de duurzame opwek van de energie en het eigenaarschap 100% in lokale handen is. De uitwerking hiervan bij het indienen van initiatieven voor grootschalige opwek zal in de tender een belangrijk aspect zijn.

4.3 **Verdeling van schaarse rechten en lokaal eigendom**

4.3.1 *Maatschappelijke tender*

De drie windzoekgebieden en de vijf zonzoekgebieden zijn geschikt voor de ontwikkeling van de windturbines en/of zonneparken. De gemeente kiest voor een stimulerende en aanjagende rol bij het realiseren van lokaal eigendom. Door het uitschrijven van een maatschappelijke tender neemt de gemeente actief de regie om in de zoekgebieden te komen tot concrete projecten. Deze projecten zijn afgestemd met de omgeving, houden

rekening met ecologische waarden en zijn voorzien van een plan voor landschappelijke inpassing en voor financiële participatie.

Om een keuze voor de beste invulling te maken wordt hiervoor na vaststelling van het programma een tenderprocedure gestart. Deze tender heeft tot doel een zoekgebied als geheel te ontwikkelen met energie als drager van de ontwikkeling. Energie zal als hoofdmoot worden opgepakt, maar er zal gecombineerd moeten worden met andere in het gebied relevante opgaven (zie voorgaande paragraaf). Deze invulling geeft inhoud aan concrete gebiedsontwikkeling samen met de grootchalige opwek.

Bij het organiseren van een tender is de gemeente gehouden aan regels. Zo moet informatie over de tender aan iedereen kenbaar worden gemaakt en moet vrije toegang mogelijk zijn voor geïnteresseerde partijen. Alle partijen wordt de gelegenheid geboden om een inschrijving te doen die zo goed mogelijk scoort op de beoordelingscriteria in de tender. Gelet op de maatschappelijke doelen die de gemeente nastreeft bij de uitvoering van de energietransitie vormt het voorstel voor financiële participatie een belangrijk deel in de beoordeling. Hoe concreter een voorstel voor lokaal (mede)eigendom en toezeggingen over de vormgeving van een energiegemeenschap zijn uitgewerkt, hoe meer punten kunnen worden verdiend bij de beoordeling van inschrijvingen op de tender. De exacte voorwaarden en de wijze van openstelling van de zoekgebieden worden opgesteld in een aparte procedure in het derde kwartaal van 2024.

In Hoofdstuk 5 van het Programma worden ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke randvoorwaarden gesteld. Dit zijn nog geen meetbare voorwaarden waar een ontwikkeling aan dient te voldoen, maar pointers om de tendervoorwaarden op te baseren. De gemeente Vught streeft naar een integrale gebiedsontwikkeling en niet slechts de invulling van enkele losstaande energieopwekkers. Dit om de invulling van de opgave integraal, in samenhang en lokaal verankerd te laten plaatsvinden. Deze energie-infrastructuur ligt er immers minimaal 25 jaar en zo veel langer als de toekomstige noodzaak aan zal geven. We zijn dan al 2050 voorbij.

Een maatschappelijke tender¹² verschilt van een tender waarbij de overheid diensten of producten inkoop. Er is ook geen sprake van de uitgifte van gronden of het grondgebruik door een overheidspartij als grondeigenaar. Een maatschappelijke tender gaat niet over inkoop of aanbesteding door de overheid maar over de verdeling van schaarse rechten voor opwekcapaciteit voor lokale opwek. Het is aan inschrijvende partijen zelf om instemming van grondeigenaren te verkrijgen om een inschrijving op de tender te kunnen doen. De gemeente kan hier wel bij faciliteren.

4.3.2 *Bescherming tegen speculatie*

De zoekgebieden liggen in clusters verspreid over Vught. In deze gebieden zijn onder meer gronden gelegen die in eigendom zijn van derden. Door de presentatie van de initiele zoekgebieden in een openbare raadsinformatiebijeenkomst op 16 november 2023 was het risico aanwezig dat er grondspeculatie ging plaatsvinden door commerciële ontwikkelaars. Voor regie op de voorgenomen ontwikkeling van de lokale opwek van duurzame elektriciteit en aanverwante voorzieningen, in samenhang met elkaar, was het

¹² Meer informatie over de maatschappelijke tender is te vinden in het [Werkblad juridische en praktische bouwstenen voor financiële participatie](#) dat is te vinden op de website www.regionale-energiestrategie.nl/werkwijze, onder Handreiking en werkbladen

noodzakelijk dat de gemeente haar positie in het gebied behoudt en versterkt. Daarom heeft de raad het voorkeursrecht gemeente op deze gronden gelegd. Dit om grondspeculatie binnen deze gebieden te voorkomen. (zie paragraaf 2.3.4).

4.3.3 *Tenderprocedure en tenderstappen*

De procedure voor de maatschappelijke tender bevat enkele procedurestappen die zorgvuldig moeten worden doorlopen. Het college heeft de verantwoordelijkheid om de tender kenbaar te maken en de schaarse rechten eerlijk te verdelen. Deze procedurestappen zijn onderstaand beschreven en bestaan uit:

- A. Aankondiging tender en inschrijvingstermijn
- B. Beoordeling inschrijvingen
- C. Selectiebesluit

A. Aankondiging tender en inschrijvingstermijn

De voorbereiding van een maatschappelijke tender wordt met een kennisgeving tijdig aangekondigd in een huis-aan-huis blad en via overige kanalen. Daarbij moet kenbaar worden gemaakt om welke zoekgebieden het gaat. Zodat bekend is waar initiatieven kunnen worden ontplooid en met welke criteria de ingediende voorstellen worden beoordeeld.

De criteria voor beoordeling van de inschrijvingen worden aan de hand van de randvoorwaarden in de vorm van een selectieleidraad opgenomen. Per criterium zijn vervolgens punten te verdienen voor de mate waarin voor het betreffende criterium aan de uitgangspunten wordt voldaan of kwaliteit wordt geleverd. Voor het voorbereiden en indienen van voorstellen wordt een redelijke termijn geboden. Exacte data worden vermeld in de kennisgeving over de start van de maatschappelijke tender.

B. Beoordeling inschrijvingen

Initiatiefnemers wordt gevraagd om hun projectvoorstel te voorzien van een plan voor grootchalige opwek samen met gebiedsontwikkeling, een participatieplan en een voorstel voor financiële participatie. Initiatiefnemers zullen in deze fase al een verkenning moeten doen van de stakeholders, zodat een participatieplan kan worden opgesteld dat is afgestemd op de omgeving.

De ontvangen inschrijvingen worden beoordeeld door een onafhankelijke tendercommissie. Tendercommissies worden geselecteerd op onafhankelijkheid bij lokale partijen en andere betrokkenheid in het gebied. De beoordeling vindt plaats op basis van de leidende principes en de randvoorwaarden zoals verwoord dit programma, de gebiedspaspoorten én de criteria van de leidraad die hierop aansluiten.

Hiervoor kan advies worden gevraagd aan externe deskundigen, bijvoorbeeld op het gebied van landschap. Op basis van de opgestelde criteria en vastgestelde selectieleidraad worden de ingediende projectvoorstellen beoordeeld en volgt een selectiebeslissing door het college van Burgemeester en Wethouders.

C. Selectiebesluit

De initiatiefnemer(s) die als beste uit de bus komt, ontvangt een voorlopig selectiebesluit. De initiatiefnemer(s) die te laag is gerangschikt, ontvangt een afwijzing. De uitkomst van de beoordeling (puntenverdeling) wordt alleen met de inschrijvende partijen

gedeeld. Een selectiebesluit is naar haar aard nog niet een op een rechtsgevolg gericht besluit en daarmee geen besluit in de zin van de Algemeen wet bestuursrecht (Awb). Er staat dus geen bestuursrechtelijke rechtsbescherming open. Tegen een (negatief)principebesluit kan wel worden geprocedeerd bij de civiele rechter. De mogelijkheid daartoe wordt beschreven in de brieven waarover wordt gecommuniceerd over de selectiebeslissing.



4.3.4 Beschrijving procedure na afronding tender

Na afronding van de tender wordt de geselecteerde inschrijvingen gevraagd om hun voorstel uit te werken in een concept omgevingsvergunningaanvraag (BOPA). In deze fase wordt het plan verder uitgewerkt, worden sectorale onderzoeken uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag, wordt het participatieplan uitgevoerd en worden afspraken over financiële participatie vastgelegd met de omgeving.



Projectparticipatie

In deze fase van de voorbereiding van de concept en de definitieve omgevingsvergunningaanvraag geven de geselecteerde initiatiefnemer(s) uitvoering aan het participatieproces zoals beschreven in het projectplan. Wensen en ideeën uit de omgeving worden opgehaald. Initiatiefnemer doet bij indiening van de concept- en de definitieve omgevingsvergunningaanvraag verslag van de wijze waarop de input vanuit de omgeving is verwerkt.

In deze stap worden definitieve afspraken gemaakt over exacte locatie en inpassing/opstelling van de installatie en de uit te werken vormen van financiële participatie zoals een gebiedsfonds en/of omwonendenregeling. In deze fase is de initiatiefnemer in de lead en faciliteert het participatieproces. De gemeente controleert en monitort of de gemaakte afspraken over participatie worden nagekomen.

Omgevingsvergunningaanvraag

Op basis van het bij de tender ingediende plan, het participatietraject en de overeenkomst wordt een concept omgevingsvergunningaanvraag voorbereid en ingediend. In beginsel worden inschrijvende partijen gehouden aan de inhoud van hun inschrijving

voor de tender. Dat is immers de basis waarop zij zijn beoordeeld. Dat neemt niet weg dat ruimte moet worden geboden voor uitwerking. Om inschrijvende partijen te houden aan hun inschrijving wordt gewerkt met de beoordeling van een concept omgevingsvergunningaanvraag door de gemeente. Als de aanvraag onvoldoende is uitgewerkt of afwijkt van de oorspronkelijke inschrijving kan aanvrager niet door en moet eerst gehoor worden gegeven aan de eisen die volgen uit de beoordeling. Als de conceptaanvraag juist en volledig is kan de definitieve aanvraag worden ingediend en start de vergunningprocedure.

De concept omgevingsvergunningaanvraag dient het volgende te bevatten:

- Inrichtings- en beheerplan; landschappelijke inpassing;
- Een onderbouwing van evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
- Quickscan ecologie of ecologisch onderzoek en eventueel uit te voeren maatregel opgenomen in een natuurbeheerplan;
- Benodigde onderzoeken voor effecten op de leefomgeving en eventueel een projectm.e.r(-beoordeling);
- Verslag participatie inspanningen en wijze waarop input is verwerkt in het ontwerp van het zonnepark.

Met de indiening van de definitieve omgevingsvergunningaanvraag start de voorgeschreven openbare voorbereidingsprocedure onder de Omgevingswet.

Anterieure Overeenkomst

De gemeente legt samen met de initiatiefnemer(s) de gemaakte afspraken over financiële participatie vast in de Anterieure Overeenkomst (AOK) of Participatieovereenkomst. Deze overeenkomst wordt getekend uiterlijk voordat de ontwerp-omgevingsvergunning ter inzage wordt gelegd. De AOK bevat tevens afspraken over planschaderisico, financiële zekerheidsstelling en verhaal van plankosten.

Hoofdstuk 5 Randvoorwaarden

5.1 Inleiding

De in dit hoofdstuk opgenomen randvoorwaarden richten zich op de initiatiefnemers. De voorwaarden zullen ook landen en verder uitgewerkt worden in de tenderprocedure. Dit hoofdstuk beschrijft de ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke randvoorwaarden die gelden. De genoemde randvoorwaarden spelen voor alle zoekgebieden.

In het hoofdstuk hierna wordt per gebiedspaspoort per zoekgebied aangegeven welke lokale aandachtspunten er zijn. Dit betreft voornamelijk landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische voorwaarden.

5.2 Ruimtelijke randvoorwaarden

In dit onderdeel worden algemene aandachtspunten gegeven voor ontwikkeling van wind en/of zonneparken in de gemeente. Hierbij worden de aspecten aangehouden die onderzocht zijn in het [planMER](#).

Elk initiatief moet zich vanzelfsprekend houden aan de geldende wet en regelgeving. Echter op dit moment zijn er geen landelijke windturbinebepalingen van kracht. De vaststelling hiervan wordt medio 2024 verwacht¹³. Gezien de plannen voor de uitvoering van dit Programma zal Vught naar verwachting geen aanvragen voor initiatieven in behandeling nemen voordat de landelijke windturbinebepalingen zijn vastgesteld.

5.2.1 Leefomgeving

De effecten van wind- en/of zonneparken verschillen dusdanig dat er per techniek is aangeduid welke randvoorwaarden vanuit de bescherming van de leefomgeving gesteld worden. Het gaat om aspecten zoals geluid, verlichting, slagschaduw en externe veiligheid.

Wind

De aspecten geluid, slagschaduw en externe veiligheid horen bij het aspect leefomgeving. De gemeente Vught volgt voor deze onderwerpen de nog vast te stellen nationale windturbinebepalingen¹⁴. Op dit moment gelden nog geen landelijke windturbine bepalingen voor windparken met drie turbines of meer. Windparken kunnen pas weer aan de hand van landelijke milieunormen worden beoordeeld als de Rijksoverheid nieuwe landelijke milieunormen heeft vastgesteld. Deze landelijke normen zullen landen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) onder de Omgevingswet.

¹³ [Windturbines leefomgeving | Platform Participatie](#)

¹⁴ <https://www.rvo.nl/nieuws/nieuwe-landelijke-milieunormen-windturbines>

De verwachting is dat deze normen medio 2024 vastgesteld worden. Vught verwacht pas nadat de landelijke windturbine bepalingen zijn vastgesteld vergunning voor grootschalige opwek mogelijk te maken.

De gemeente heeft geen intentie om strengere normen aan te houden dan landelijk voorgesteld. Wel wordt er een grote meerwaarde gezien als een concreet project kan aangeven dat er kan worden voldaan aan de streefwaarde van 45 dB Lden die nu opgenomen staat in de concept bepalingen. Een inschrijver die dit kan aantonen verdient de voorkeur.

Voor slagschaduw zou een invoering van de voorgestelde normen een kleine verandering betekenen. In dit geval zou er nog 6 uur per woning aan slagschaduw mogen voorkomen. In de praktijk wordt er vaak voor gekozen om alle slagschaduw te mitigeren om zo de hinder hiervan geheel weg te nemen. De opbrengstderving door de stilstand van de windturbines is voor windparken op grote afstand van woonkernen beperkt. De gemeente Vught ziet dan ook als meerwaarde dat elke hinder door bewegende slagschaduw voorkomen wordt.

Ook voor externe veiligheid wordt er aangesloten bij de nog vast te stellen nationale windturbinebepalingen. Hierbij wordt er voor één onderdeel extra voorwaarden opgenomen, namelijk ontplofbare oorlogsresten. Deze betreffen alleen wind en zonzoekgebied 2 en zijn opgenomen in de gebiedspaspoorten.

Zon

Transformatoren van zonneparken produceren geluid, al is dit beperkt. In het planMER zijn adviesafstanden van 30 meter aangehouden om het geluid te beperken. Zonneparken gelegen op minder dan 30 meter van gevoelige objecten zijn om deze reden uitgesloten.

Ook bij de ontwikkeling van een zonnepark zijn ontplofbare oorlogsresten een aandachtspunt. Het betreft hierbij alleen wind en zonzoekgebied 2, zoals opgenomen in de gebiedspaspoorten.

Energieopslagsystemen (EOS)

Voor EOS is onderzoek nodig naar veiligheid in verband met de gevolgen van brand. De regels hierover zijn opgenomen in de PGS-37-1¹⁵. In de PGS-37-1 zijn voor verschillende typen lithium batterijen richtlijnen opgenomen over aanrijroute van brandweer en over maatregelen om uitslaande brand naar de omgeving te voorkomen of te beperken.

EOS kunnen ook geluid produceren. Net als bij transformatoren is dit redelijk beperkt. In het Omgevingsplan is opgenomen hoe geluid van activiteiten op nabij geluidsgevoelige objecten rekening gehouden dient te worden.

het Programma heeft geen specifieke aanvullende voorwaarden en/of eisen op het gebied van EOS ten opzichte van landelijke voorwaarden.

¹⁵ [PGS 37-1:2023 versie 1.0 \(DECEMBER 2023\) \(publicatiereeksgevaarlijkstoffennl.nl\)](https://publicatiereeksgevaarlijkstoffennl.nl)

5.2.2 *Ecologie*

De komst van wind- en/of zonneparken kan impact hebben op de variëteit aan ecologisch beschermde soorten en gebieden. In de Groenvisie 2023-2033¹⁶ is voor acht onderwerpen een hoofdstrategie bepaald:

1. Groenstructuur
2. Thema biodiversiteit
3. Thema klimaatadaptatie
4. Thema gezondheid
5. Thema identiteit
6. Thema samenwerking
7. Bomenbeleid
8. Beheer

Uit de strategie voor deze onderwerpen zijn beleidspunten gekomen. Wind- en/of zonnepark initiatieven dienen zoveel mogelijk bij te dragen aan deze beleidspunten. Niet alle onderwerpen en bijbehorende beleidspunten hebben raakvlak met de opwek van grootschalige energie in het buitengebied van de gemeente Vught. In dit Programma herkennen we enkele hoofddoelen. Het behoud en de bevordering van de biodiversiteit, het versterken van ecologische verbindingen en het duurzaam beheer van natuurgebieden zijn ecologische opgaven waar een integrale gebiedsontwikkeling aan dient bij te dragen.

- Bevordering van biodiversiteit: Om de biodiversiteit te stimuleren, dienen er maatregelen te worden genomen ter voorkoming van aantasting en ter bevordering van inheemse flora en fauna. Het introduceren van ecologisch verantwoorde beplanting, het creëren van geschikte habitat voor specifieke soorten en het verminderen van versturende factoren zijn hierbij van belang.
- Versterken van ecologische verbindingen: Het opzetten van ecologische verbindingen tussen verschillende natuurgebieden vergroot de levensvatbaarheid van populaties en bevordert genetische diversiteit. Hierbij moet rekening worden gehouden met migratieroutes van diersoorten en de aanleg van eoducten of andere infrastructuurle voorzieningen.
- Het beheer van natuurgebieden: Dit beheer dient gebaseerd te zijn op duurzame principes. Het zoveel mogelijk voorkomen en anders minimaliseren van verstoringen en het toepassen van natuurlijk beheer zijn cruciaal. Daarnaast is het betrekken van lokale belanghebbenden bij het behoud van ecologische waarden een belangrijk element.

Voor de opstelling van zonneparken geldt dat de ruimte tussen panelen, de lichtdoorlatendheid, de grootte en hoogte van de tafels van invloed zijn op de lichtinval op de bodem en de verdeling van het regenwater. Voor het behouden van of meerwaarde creëren voor flora en fauna moet er in elk geval voor worden gezorgd dat er voldoende licht en water op de bodem kan komen. Daarom moet er sprake zijn van open ruimte tussen panelen. Uitgangspunt is dat de bodem ter plaatse van een grondgebonden zonnepv opstelling na ontmanteling van deze opstelling minimaal een vergelijkbare kwaliteit kent.

¹⁶ <https://www.wijinvught.nl/projecten/beleid+en+notas+gemeente+vught/default.aspx#folder=2643659>

Uit de vlekkenplannen van Waardenburg Ecology komen enkele concrete inzichten betreffende de mogelijke relatie tussen zonneparken en de ecologische waarden in de zoekgebieden. Deze concrete aandachtspunten worden herschreven tot meetbare tervoorwaarden. Hieronder is aangegeven welke zaken terugkomen in de vlekkenplannen en dus als mogelijke voorwaarden kunnen worden opgenomen (mits deze ecologisch ingepast worden, o.a. rekening houdend met biodiversiteit).

1. Plaats bij voorkeur zonneparken op minder vruchtbare landbouwgronden.
2. In zones met sterke kwel¹⁷ zijn er kansen om zonneparken te combineren met natte natuur.
3. De gemeente Vught kent enkele 'Natte natuurparels'. Zonneparken die overlappen met deze natte natuurparels zijn ongewenst.
4. Naast de zonzoegebieden liggen NNB en Natura 2000-gebieden. Door zonneparken in combinatie met natuur langs deze randen te plaatsen, wordt een buffer gecreëerd tussen het NNB en/of Natura 2000-gebied en de omringende landbouwgebieden.

Ook voor windparken zijn concrete, ecologische voorwaarden zoals hierboven op te stellen. Er bestaan voor windturbines beperkte mogelijkheden om deze ecologisch in te passen, maar mitigatiemogelijkheden, zoals stilstand in bepaalde maanden of detectiesystemen om bepaalde vogelsoorten te herkennen, kunnen de ecologische effecten verminderen. Een ecologische quickscan moet uitwijzen in hoeverre negatieve ecologische effecten kunnen optreden en welke mitigatiemogelijkheden er zijn.

De gebiedspaspoorten geven per zoekgebied concrete aandachtspunten.

5.2.3 *Bodem en water*

Het eerste leidende principe van de omgevingsvisie van de gemeente Vught is: *“Bodem en water zijn de basis van de leefomgeving. Dit betekent dat ons beleid en plannen alleen mogelijk en wenselijk zijn als de bodem en het water gezond blijven of gezonder worden, en water voldoende wordt vastgehouden en opgevangen.”* Hiermee zijn bodem en water belangrijke onderdelen met raakvlak met de ontwikkeling van wind- en/of zonneparken.

Het planMER geeft ingangen voor ruimtelijke voorwaarden voor het aspect bodem. Zo worden er kansen gezien om verontreinigde gronden in te zetten voor zonneparken, zo blijven schone gronden beschikbaar voor andere ontwikkelingen met meer menselijke activiteit.

Tegelijkertijd zijn er mogelijke aspecten van bodem waardoor initiatieven minder zouden scoren. Windturbines kunnen bijvoorbeeld invloed hebben op zettingen. Met de plaatsing van windturbines dient daarom rekening gehouden te worden met zetting van de ondergrond. Het toevoegen van gewicht op de bodem door de plaatsing van de turbine en fundering kan zettingen tot gevolg hebben. Ook een bemaling tijdens de aanleg van de fundering kan door droogvallende bodemlagen tot zettingen leiden.

¹⁷ De vegetatie is afhankelijk van grondwater, als dit te ver weg zakt treedt schade op. Lange perioden van droogte hebben een sterke invloed op de vegetatie.

Ook kunnen er in de bouwfase trillingen voorkomen. Trillingsgevoelige constructies zoals dijken dienen te worden ontzien van windturbines. Op meer dan 15 meter zijn de effecten minimaal.

De effecten van zonneparken en windturbines op waterkwaliteit en grondwaterstand kunnen variëren afhankelijk van de specifieke locatie, het ontwerp van de installaties en de toegepaste technologieën. Hier zijn enkele aandachtspunten:

Zonneparken

- **Schaduw en verdamping:** Zonnepanelen verminderen direct zonlicht op de bodem, wat kan leiden tot verminderde verdamping en minder directe opwarming van het aangrenzende water. Dit kan de temperatuur van nabijgelegen waterlichamen veranderen.
- **Uitloging:** Tijdens de productie, installatie en onderhoud van zonnepanelen kunnen metalen eventueel uitlogen. Het beheer van deze stoffen is van belang om verontreiniging van het water te voorkomen.

Voldoende open ruimte draagt bij aan de huidige- en de toekomstige kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse. De kwaliteit van de bodem is weer van belang voor de kwaliteit van de flora. De beheermaatregelen moeten voorkomen dat de ecologische kwaliteit van het gebied verslechtert of dat fauna verstoord wordt. Daarom moet de huidige bodem en ecologische kwaliteit van het toekomstige zonnepark in kaart worden gebracht. Eventuele negatieve effecten moeten (zoveel mogelijk) worden tegengegaan. Verbeterdoelstellingen voor de ecologische en landschappelijke kwaliteit worden in het inrichtings- en beheerplan opgenomen.

Ten tijde van de exploitatiefase van het zonnepark moet een jaarlijkse monitoring worden uitgevoerd. Hierbij wordt gekeken of de gekozen inrichtings- en beheersmaatregelen voldoende effect hebben voor het behalen van de doelstellingen voor ecologische kwaliteit uit het inrichtings- en beheerplan. In het beheerplan worden mogelijke maatregelen beschreven die getroffen kunnen worden als gedurende/na de exploitatiefase van een grondgebonden zon-pv opstelling blijkt dat de bodemkwaliteit wezenlijk verslechterd (is).

Verdroging door verminderde zon- en regeninval of verslechtering van bodemecologie moeten worden voorkomen. Daarom zijn eisen voor minimale ruimte tussen panelen opgenomen. De eis is dat een minimale open ruimte van 25% tussen de pv-panelen van de grondgebonden zon-pv opstelling aanwezig moet zijn.

Windturbines

- **Grondwaterstand:** De fysieke aanwezigheid van windturbines heeft over het algemeen geen directe invloed op de grondwaterstand. Echter, de aanleg van toegangswegen en funderingen kan lokale hydrologische patronen beïnvloeden.
- **Waterkwaliteit:** Windturbines hebben over het algemeen geen directe impact op de waterkwaliteit. Chemische stoffen die worden gebruikt in de productie en onderhoud van windturbines moeten echter goed worden beheerd om waterverontreiniging te voorkomen.

De invloed op waterberging is significant. Om de leefomgeving klimaatadaptief te maken is voldoende waterberging een belangrijk thema in de gemeente. Zonneparken hebben ook invloed op de watertoetreding tot de bodem.

Deze waterberging is één van de onderzochte aspecten van water in het planMER. De waterbergende gebieden overlappen in enkele gevallen voor wind- en/of zonzoegebieden. Vooral het ruimtegebruik van zonneparken kan invloed hebben op de waterbergende capaciteiten van de zoekgebieden. Vandaar dat de combinatie van een conventioneel zonnepark en waterberging als onwenselijk wordt geacht, al zijn er wel voorbeelden waar deze combinatie succesvol gemaakt wordt. Het tegengaan van klimaatverandering en tegelijkertijd het weerbaarder maken van onze omgeving tegen deze verandering in dezelfde ruimte wordt gestimuleerd.

5.2.4 *Landschap*

In de Omgevingsvisie van de gemeente is het volgende beschreven over het buitengebied, waar de mogelijkheden liggen voor wind en/of zon: *“Het buitengebied heeft grote landschappelijke kwaliteiten. Het staat echter onder druk door de vele maatschappelijke opgaven op het gebied van energie en klimaat, de transitie van de landbouw, stoppende agrarische bedrijven en waterberging.”*. Eén van de kerndoelen waar dan ook raakvlak mee is, is dat de landschappelijke, cultuurhistorische en stedenbouwkundige kwaliteiten behouden blijven of worden versterkt.

De landschappelijke kwaliteiten verschillen per zoekgebied. In de gebiedspaspoorten wordt aangegeven welke lokale aandachtspunten we herkennen voor de ontwikkeling van wind- en/of zonneparken in de verschillende zoekgebieden. In deze gebiedspaspoorten en het planMER wordt het betreffende lokale landschapstype beschouwd. De kenmerken hiervan zijn gebruikt in de beoordeling van de zoekgebieden in het planMER. Ook de invloed van zonneparken en windparken op de ruimtelijk-visuele kenmerken en verlichting van de windturbines is onderzocht. Het planMER en de landschappelijke analyse van Waardenburg Ecology geven hiermee een set aan relevante aandachtspunten voor de tender. Een relevante bevinding is dat enkele grote windturbines minder impact hebben op het landschap dan een grotere hoeveelheid kleinere windturbines.

Alvorens plaatsing dient er altijd eerst een ontwerpend onderzoek plaats te vinden om te bepalen wat de impact is op de omgeving en wat de beste locatie is voor windturbines en/of zonneparken. De uiteindelijke landschappelijk inpassing moet landen in een landschapsplan. In het landschapsplan wordt aangegeven welke landschappelijke elementen na het ontmantelen van het wind- en/of zonnepark behouden zullen blijven.

5.2.5 *Cultuurhistorisch erfgoed en archeologie*

Cultureel erfgoed is van groot belang voor het karakter en de identiteit van de dorpen in onze gemeente. In de Erfgoedvisie is gesteld dat: *“[...] we volwassenen en kinderen bewust maken van de geschiedenis van de gemeente Vught, hun eigen leefomgeving. We beschermen en versterken ons erfgoed en maken het beter zichtbaar en beleefbaar. Hierdoor versterken we de verbinding van onze inwoners met ons erfgoed en creëren we meer draagvlak en bekendheid in de regio.*

In plaats van erfgoed te zien als belemmering is het van belang om erfgoed juist in te zetten voor actuele opgaven. Erfgoed kan bijdragen aan de grote maatschappelijke opgaven waar de gemeente Vught voor staat. Daarom streven we ernaar om erfgoed in te

zetten voor opgaven als duurzaamheid, energietransitie, toerisme en recreatie. Zo willen we erfgoed nog beter inzetten om de gemeente aantrekkelijk te maken voor recreatie en erfgoedtoerisme. Ook we als gemeente ons meer richten op de betekenis van het erfgoed voor de omgeving bij ontwikkelingen op het gebied van energie, klimaatadaptatie, verstedelijking, duurzame landbouw en technologische innovaties. Deze transitie zijn aanleiding om meer aandacht te geven aan de kwaliteit van historische dorpskernen en het landschap als drager van deze ontwikkelingen. Verhalen over erfgoed kunnen daarbij dienen als inspiratiebron, een gezamenlijke identiteit behouden en versterken, draagvlak creëren voor verandering en een verbindende rol spelen bij een gedeelde visie op de toekomst.”

Vanwege het verschil in beleving tussen een windturbine en een zonnepark op cultureel erfgoed en archeologie worden er in de tender per techniek verschillende voorwaarden gesteld. Het macroniveau van windturbines leent zich niet goed om te koppelen met kleinschalige cultuurhistorische elementen. Het Drongelens afwateringskanaal en enkele vaarten in de Gement lenen zich qua schaal als één van de weinige echte koppelkansen. De A2 zou dit ook kunnen zijn, al is een windpark (drie of meer windturbines) hier qua plaatsingsruimte onwaarschijnlijk. Bij zon ligt dit juist anders. Landschappelijk ingepaste randen kunnen zonneparken juist accentueren of maskeren. De koppeling met een cultuurhistorisch waardevol complex, gebied of landschap kan juist opgezocht worden, of gekozen om de relatie tussen het zonnepark en het cultuurhistorisch erfgoed te minimaliseren.

Cultuurhistorie is als beoordelingsaspect meegenomen in het planMER. De zoekgebieden en verschillende alternatieven in de zoekgebieden zijn gescoord op de nabijheid van de cultuurhistorische complexen, gebieden en landschappen in en rond de gemeente. Ook zijn de zoekgebieden gescoord op de relatie met enkele historische zichtrelaties.

Enkele gemeentelijke onderdelen zoals Hollandse Dijk, gemeentelijke monumenten en beeldbepalende panden zijn niet in het planMER opgenomen. Deze maken wel onderdeel uit van de gebiedspaspoorten en vormen samen met de andere ruimtelijke voorwaarden input voor de tender.

Het onderdeel archeologie is verwant aan cultuurhistorie en is ook onderzocht in het planMER. Vanwege de onzichtbaarheid van dit aspect is het complex om een koppeling te maken. Pas indien bij bouwwerkzaamheden op archeologische vondsten wordt gestuit, gaat dit onderwerp echt spelen. De als archeologisch waardevolle gebieden aangeduide gronden verdienen enige bescherming. Ook kan de mogelijkheid gecreëerd worden om creatieve koppelingen die de archeologische waarden benadrukken extra punten te geven. Over de exacte invulling van deze voorwaarden worden keuzes gemaakt bij het opstellen van de tender.

5.3 Sociaal-maatschappelijke voorwaarden

Naast voorwaarden voor ruimtelijke en landschappelijke inpassing van zonne- en/of windparken en opslag van duurzame energie worden aan de ontwikkeling ook sociaal maatschappelijke voorwaarden gesteld. Voor enkele van deze voorwaarden geldt dat sprake is van een basis in wetgeving of provinciale instructieregels. Voor overige voorwaarden geldt dat dit Programma de basis vormt.

5.3.1 *Tijdelijkheid van grootschalige opwek*

Een wind- en/of zonnepark wordt gezien als een tijdelijke invulling op basis van het provinciaal beleid van Noord-Brabant. Voor wind- en/of zonneparken geldt dat enkel medewerking wordt verleend met een maximale instandhoudingstermijn van 25 jaar. Belangrijk daarbij is dat de onderliggende (agrarische) functie van de betreffende gronden blijft gelden. Tenzij er sprake is van natuurontwikkeling bij zonneparken, dan is juist een functieverandering in natuur het doel.

Ieder zon- en/of windpark moet na beëindiging van de exploitatie na 25 jaar opgeruimd worden. Of eerder indien de exploitatie eerder is beëindigd dan de looptijd van de vergunning. Vervolgens moet het terrein hersteld worden. In het landschapsplan wordt aangegeven welke landschappelijke elementen na het ontmantelen van het wind- en/of zonnepark behouden zullen blijven. Om dat te garanderen wordt financiële zekerheid gesteld. De financiële zekerheidsstelling voor de opruimkosten zal in een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer worden vastgelegd. Dit zal ook in de omgevingsvergunning opgenomen worden. Daarnaast wordt ook de termijn waarbinnen het park ontmanteld dient te zijn hierin opgenomen. De materialen van het wind en/of zonnepark worden tenminste gerecycled conform de dan geldende wet- en regelgeving

Vught sluit hiermee aan op het provinciale beleid zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Noord-Brabant. Daarnaast zijn deze voorwaarden van belang voor eventuele subsidieverlening vanuit het rijk¹⁸.

5.3.2 *Betrek de omgeving*

Grootschalige opwek zorgt voor een verandering in de omgeving van burgers, bedrijven en andere belanghebbenden. Vught vindt het belangrijk dat omwonenden en andere belanghebbenden kunnen worden betrokken bij plannen in hun directe omgeving. Dit noemen we procesparticipatie. Door procesparticipatie als vereiste op te nemen sluiten we aan bij de Omgevingswet. De Omgevingswet verplicht (burger)participatie, maar normeert deze niet.

Uitgangspunten voor Vught zijn:

- A. Vroegtijdig betrekken
- B. Breng de omgeving in kaart
- C. Juiste wijze van betrekken

A. Vroegtijdig betrekken

Onder vroegtijdig verstaan wij dat omwonenden en andere belanghebbenden al in het proces participeren nog voordat er een definitief ontwerp wordt voorgelegd bij de gemeente. Belangrijk onderdeel van procesparticipatie is het juiste moment. Procesparticipatie van concrete initiatieven is erop gericht om in een zo vroeg mogelijk stadium omwonenden en andere belanghebbenden te informeren over en te betrekken bij de planning. Uitgangspunt is een zorgvuldig omgevingsproces door middel van actieve samenwerking met omwonenden/belanghebbenden.

Het vroegtijdig betrekken zorgt er immers voor dat verschillende perspectieven, kennis en creativiteit snel op tafel komen. Met als resultaat meer draagvlak, betere besluiten

¹⁸ [Voorbeeld basisteksten voor maatschappelijke eisen voor zonne- en windparken op land | VNG](#)

en potentieel tijdwinst, waardoor bezwaarprocedures later in het proces kunnen worden voorkomen. Omwonenden kunnen zich zorgen maken over bepaalde locatie specifieke onderwerpen, die niet standaard zijn. Daarnaast kunnen zij relevante informatie aanleveren die gebruikt kan worden in deze onderzoeken. Daarbij zal het vroegtijdig betrekken van omwonenden en andere belanghebbenden ook leiden tot bruikbare input voor de initiatiefnemer. Omwonenden en andere belanghebbenden beschikken vaak over relevante lokale kennis en dragen zo bij aan de kwaliteit van een project.

Tijdens het opstellen van het projectplan voor grootschalige opwek ten tijde van de tenderfase zal de omgeving op zijn minst op de hoogte gesteld moeten worden van het initiatief. Bij het indienen van het project zal dan ook een de aanpak van participatie opgenomen moeten zijn. Omdat Vught grote waarde hecht aan lokaal eigendom zal de wijze waarop dit vorm wordt gegeven in de omgevingsparticipatie betrokken moeten worden.

B. Omgeving in kaart brengen

De verantwoordelijkheid voor het betrekken van de omgeving ligt bij de initiatiefnemer. Daarbij hanteren we een onderscheid tussen direct omwonenden, andere belanghebbenden en belangstellenden.

Omwonenden (ook uit andere aangrenzende gemeenten) hebben doorgaans zicht op of zijn direct betrokken bij het initiatief.

Onder belanghebbenden verstaan we iedereen die te maken heeft met het wind- en/of zonnepark. Het gaat hier naast omwonenden ook om bedrijven, belangenorganisaties, zoals een natuurvereniging en recreanten. Dit komt integrale aanpak van het gebied te goede. Tot slot zijn er nog belangstellenden. Dit betreft de rest van de gemeente. Deze mensen hebben in hun dagelijkse doen en laten weinig tot geen hinder van een project, maar zouden misschien wel graag gebruik willen maken van financiële participatie.

Als de vorming van een energiegemeenschap niet haalbaar blijkt, moet bij de inschrijving op de tender worden beschreven welke vormen van betrokkenheid door de omgeving in het project wel mogelijk zijn. Het gaat om samenwerkingen met vormen van lokaal eigendom en overige vormen van financiële participatie. Om de gelijkwaardige positie tussen omgeving en initiatiefnemer van opwekinstallaties te garanderen wordt gestreefd naar constructies waarbij sprake is van lokaal eigendom. Bij elke inschrijving moet een voorstel worden gedaan voor de vorming van een energiegemeenschap of overige vormen van financiële participatie. Idealiter is de projectstructuur zodanig opgezet dat ook al is een energiegemeenschap bij inschrijving van het project nog niet zeker gesteld, op termijn wel de mogelijkheid bestaat om door te kunnen groeien naar een energiegemeenschap.

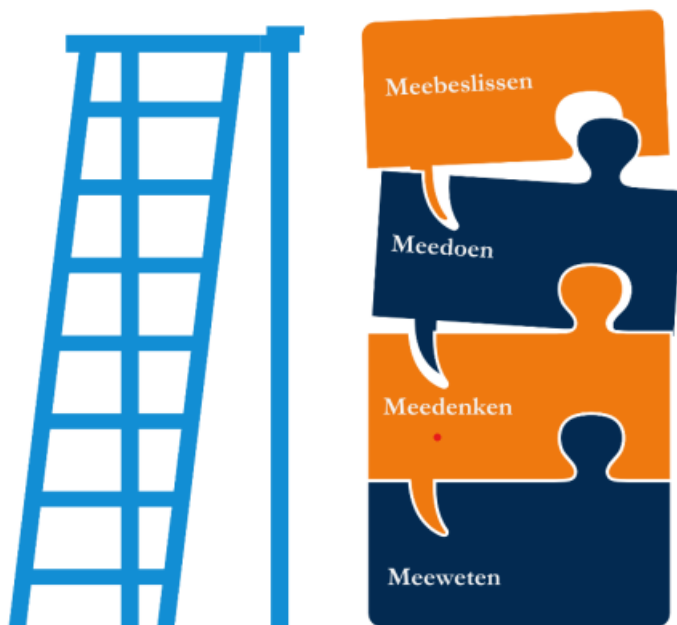
Initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de onderzoeksopzet en het voorleggen van de vraagstukken aan omwonenden/belanghebbenden. Op deze wijze kan in de onderzoeken aandacht besteed worden aan de zorgpunten.

C. Wijze van betrekken

De mate van betrokkenheid is verschillend tussen de verschillende groepen. Een veel gebruikte manier om de mate van participatie weer te geven is de participatieladder (zie Figuur 5.1). De participatieladder heeft vier treden, waarbij bij iedere trede de mate van gelijkwaardigheid en wederkerigheid toeneemt.

Figuur 8 Participatieladder (Tredes van Mee)

Tredes van Mee



Hierna volgt een korte toelichting per trede:

1. Meeweten (informereren); communicatie kenmerkt zich door éénrichtingsverkeer.
2. Meedenken (raadplegen en adviseren); communicatie is tweerichtingsverkeer. Naast informeren wordt ook opgehaald wat de omgeving/belanghebbenden van het project vinden. Doel is gericht op het verkrijgen van input om hiermee bij de uitwerking van het project rekening te houden;
3. Meedoen (coproduceren); het leveren van een actieve bijdrage aan (een deel van) het project. De beslismacht en eigenaarschap ligt bij de initiatiefnemers. De omwonenden/belanghebbenden zijn betrokken bij het vormgeven van het project;
4. Meebeslissen; gezamenlijk project met deelname door de omgeving en inclusief eigenaarschap bij en in handen van de omgeving.

Naarmate er meer betrokkenheid is, scoort een project beter. Gezien het leidende principe van de energiegemeenschappen zal de trede meebeslissen bij de ontwikkeling van projecten voor grootschalige opwek de voorkeur hebben.

Voordat we de tenderfase ingaan, neemt de gemeenteraad een besluit over welke invulling van het programma toegestaan kan worden. *Welke manier van opwek (zon en/of wind) in welk gebied wordt toegestaan bepaalt de raad.*

Participatieniveau 'Meebeslissen' gaat over het participeren nadat bovenstaande keuze is gemaakt. Immers start na die keuze de projectfase.

Het opstellen van een communicatie- en participatieplan door de initiatiefnemer vormt hiervoor de borging. Dit plan bevat in ieder geval informatie over:

- communicatiemomenten (wanneer wordt de omgeving betrokken);

- omgeving (wie worden betrokken);
- waarover (waarover en trede participatieladder)
- vorm (welke middelen worden hiervoor ingezet)
- terugkoppeling (wat met de input is gedaan en hoe terugkoppeling plaatsvindt).

5.3.3 Netaansluiting en netcongestie

In de Nota Energie en Klimaat Vught 2022-2030 is het volgende aangegeven over het aansluiten van grootschalige duurzame energie-opwek in de gemeente: *“Er wordt ingezet op slimme technologie om energieverbruik en -opwek zoveel mogelijk gelijktijdig plaats te laten vinden en het netwerk zoveel mogelijk te ontlasten. In tijden van overbelasting van het energienet is het slim om de afstand tussen de plaats van de opwek van energie en de plaats van het verbruik niet te groot te laten zijn. Zo is minder (ondergrondse) infrastructuur nodig. Daarnaast is het handig om verbruik en opwek meer op elkaar af te stemmen, zodat het energienet minder wordt belast”.*

Met de komst van een energiegemeenschap wordt het belang van het samen delen en beheren van aansluitingen belangrijker en ook interessanter waardoor er mogelijk binnen netvlakken ruimte kan gaan ontstaan. Bij de ontwikkeling van lokale duurzame grootschalige energie zal hier rekening mee worden gehouden. Zo zullen lokale grote afnemers ook de mogelijkheid krijgen om actief deel te nemen in de ontwikkeling van deze energiebronnen en zo collectief lokaal zeggenschap en eigenaarschap te hebben.

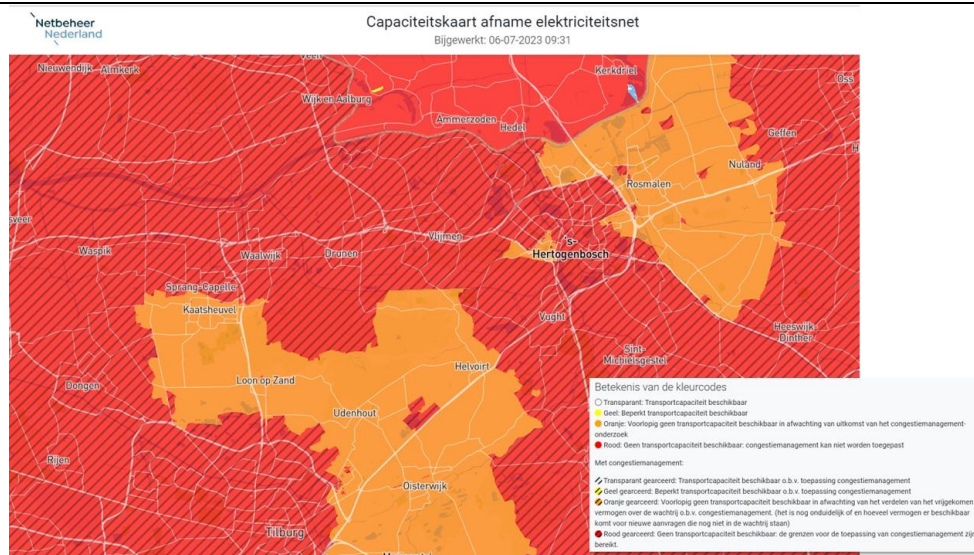
In de energietransitie is het realiseren van zonnepanelen en/of windturbines om duurzame energie op te wekken niet de enige uitdaging. Ook dient het elektriciteitsnet geschikt te worden gemaakt om de opgewekte energie te transporteren. In Vught zijn regionale netbeheerder Enexis en landelijke netbeheerder TenneT hiervoor verantwoordelijk.

Vanuit de netbeheerders is aangegeven dat de grens voor de realisatie van nieuwe grootverbruik aansluitingen momenteel bereikt is (zie Figuur 9). Het is wel nog mogelijk om opwekcapaciteit te realiseren die binnen een kleinverbruik aansluiting past (maximaal 3 x 80 ampère). Dit leidt ertoe dat er geen nieuwe offertes voor teruglevering worden afgegeven, tenzij er door het wegvallen van al geplande projecten of door maatregelen rond congestiemanagement alsnog ruimte ontstaat. Deze situatie zal naar verwachting blijven bestaan totdat TenneT een nieuw onderstation bij Tilburg heeft gerealiseerd. In het investeringsplan van TenneT staat de ingebruikname van dit onderstation in 2027 gepland.¹⁹

Als het Programma in juli 2024 wordt vastgesteld zal een omgevingsvergunning waarschijnlijk pas in 2025/2026 verleend worden. Met eventuele afwikkeling bij rechtbank en Raad van State daarna, ligt realisering van een zon- en/of windpark voor 2027 niet voor de hand.

¹⁹ <https://www.tennet.eu/nl/over-tennet/publicaties/investeringsplannen>

Figuur 9 Capaciteitskaart van netbeheerder voor terugleveringen afname van opgewekte energie. Voor meest recente versie zie: <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>



De belemmering in de realisatie van grootverbruikaansluitingen is een groot knelpunt voor de realisatie van meer zon- en/of windenergie. Dit lijkt tijdig te worden opgelost om de doelstellingen voor Vught in het kader van de RES niet in gevaar te laten komen (vanaf 2027 is het realiseren van nieuwe aansluitingen weer mogelijk op Tilburg, en Den Bosch) maar levert in de tussentijd wel een grote uitdaging op.

In de tender zullen voorstellen voor maatregelen zoals hierna benoemd opgenomen worden.

- Het actief benaderen van ondernemers om mee te denken of (een groot deel van) het dak wel benut kan worden binnen kleinverbruik aansluiting, eventueel na uitbreiding van die kleinverbruik aansluiting.
- Mocht er door congestie management of na uitbreiding van het hoogspanningsstation weer ruimte beschikbaar komen op het net, is efficiënt gebruik van de beschikbare capaciteit nog steeds belangrijk.
- Voor een aantal zoekgebieden geldt dat het een optie is om zon en wind te combineren (cable pooling).
- Inzet van (grootschalige) energieopslagsystemen (EOS), waardoor het net ontlast kan worden.
- Rechtstreekse levering (achter de meter) waarbij de totale energie opwek volledig wordt benut. Dit kan door directe lijnen tussen de opweklocatie en de locatie waar deze opwek wordt benut zonder het openbare elektriciteitsnet extra te belasten.

In de tendervoorwaarden zal ook een waardering toegekend worden aan initiatieven die bijdragen aan vermindering van netcongestie.

Hoofdstuk 6 Gebiedspaspoorten

Een zoekgebied voor grootschalige opwek wordt als één ontwikkellocatie vrijgegeven waarbinnen één samenhangende ontwikkeling moet worden ontwikkeld. Hierbij moet een integrale gebiedsontwikkeling worden doorlopen met als doel meerwaarde te creëren door samenwerking in het gebied met de komst van grootschalige energie. Een initiatief moet voldoen aan de randvoorwaarden uit de gebiedspaspoorten die dit hoofdstuk per zoekgebied beschrijft. Per zoekgebied zijn de belangrijkste aandachtspunten samengevat, het opwekpotentieel berekend en een kaart met de locatie weergegeven. Hierna volgt de verdieping.

6.1 Windzoekgebied 1

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Weidevogelgebied ten noorden van afwateringskanaal
- Landschappelijke koppeling met afwateringskanaal
- Nabijheid van woningen in en rond Cromvoirt
- De aanwezigheid van een golfbaan met bijbehorende natuur

Het maximale opwekpotentieel van windturbines in dit gebied is circa **0,1 TWh**.

Figuur 10 Windzoekgebied 1



Zoekgebied 1 ligt in het landschap van de veenkolonie. Dit landschap wordt gekenmerkt door de grote schaal en het open landschap. Door de grote schaal leent dit type landschap zich voor de inpassing van windturbines. Windturbines zijn door hun maat en opgaande verschijningsvorm zeer zichtbaar in het landschap en kunnen dan ook het best worden ingepast in een grootschalig en robuust landschap. Het afwateringskanaal 's-Hertogenbosch – Drongelen past qua maat en schaal bij windturbines. Een lijn langs dit kanaal is landschappelijk het meest wenselijk. Dit accentueert het kanaal.

Zoekgebied 1 ligt in cultuurhistorisch waardevol gebied. Inpassing van windturbines is mogelijk mits zorgvuldig ingepast in het landschap. Uit het planMER blijkt dat er in en direct rond dit zoekgebied relatief weinig objecten of complexen met cultuurhistorische waarde zijn gelegen. Dit biedt kansen om de cultuurhistorische status van de gemeente te behouden en tegelijkertijd grootschalig duurzame energie op te wekken.

Een deel van de mogelijke plaatsingsruimte voor windturbines in dit zoekgebied ligt ten noorden van het afwateringskanaal. Ondanks dat er geen natuurbestemming ligt in het deelgebied is ter bescherming van weidevogels in 2020 het 'Weidevogelconvenant' afgesloten. Inmiddels is in februari 2024 het herijkte weidevogelconvenant Gement-de Zeeg 2024-2030 opnieuw vastgesteld door de colleges van gemeente Vught en Heusden²⁰.

Een aanzienlijk gedeelte van het zoekgebied is golfbaan. Voordat ontwikkeling hier mogelijk is, is logischerwijs toestemming nodig van de eigenaar. Ook is rond de golfbaan natuur aanwezig, al dan niet beschermd.

De ecologische effecten van wind en zon op dit weidevogelgebied zijn beschreven in de ecologische risicoanalyse van Waardenburg Ecology. Hierin wordt aangegeven dat het ruimtebeslag van windparken vaak relatief beperkt is, maar daarentegen kan wel sprake zijn van verstoring / vermijding door weidevogels. Gedurende een concreet project is specifiek onderzoek nodig om de effecten op weidevogels te bepalen. Mede op basis van de resultaten van deze onderzoeken kan bepaald worden of de combinatie van windturbines en weidevogels hier mogelijk is of compensatie van het weidevogelgebied een uitkomst biedt.

De plaatsingsruimte voor windturbines is relatief dichtbij de kern Cromvoirt. De verwachting is dat windturbines kunnen voldoen aan geluid- en slagschaduwnormen, maar hinder is niet uitgesloten. Een concreet project dient aan te tonen dat er redelijkerwijs kan worden voldaan aan nog vast te stellen nationale normen.

6.2 Windzoekgebied 2

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

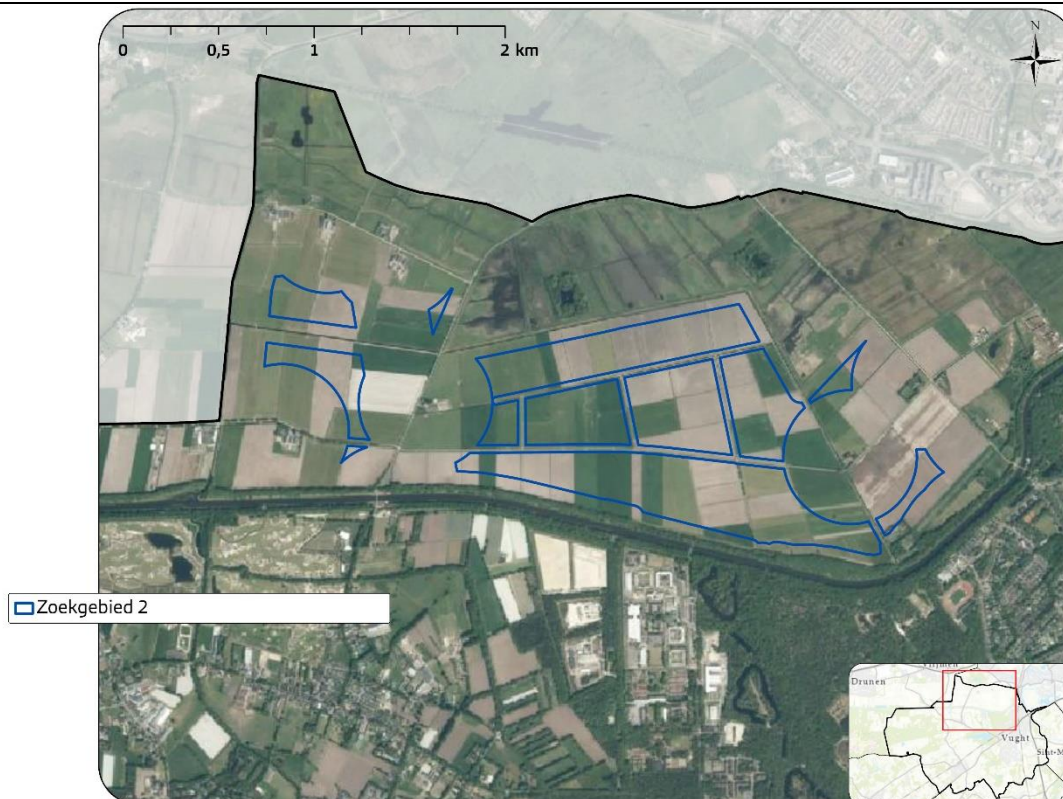
- Geheel zoekgebied ligt in weidevogelgebied

²⁰ <https://heusden.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Index/14835ed8-aaca-444b-ae3d-003a6d534ea7>

- Nabijheid van woningen in en rond Cromvoirt
- Landschappelijke koppeling met afwateringskanaal
- Elementen met cultuurhistorische waarden

Het maximale opwekpotentieel van windturbines in dit gebied is circa **0,13 TWh**.

Figuur 11 Windzoekgebied 2



Wind zoekgebied 2 ligt in het landschap van de veenkolonie. Dit landschap wordt gekenmerkt door de grote schaal en het open landschap. Door de grote schaal leent dit type landschap zich voor de inpassing van windturbines. Windturbines zijn door hun maat en opgaande verschijningsvorm zeer zichtbaar in het landschap en kunnen dan ook het best worden ingepast in een grootschalig en robuust landschap. Het afwateringskanaal 's-Hertogenbosch – Drongelen past qua maat en schaal bij windturbines. Een lijn van windturbines langs dit kanaal is landschappelijk het meest wenselijk. Dit accentueert het kanaal. Ook zijn er mogelijkheden om turbines te koppelen aan enkele bredere vaarten in het gebied, om zo deze ook te benadrukken.

Zoekgebied 2 ligt in cultuurhistorisch waardevol gebied. Inpassing van windturbines is mogelijk mits zorgvuldig ingepast in het landschap. Aan de randen en in het zoekgebied zijn wel enkele cultuurhistorische elementen te vinden waar plaatsing van windturbines afbreuk aan kan doen. Plaatsing van windturbines binnen de invloedssferen van fort Isabella en de eendenkooien "Oude Kooi" en "Nieuwe Kooi" dient voorkomen te worden. Daarnaast loopt de "Hollandsche Dijk" door het gebied, een oude verdedigingslijn die meer benadrukt zou mogen worden. Windturbines kunnen de waarde van deze lijn verminderen. Concrete projecten moeten aantonen dat deze waardevermindering niet optreedt of wordt gecompenseerd.

Ecologisch gezien kunnen windturbines relatief veel negatieve effecten opleveren in windzoekgebied 2. Ondanks dat er geen natuurbestemming ligt in het aangewezen zoekgebied is ter bescherming van weidevogels in 2020 het ‘Weidevogelconvenant’ afgesloten (opnieuw vastgesteld in februari 2024).

De ecologische effecten hiervan zijn beschreven in de ecologische risicoanalyse van Waardenburg Ecology. Hierin wordt aangegeven dat het ruimtebeslag van windparken vaak relatief beperkt is, maar daarentegen kan wel sprake zijn van verstoring / vermindering door weidevogels. Gedurende een concreet project is specifiek onderzoek nodig om de effecten op weidevogels te bepalen. Mede op basis van de resultaten van deze onderzoeken kan bepaald worden of de combinatie van windturbines en weidevogels hier mogelijk is of compensatie van het weidevogelgebied een uitkomst biedt.

In het westen van het windzoekgebied zijn mogelijk nog ontplofbare oorlogsresten te vinden. Dit weerhoudt de ontwikkeling van windturbines niet direct, maar voordat ontwikkeling hier wordt toegestaan is overleg tussen initiatiefnemer en de gemeente Vught benodigd. Gezamenlijk kan er een plan worden opgesteld om veiligheidsrisico's te minimaliseren.

Uit het PlanMER blijkt dat plaatsing van windturbines in het zuidoosten van dit zoekgebied relatief veel woningen kan belasten. Bij plaatsing van windturbines binnen dit gebied moet goed beschouwd worden welke hinder kan optreden en hoe deze hinder geminimaliseerd kan worden.

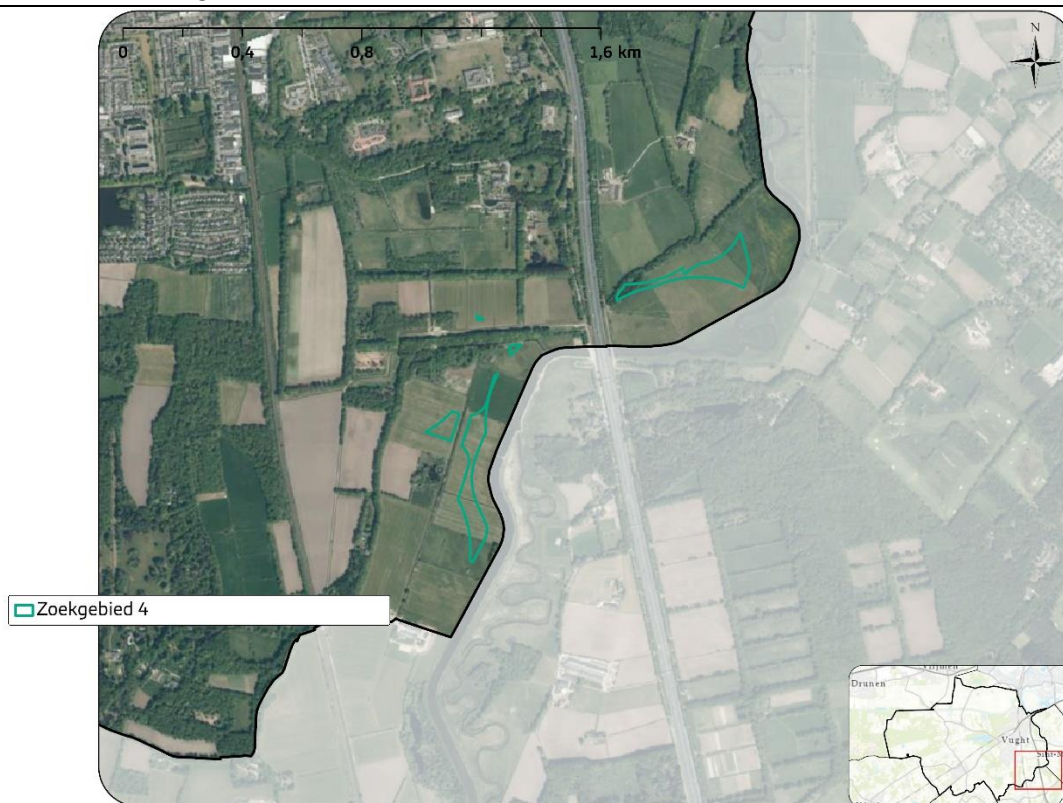
6.3 Windzoekgebied 4

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Directe nabijheid van complexen met cultuurhistorische waarde
- Aanwezigheid van NNB
- Regionale waterkeringen

Het maximale opwekpotentieel van windturbines in dit gebied is circa **0,075 TWh**.

Figuur 12 Windzoekgebied 4



Windzoekgebied 4 ligt in het heideontginningslandschap. Dit is een kleinschaliger landschap dan het landschap van de veenkolonie. Windturbines zijn door hun grote maat hier minder passend dan in de grootschaligere landschappen in de gemeente.

Zoekgebied 4 ligt naast een complex van cultuurhistorisch belang en in de nabijheid van diverse rijksmonumenten. Het H. Joachim Klooster (kloosterhotel ZIN) en Landgoed Blijendijk zijn hier voorbeelden van. Vanwege de cultuurhistorische waarden zijn turbines hier daarom lastig voorstelbaar.

Binnen dit zoekgebied is een deel van Natuurnetwerk Brabant (NNB) gelegen. De bouw en het gebruik van windturbines kunnen effecten hebben op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het NNB, waarmee een negatief effect op het functioneren van het NNB niet kan worden uitgesloten. De plaatsing van windturbines binnen het NNB is niet zonder meer toegestaan, want een dergelijke ontwikkeling moet aan een aantal voorwaarden voldoen (Artikel 3.38 uit de IOV). Zo geldt een compensatieplicht naar de regels van de omgevingsverordening Brabant. Vanwege het grote aanbod aan plaatsingsruimte buiten NNB is het onwenselijk om windturbines binnen NNB te plaatsen. Onder provinciale voorwaarden is het mogelijk. De gemeente Vught stimuleert dit niet en heeft voorkeur voor de ontwikkeling van windturbines buiten NNB.

Het NNB kent daarnaast externe werking. Ook hier geldt een compensatieplicht voor. Een concreet initiatief nabij NNB dient aan te tonen dat deze compensatie is meegenomen in het plan.

In en rond het zoekgebied zijn enkele regionale waterkeringen aanwezig. Vanwege trillingen en andere externe veiligheidsrisico's is plaatsing van windturbines op of binnen 15 meter van deze keringen ongewenst.

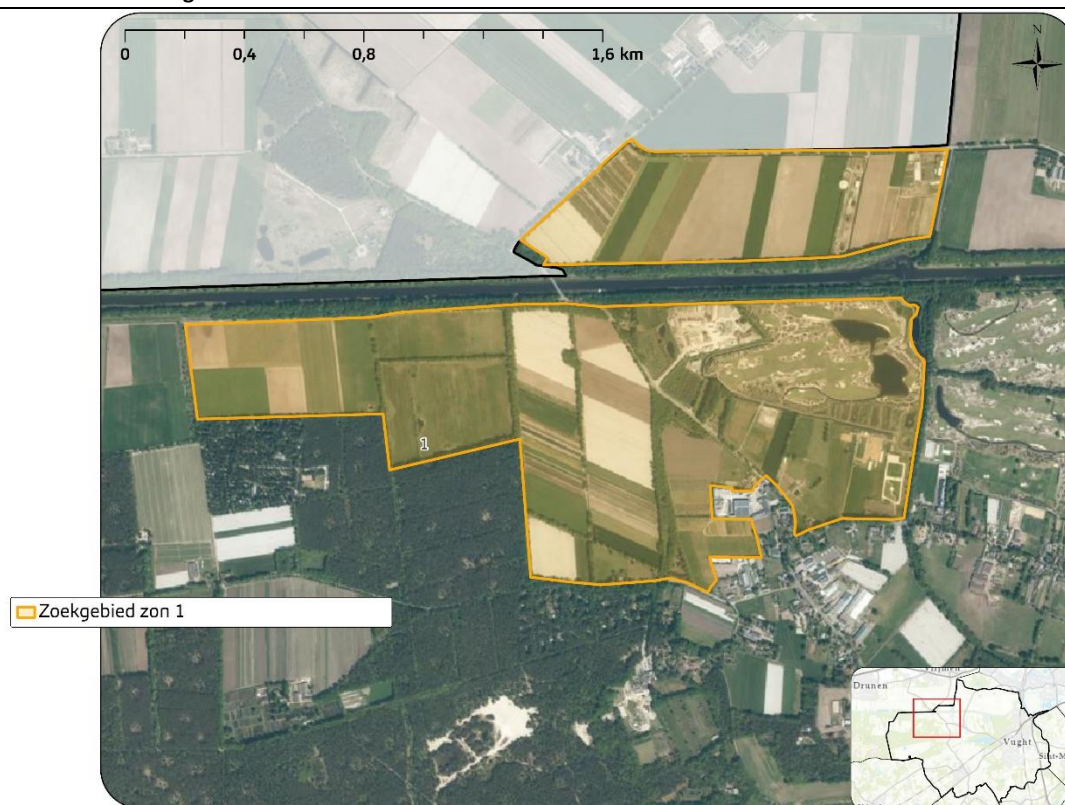
6.4 Zoekgebied zon 1

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Weidevogelgebied ten noorden van afwateringskanaal
- Koppelkansen met project De Margriet
- Let op kwel, essen en overgangsgebieden Natura 2000-gebied
- De aanwezigheid van een golfbaan met bijbehorende natuur

Het maximale opwekpotentieel van zonneparken in dit gebied is circa **0,02 TWh**.

Figuur 13 Zonzoekgebied 1



Zonzoekgebied 1 is gelegen in het noordwesten van de gemeente, aan beide zijden van het afwateringskanaal. Hiermee is er direct een tweedeling van het zoekgebied te zien.

Het noordelijk gedeelte van dit zoekgebied ligt in het gemeentelijke weidevogelgebied. Een zonnepark neemt mogelijke gronden voor weidevogels en andere beschermde soorten weg. Voor nu kiest de gemeente er nog niet voor om deze gebieden niet open te stellen voor ontwikkeling. Verder onderzoek en afweging van de verschillende doelstellingen is nodig voordat er een keuze wordt gemaakt over zon in het weidevogelgebied.

Het zuiden lijkt hier meer geschikt voor, al is de aanwezige grond voor zonneparken beperkt. Een aanzienlijk gedeelte van het zoekgebied is golfbaan. Een deel van het

zoekgebied is gereserveerd voor De Margriet. Het project De Margriet is een pilotproject, onderdeel van het project “Agro proeftuin de Peel”. Doel van het project is om de biodiversiteit te vergroten zowel boven- als ondergronds, het verrijken van de bodem door opname van meer organische stof en, mede daardoor, vergroten van het watervasthoudend vermogen. Zonnepanelen zouden een katalysator kunnen zijn voor deze doelen. Zo is bijvoorbeeld bewezen dat kruidenrijke randen en grote ruimtes tussen de panelen een positieve bijdrage kunnen leveren aan het vergroten van de biodiversiteit. Het toestaan van zonneparken in het gebied kan hiermee een kans zijn voor De Margriet. De afname van inkomend zonlicht op de bodem is hierbij wel een aandachtspunt.

Het gebied ten noordwesten van Cromvoirt is nog onderdeel van de es, met een vruchtbare ondergrond. Bij voorkeur worden zonneparken op minder vruchtbare gronden geplaatst, zodat de vruchtbare gronden benut kunnen worden voor landbouw.

Rondom zoekgebied 1 liggen Natura 2000-gebieden. Dit zijn ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’ in het noorden en deel van het afwateringskanaal en ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen’ ten zuiden en westen. Door zonneparken in combinatie met natuur langs deze randen te plaatsen, wordt een buffer gecreëerd tussen het Natura 2000-gebied en de omliggende landbouwgebieden.

In de zone naast het Afwateringskanaal ‘s-Hertogenbosch-Drongelen is sterke kwel aanwezig. Hier ligt potentie om zonneparken te combineren met natte natuur.

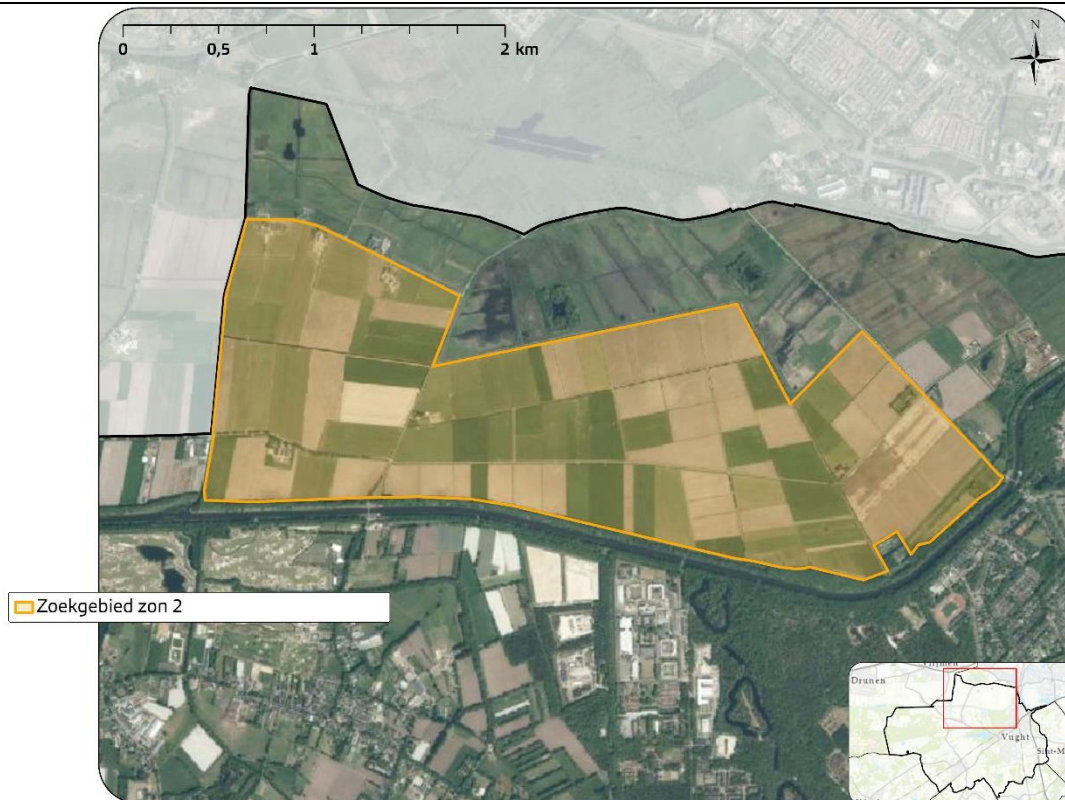
6.5 Zoekgebied zon 2

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Geheel gelegen in weidevogelgebied
- Openheid kan verstoord worden
- Elementen met cultuurhistorische waarden

Het maximale opwekpotentieel van zonneparken in dit gebied is circa **0,075 TWh**.

Figuur 14 Zonzoekgebied 2



Zonzoekgebied 2 ligt geheel in het gemeentelijke weidevogelgebied. Een zonnepark neemt mogelijke gronden voor weidevogels en andere beschermde soorten weg. Voor nu kiest de gemeente er nog niet voor om dit zoekgebied af te laten vallen. Verder onderzoek naar de effecten en compensatie van weidevogelgebied bij een concreet project is nodig voordat er besloten wordt of hier zonneparken gerealiseerd kunnen worden.

Heel zoekgebied 2 valt in het landschap van de veenkolonie. De openheid van het gebied kan verstoord worden bij de ontwikkeling van een zonnepark. Zonneparken dienen hier te worden ingepast met zo min mogelijk opgaande elementen. Zo kan in plaats van een hek een watergang worden gebruikt als afscherming van het zonnepark. Door de grote schaal van het landschap passen hier ook grotere zonneparken, gecombineerd met agrarisch gebruik.

In de Gement liggen vruchtbare gronden. Bij voorkeur worden zonneparken op minder vruchtbare gronden geplaatst, zodat de vruchtbare gronden benut kunnen worden voor landbouw.

Cultuurhistorisch zijn er enkele elementen die aandacht behoeven. Zo liggen direct ten noorden van het zoekgebied twee eendenkooien met cultuurhistorische waarde en is ten oosten van het gebied Fort Isabella een herkenbaar cultuurhistorisch complex. Grootschalige zonneparken kunnen afbreuk doen aan de aanwezige waarden bij deze cultuurhistorische complexen. Daarnaast loopt de "Hollandse Dijk" door het gebied, een oude verdedigingslijn die meer benadrukt zou mogen worden. Voor nu zien we geen koppelkansen voor zonneparken en de dijk, maar initiatieven die met een integrale ontwikkeling de historie in het gebied zichtbaarder kunnen maken worden verwelkomt. Is

dit niet mogelijk, dan biedt de rest van het zoekgebied voldoende ruimte voor zonneparken.

In het noordwesten van dit zonzoekgebied zijn mogelijk nog ontplofbare oorlogsresten te vinden. Dit weerhoudt de ontwikkeling van zonneparken niet direct, maar voordat ontwikkeling hier wordt toegestaan is overleg tussen initiatiefnemer en de gemeente Vught benodigd. Gezamenlijk kan er een plan worden opgesteld om veiligheidsrisico's te minimaliseren.

In het westelijk deel van zoekgebied 2 treedt sterke kwel op. Hier ligt potentie om zonneparken te combineren met natte natuur.

Zowel aan de noordzijde als de zuidzijde van zoekgebied 2 ligt Natura 2000-gebied, namelijk Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Door zonneparken in combinatie met natuur langs deze randen te plaatsen, wordt een buffer gecreëerd tussen het Natura 2000-gebied en de omringende landbouwgebieden.

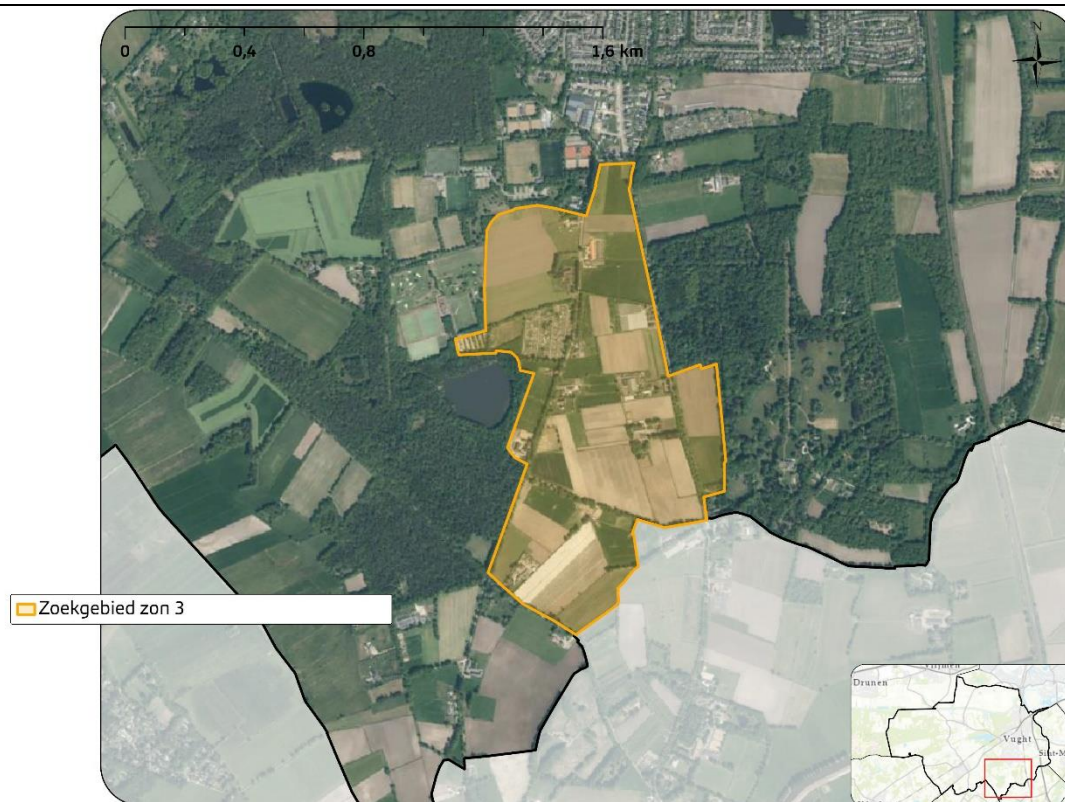
6.6 Zoekgebied zon 3

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Nabijheid van de kern Vught, inclusief uitleggebieden
- Kleinschaligheid landschap
- Naast complex van cultuurhistorisch belang

Het maximale opwekpotentieel van zonneparken in dit gebied is circa **0,005 TWh**.

Figuur 15 Zonzoekgebied 3



Zonzoekgebied 3 is aangeduid als gemengd landelijk gebied en kent meerdere functies. Zo zijn er volkstuinen en sportverenigingen aanwezig nabij het gebied. Het gebied tussen de Esscheweg en de Bergenshuizenstraat kent voornamelijk een agrarische bestemming. Daarnaast zijn er enkele woningen, een theehuis en een kwekerij. Het noorden van het gebied grenst met de kern Vught. Er kan daarmee een koppeling gemaakt worden met huidige bebouwing, maar ook met mogelijke toekomstige buurten. Zo zijn er twee uitleggebieden voor woningen gepland aan deze zijde van Vught.

Het heide-ontginningslandschap is een redelijk kleinschalig landschap met landschappelijke kamers omzoomd door bosschages en houtsingels. Zonneparken kunnen hier worden ingepast in het landschap mits ze de 'korrelgrootte' (schaal van de verkaveling) van het heideontginningslandschap hebben.

Aan de oostzijde grenst zoekgebied 3 aan - en overlapt deels met - een complex van cultuurhistorisch belang (landgoed Beukenhorst). Een zonnepark op of direct naast een complex van cultuurhistorisch belang dient te worden vermeden.

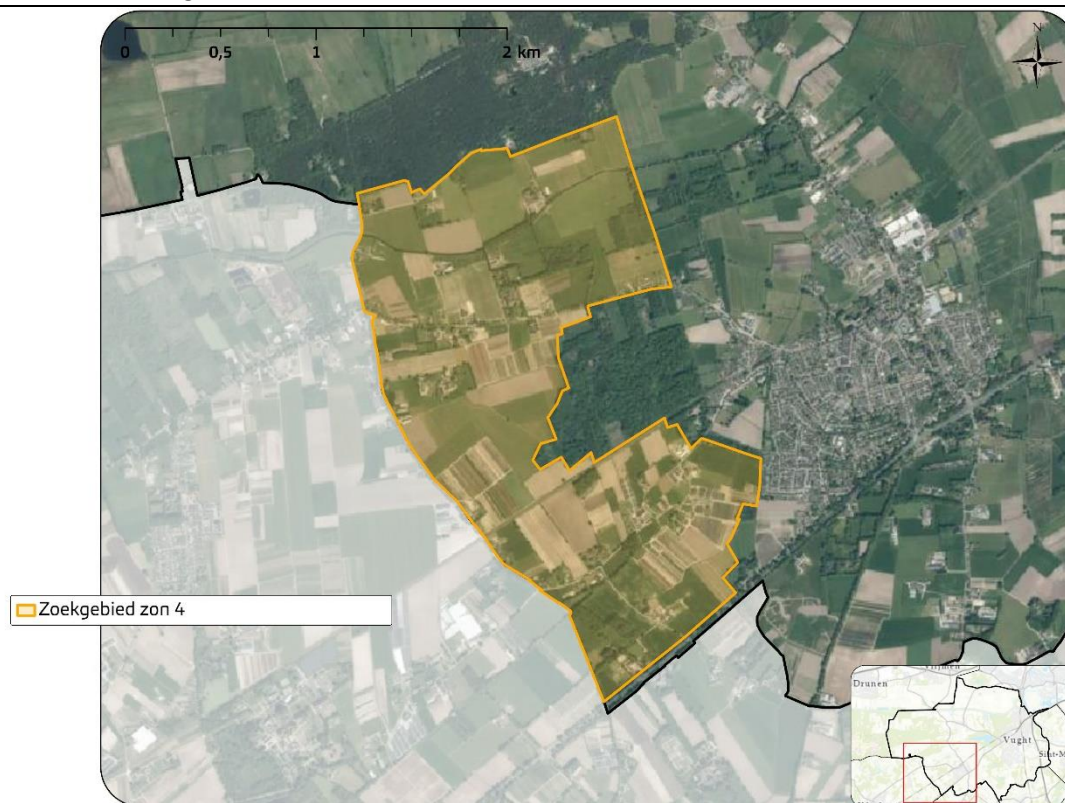
6.7 Zoekgebied zon 4

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Kleinschaligheid landschap
- Potentie voor overgangsgebieden met Natura 2000-gebied
- Let op natte natuurparels en complexen met cultuurhistorische waarde

Het maximale opwekpotentieel van zonneparken in dit gebied is circa **0,03 TWh**.

Figuur 16 Zonzoekgebied 4



Zonzoekgebied 4 is gelegen nabij Helvoirt in het zuidwesten van de gemeente. Verspreid over het zoekgebied liggen tientallen vlakken met de bestemming wonen. Ook zijn er een camping, bezinningscentrum en enkele kwekerijen aanwezig. De agrarische bestemmingen zijn geschikt voor de plaatsing van zonneparken, met uitzondering van de percelen (deels) gelegen in de beekdalen.

Zoekgebied 4 ligt in het van oudsher kleinschalige en besloten kampenlandschap met landschappelijke kamers omzoomd door bosschages en houtwallen. Zonneparken dienen dezelfde 'korrelgrootte' (schaal van de verkaveling) als het kampenlandschap te hebben. De aanleg van een zonnepark is een aanleiding om karakteristieke landschappelijke elementen, zoals houtwallen, te behouden en te versterken dan wel opnieuw aan te leggen.

Aan de noordzijde van zoekgebied 4 ligt Natura 2000- gebied, namelijk 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'. Door zonneparken in combinatie met natuur(ontwikkeling) langs deze rand te plaatsen, wordt een buffer gecreëerd tussen het Natura 2000-gebied en de aangrenzende landbouwgebieden.

Aan de noordoostzijde overlapt zoekgebied 4 gedeeltelijk met een Natte Natuurparel. Een zonnepark is hier daarom niet gewenst. Bovendien grenst dit gebied aan een complex van cultuurhistorisch belang (landgoed Zwijnsbergen). De zone direct naast een complex van cultuurhistorisch belang dient vrij te blijven van zonneparken. Ook aan de zuidzijde grenst zoekgebied 4 aan een complex van cultuur-historisch belang. Ook hier geldt: de zone direct naast een complex van cultuurhistorisch belang dient vrij te blijven van zonneparken.

6.8 Zoekgebied zon 5

De belangrijkste aandachtspunten van dit zoekgebied zijn:

- Koppeling met spoorweg en N65
- Aandacht benodigd voor landschapstypen en cultuurhistorische complexen
- Zorg voor koppeling met NNB

Het maximale opwekpotentieel van zonneparken in dit gebied is circa **0,01 TWh**.

Figuur 17 Zonzoekgebied 5



Zonzoekgebied 5 is gekenmerkt door de aanwezigheid van de N65 en de spoorweg tussen Den Bosch en Tilburg. Een koppeling met de huidige infrastructurele lijnen is logisch en is nagenoeg overal in het gebied te realiseren.

Voor een deel ligt zoekgebied 5 in cultuurhistorisch waardevol gebied. Zonneparken kunnen hier worden ingepast in het landschap mits ze de 'korrelgrootte' (schaal van de verkaveling) van het heide-ontginningslandschap hebben. De aanleg van een zonnepark is een aanleiding om karakteristieke landschappelijke elementen, zoals houtwallen, te behouden en te versterken dan wel opnieuw aan te leggen.

Zoekgebied 5 overlapt aan de westzijde gedeeltelijk met het beekdal van de Broekleij. Een overlap van een zonnepark met meerdere landschapstypen is niet wenselijk. Door te overlappen wordt het landschap minder goed leesbaar / zijn de verschillende landschapstypen minder goed herkenbaar. Daarnaast is de overgang naar het beekdal op zichzelf een landschappelijke kwaliteit die moet worden behouden.

Zoekgebied 5 grenst aan de oostzijde aan een complex van cultuurhistorisch belang (landgoed Wargashuyse en landgoed Elzenburg). De zone direct naast een complex van cultuurhistorisch belang dient vrij te blijven van zonneparken. Voor een deel overlapt het zoekgebied 5 ook met een complex van cultuurhistorisch belang (Sparrendaalseweg). Ook hier geldt: geen zonneparken direct naast de Sparrendaalseweg.

Binnen zoekgebied 5 liggen diverse NNB gebieden. Binnen NNB gebieden zijn geen zonneparken mogelijk. Wellicht zijn hier wel koppelkansen mogelijk door aansluiting bij het NNB. Bijvoorbeeld door een goede landschappelijke inpassing waardoor een aansluiting wordt gecreëerd met het NNB.

Hoofdstuk 7 Het vervolg

Dit hoofdstuk beschrijft wat er nodig is om het Programma, nadat dit in werking is getreden, uit te voeren.

7.1 Vervolgstappen

De zoekgebieden die in de RES 1.0 zijn vastgesteld staan in Figuur 1. Het gaat om negen zoekgebieden; vier voor wind en vijf voor zon. Het opwekdoel van 0,05 TWh/jr in 2030 moet binnen deze zoekgebieden worden ingevuld. Ook is het opwekdoel van 0,15 TWh/jr in 2050 binnen deze zoekgebieden realiseerbaar. Zoals eerder benoemd, kan het gemeentebestuur na 2030 besluiten om een andere keuze te maken voor het invullen van de opgave tot 2050.

Om dit te bereiken, wordt een maatschappelijke tender uitgeschreven, waarbij de door de raad opgestelde zoekgebieden worden uitgevraagd.

Nadat het programma is vastgesteld worden de volgende stappen genomen.

- I. Uitwerken tendervoorwaarden in een inschrijvingsleidraad.
- II. Benoemen van tendercommissie

Deze stappen zijn nodig voordat de uitvraag voor inschrijving van de tender plaats kan vinden en één of meer zoekgebieden kunnen worden opengesteld. Het kan nodig zijn dat de komende jaren meer dan één tender wordt gestart. Het college heeft de verantwoordelijkheid om de tender kenbaar te maken en de schaarse rechten eerlijk te verdelen. Deze procedurestappen voor de tender zijn in paragraaf 4.3.3 beschreven.

7.1.1 *Rol van de gemeente*

1. Rol van gemeente

De gemeente vervult zowel publiekrechtelijk taken, bijvoorbeeld door het vaststellen van dit programma, als privaatrechtelijk, bijvoorbeeld door inkoop van stroom of al grondeigenaar.

De gemeente heeft op moment van schrijven nog geen standpunt ingenomen of zij deelneemt in een energiegemeenschap.

2. Rol van de raad

De gemeenteraad van Vught heeft in de Omgevingsvisie haar doelstellingen voor de opwek van grootschalige energie neergelegd. Het Programma is een uitvoeringsgericht instrument dat wordt ingezet ter verwezenlijking van deze doelen uit de Omgevingsvisie. Het college is in de Omgevingswet formeel juridisch gezien het aangewezen bevoegd gezag voor vaststelling een Programma in het kader van de Omgevingswet. In de gemeente Vught is expliciet de keuze gemaakt om de gemeenteraad van Vught het

Programma Grootschalige Opwek Vught vast te laten stellen²¹. De gemeenteraad wordt betrokken bij de totstandkoming van het Programma en ook periodiek geïnformeerd over de voortgang van de uitvoering daarvan. Na vaststelling van dit programma door de gemeenteraad is het aan de gemeenteraad om te beslissen op voorstellen van het college om één of meer zoekgebieden open te stellen en een maatschappelijke tender te starten.

3. Rol van het college

- college legt aan de gemeenteraad een voorstel voor start van een tenderprocedure voor één of meer zoekgebieden, de gemeenteraad beslist over de volgorde waarin zoekgebieden worden opengesteld;
- college stelt tendervoorwaarden vast;
- college benoemt de tendercommissie;
- college neemt een selectiebesluit;
- het college heeft te allen tijde de mogelijkheid om de raad te betrekken bij de voorbereiding van selectiebesluiten.
- De gemeenteraad kan vooraf gevallen aanwijzen waarin een bindend advies nodig is voordat een BOPA wordt verleend (artikel 16.15a en artikel 16.15b, Omgevingswet).

7.1.2 *Planning uitvoering programma*

Nadat het programma is vastgesteld begint de uitvoering. De voorlopige planning ziet er als volgt uit (Tabel 5).

Tabel 5 **Planning van acties en stappen nadat het programma is vastgesteld.**

DATUM	ONDERDEEL
4 juli 2024	vaststelling Programma
11 juli 2024	publicatie en bekendmaking Programma, het Programma treedt in werking
september 2024	vaststellen tendervoorwaarden en benoeming tendercommissie (college)
januari 2025	openstellen tender na instemming door de gemeenteraad
Q2 2025	beoordeling inschrijvingen en voorlopige selectie initiatief
Q3 2025	vergunningverleningstraject start (participatie omgeving)
Q1 2026	vergunning verleend

7.2 **Budget**

Het college is verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit Programma. Dit houdt in dat er voldoende ondersteuning vanuit het ambtelijk apparaat moet zijn om het programma te realiseren. Dit wordt gecoördineerd in de programmabegroting die jaarlijks wordt vastgesteld.

Daarnaast is het noodzakelijk dat er een onafhankelijke commissie wordt samengesteld die de inschrijvingen op een tender kan beoordelen. Deze commissie wordt door een onafhankelijke secretaris ondersteund die door de gemeente wordt betaald.

²¹ Ten tijde van schrijven van het concept Programma is de juridische hardheid van deze wens om de bevoegdheid bij de gemeenteraad te leggen voor vaststelling van het Programma nog onvoldoende in zicht.

7.3 Monitoring en evaluatie

Het programma wordt elke twee jaar beoordeeld op de volgende vragen.

- Wat is de voortgang van de initiatieven?
- Halen we de doelstellingen voor grootschalige opwek?
- In hoeverre is voldaan aan de leidende principes?
- Zijn aanvullende maatregelen of versnelling nodig?

De antwoorden op deze vragen dragen bij om te beoordelen of het Programma moet worden herzien en/of moet worden bijgesteld. Indien blijkt dat we de doelstellingen en de bijdrage aan de opgesteld principes niet halen, worden aan de gemeenteraad maatregelen voorgesteld om bij te sturen. Zo zorgt de monitoring ervoor dat het programma actueel blijft. Het college informeert de gemeenteraad over de uitkomsten van de monitoring en evaluatie en agendeert zo nodig in de gemeenteraad maatregelen voor herziening van het programma.

7.4 Einde van het programma

De eerste beleidshorizon is het behalen van de doelstellingen tot 2030. Daarom zal in de eerste tenderronde het totaal van 0,05 TWh/jr aan opwekcapaciteit moeten worden aangeboden in een tender en met één of meer omgevingsvergunningen worden vergund.

Het programma eindigt als in 2050 de 0,15 TWh/jr opwek is behaald.

Bijlage A PlanMER grootschalige opwek gemeente Vught

Het digitale planMER is [hier](#) te raadplegen. U kunt ook de volgende URL intypen in uw browser: <http://tinyurl.com/52asdcrw>

Bijlage B Landschappelijke analyse

Externe bijlage, ook [hier](#) te downloaden.

