

# Ruimtelijke onderbouwing

Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 – Reusel-De Mierden  
TPSolar Laarakkerdijk Veld 2 b.v.



Projectdata

Aanvrager

TPSolar Laarakkerdijk Veld 2 bv

Partners

Eneco

KempenStroom

Status

Ruimtelijke onderbouwing

Naam

Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2

Gemeente

Reusel-de Mierden

Versie

4

Datum

5-6-2024

Auteurs

ir. [REDACTED]

# VOORWOORD

## TPSolar

TPSolar is een familiebedrijf met een grote ambitie: een steentje bijdragen aan de energietransitie in Nederland. Daarom ontwikkelen, financieren, bouwen en beheren wij grondgebonden zonneparken. Dit doen wij op een duurzame en ecologisch verantwoorde manier en op alle mogelijk geschikte locaties, zoals voormalige stortplaatsen, niet uitgegeven industrieterreinen of (slechtere) landbouwgronden. Dit doet TPSolar niet alleen, maar altijd in nauwe samenwerking met landeigenaren, agrariërs, bewoners, gemeenten, provincies en energiecoöperaties. Inmiddels heeft TPSolar zes zonneparken gebouwd, namelijk in Uden, Dordrecht, Someren, Zeewolde en twee in Lochem & Beuningen. Deze zonneparken wekken momenteel groene stroom op voor ongeveer 27.000 Nederlandse huishoudens. TPSolar werkt bij al haar projecten volgens de Gedragscode Zon op land en is partner van Nederland Zoemt (Actieplatform voor wilde bijen).

## KempenStroom

Coöperatie KempensStroom U.A. is een coöperatie van inwoners uit de Kempen en omgeving die zich wil inzetten voor het lokaal opwekken van duurzame energie. Hiervoor wil KempensStroom zich toeleggen op het ontwikkelen, bouwen en beheren van grootschalige installaties zoals zonnedaken, zonneparken en windmolens, in samenwerking met gemeentes en ontwikkelaars. Het werkgebied van de coöperatie is: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel de Mierden, Valkenswaard en Veldhoven. Dit gebied valt onder de RES van de MRE (Metropool Regio Eindhoven = 21 gemeenten van Zuidoost Brabant). KempensStroom is een onderdeel van de vereniging KempensEnergie, onder meer bekend van het EnergieLoket in Reusel en Zonnepark Welschap in Eindhoven.

## Eneco

Eneco bestaat uit een groep vennootschappen die internationaal actief is op het gebied van hernieuwbare energie en innovatie. Samen met de klanten, partners en bijna 2.800 werknemers werkt Eneco aan één missie: duurzame energie voor iedereen. Eneco investeert in windparken, biomassa-installaties, warmte- en zonneparken om de levering van hernieuwbare energie te vergroten. En ontwikkelen innovatieve producten en diensten zodat de klanten kunnen regelen hoe energie moet worden gegenereerd, opgeslagen, gebruikt of gedeeld.

## Samenwerking

TPSolar, KempensStroom en Eneco, hierna gezamenlijk te noemen ("*de initiatiefnemers*"), zijn voor Zonnepark Laarakkerdijk gaan samenwerken. De initiatiefnemers zijn tot elkaar gekomen omdat er zich op de planlocatie een bestaand windmolenpark van Eneco bevindt. Windmolens en zonneparken kunnen gezamenlijk eenzelfde aansluiting gebruiken, dit wordt ook wel 'cable pooling' genoemd. Dit is een innovatieve en technisch uitdagende manier om de netaansluiting te realiseren. Tevens brengt dit een groot aantal voordelen met zich mee, zie paragraaf netaansluiting. Daarnaast zullen de initiatiefnemers middels KempensStroom het streven vanuit het Klimaatakkoord voor 50% lokaal eigendom invullen. Omdat KempensStroom een coöperatie is, zijn het dus uiteindelijk de leden van KempensStroom die mede-eigenaar van het zonnepark zijn. Zij bepalen ook hoe de opbrengsten van het zonnepark verdeeld worden. Daarbij geldt dus hoe meer leden, hoe sterker de coöperatie. Coöperatie KempensStroom U.A. is een non-profit organisatie die open staat voor alle inwoners en bedrijven van Reusel-de Mierden en de andere Kempengemeenten. De initiatiefnemers zijn overtuigd van de synergetische werking van deze samenwerking.

## Ruimtelijke onderbouwing in 2 delen

Vanwege de complexe netaansluiting bij dit project, cable pooling, zijn er voor het aanvragen van de subsidie twee vergunningen nodig. Dit omdat Veld 2, deze aanvraag, pas aangesloten kan worden nadat Enexis de transformator in Hapert heeft vernieuwd naar 20 KV. Dit staat gepland voor 2026 of 2027. Veld 1 zal zo snel mogelijk gerealiseerd worden en dit Veld, Veld 2, volgt dus nadat de transformator is vernieuwd. Wel zijn deze projecten onlosmakelijk aan elkaar verbonden vanwege de ligging van de projecten.

## Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD .....</b>	<b>2</b>
<b>1. AANLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1 LIGGING PLANGEBIED .....	5
1.2 VIGEREND BESTEMMINGSPAN .....	6
1.3 ONTWERP BESTEMMINGSPAN BUITENGEBIED 2023 .....	7
1.4 WERKWIJZE EN PROCES .....	8
1.5 LEESWIJZER.....	9
<b>2. PLANBESCHRIJVING .....</b>	<b>10</b>
2.1 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE .....	10
2.2 BEOOGDE SITUATIE.....	13
<b>3. BELEID.....</b>	<b>21</b>
3.1 EUROPEES EN RIJKSBELEID .....	21
3.2 PROVINCIAAL EN REGIONAAL BELEID .....	23
3.3 GEMEENTELIJK BELEID .....	28
<b>4. OMGEVINGSASPECTEN .....</b>	<b>33</b>
4.1 ECOLOGIE & NATUUR .....	33
4.2 ARCHEOLOGIE .....	34
4.3 CULTUURHISTORIE.....	35
4.4 BODEM.....	36
4.5 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE.....	37
4.6 MILIEUZONERING.....	38
4.7 LUCHTKWALITEIT.....	39
4.8 WATER .....	40
4.9 VERKEER EN PARKEREN.....	44
4.10 ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN .....	44
4.11 MILIEUVERGUNNING WINDMOLENS PLANLOCATIE .....	45
4.12 GELUID .....	45
4.13 EXTERNE VEILIGHEID .....	46
4.14 LICHTREFLECTIE .....	47

4.15	VOLKSGEZONDHEID .....	49
<b>5.</b>	<b>PARTICIPATIE &amp; UITVOERBAARHEID .....</b>	<b>50</b>
5.1	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID & PARTICIPATIE IN DE PLANVORMING .....	50
5.2	ALGEMENE VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN ZONNEPARKEN LAARAKKERDIJK .....	51
5.3	ZIENSWIJZEN .....	51
5.4	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID.....	51
5.5	CRISIS- EN HERSTELWET.....	51
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>52</b>
<b>7.</b>	<b>BIJLAGEN.....</b>	<b>53</b>
	BIJLAGE A: LANDSCHAPPELIJK ONTWERP .....	53
	BIJLAGE B: LANDSCHAPPELIJK INPASSINGS- EN BEHEERPLAN .....	53
	BIJLAGE C: QUICKSCAN FLORA EN FAUNA .....	53
	BIJLAGE D: AERIUS BEREKENINGEN EN UITGANGSPUNTEN.....	53
	BIJLAGE E: COMMUNICATIE & PARTICIPATIERAPPORT .....	53
	BIJLAGE F: WATERADVIES .....	53
	BIJLAGE G: TECHNISCH ONTWERP.....	53
	BIJLAGE H: BESTEKTEKENINGEN EN INFORMATIE TECHNISCHE INSTALLATIE .....	53
	BIJLAGE I: GELUIDSONDERZOEK.....	53
	BIJLAGE J: PROFIJTPLAN.....	53
	BIJLAGE K: VOORTOETS NATURA 2000 ZONNEPARKEN LAARAKKERDIJK VELD 1 EN VELD 2 .....	53

# 1. AANLEIDING

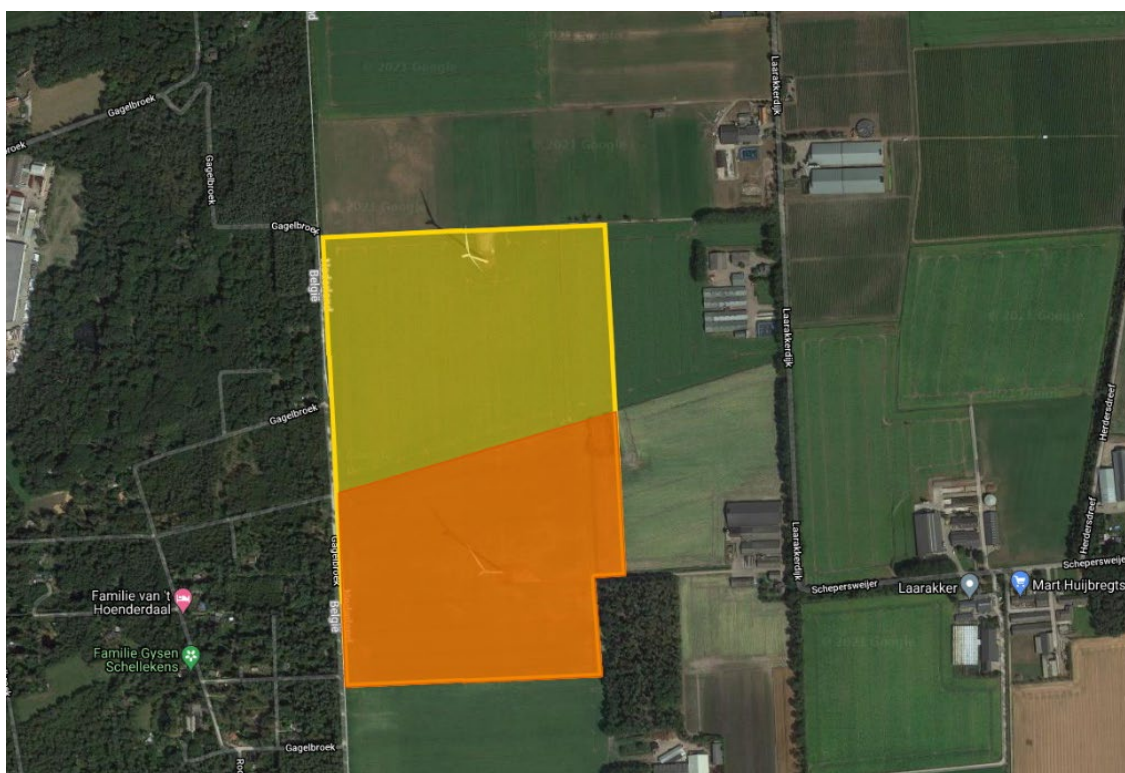
Duurzame energie is een belangrijk agendapunt binnen het rijk, de provincies en gemeenten. Nederland heeft de noodzakelijke transitie ingezet naar hernieuwbare energiebronnen. De nationale en Brabantse ambities zijn om in 2050 (nagenoeg) energieneutraal te zijn. Samen met de andere Kempengemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel en Oirschot streeft gemeente Reusel-de Mierden ernaar om de uitstoot van CO<sub>2</sub> in 2030 met 49% te verlagen en in 2050 met 95% t.o.v. het uitstoot niveau van 1990.

De Kempengemeenten voorzien echter dat de doelstelling alleen haalbaar is als grootschalige energieopwekking door zon en wind wordt gerealiseerd. Hiervoor hebben de Kempengemeenten het 'Beleid op Grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen' gepubliceerd in 2020. Gemeente Reusel-de Mierden heeft halverwege december 2020 een indieningstermijn van een half jaar opengesteld tot 15 juni 2021 voor grootschalige zonne-energie projecten. Hierin is Zonnepark Laarakkerdijk door de initiatiefnemers ingediend.

Tegen de achtergrond van dit beleid hebben de initiatiefnemers en de grondeigenaren een plan ontwikkeld voor Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2. Om dit zonnepark te kunnen bouwen, moet worden afgeweken van het bestemmingsplan en is een omgevingsvergunning nodig. Om dit te onderbouwen laat deze ruimtelijke onderbouwing zien wat de effecten zijn van het plan voor de omgeving. Ook laat het zien dat het zonnepark zoals de initiatiefnemers dat willen realiseren aansluit bij de landschappelijke, cultuurhistorische en maatschappelijke waarden van het buitengebied van Reusel-de Mierden.

## 1.1 LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied betreft één agrarisch perceel, Reusel B 2252, in het buitengebied van gemeente Reusel-de Mierden, in de provincie Noord-Brabant. Binnen de omheining van het project zal ook het perceel waarop de windmolen zich bevindt vallen dit is perceel Reusel B 2251. Op Figuur 1 wordt de locatie van het project weergegeven in het oranje. Het is gelegen in het buitengebied ten zuidwesten van het dorp Reusel.



FIGUUR 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING PLANGEBIED ZONNEPARK LAARAKKERDIJK, MET IN HET ORANJE AANGEGEVEN VELD 2 EN IN HET GEEL VELD 1, IN BUITENGEBIED REUSEL-DE MIERDEN. BRON: GOOGLE MAPS

## 1.2 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

Het plangebied valt in het bestemmingsplan Buitengebied 2009 Reusel-de Mierden, zie Figuur 2. Voor het gebied gelden de volgende planregels:

- Enkelbestemming 'Agrarisch'
- Gebiedsaanduiding 'Verwevingsgebied'

Het beoogde plan Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 past op dit moment niet in het vigerend bestemmingsplan. Teneinde het project juridisch planologisch mogelijk te maken, is een afwijking van het bestemmingsplan nodig. Waar mogelijk moet worden voldaan aan de regels van het vigerend bestemmingsplan.

Volgens het vigerend bestemmingsplan is de huidige bestemming van de percelen 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming is het bouwen van een zonnepark niet mogelijk. Het zonnepark is echter een tijdelijk bouwwerk, zij het voor een vrij lange periode (maximaal 25 jaar).

De met gebiedsaanduiding 'Verwevingsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor een reconstructiegebied gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar uitbreiding of hervestiging van intensieve veehouderij mogelijk is mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

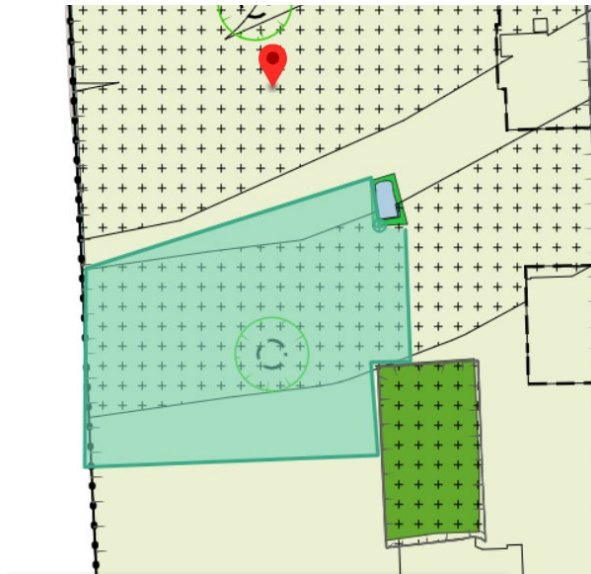


FIGUUR 2: LIGGING PLANGEBIED VELD 2 (BLAUWGROEN) VAN ZONNEPARK LAARAKKERDIJK OP DE KAART VAN HET VIGEREND BESTEMMINGSPLAN, BUITENGEBIED 2009. BRON: RUIMTELIJKE PLANNEN

### 1.3 ONTWERP BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 2023

In het ontwerp bestemmingsplan Buitengebied 2023 (30-06-2023) zullen de volgende regels gaan gelden:

- Enkelbestemming Agrarisch
- Dubbelbestemming waarde - Archeologie 4
- Gebiedsaanduiding overige zone – Cultuurhistorisch waardevol gebied
- Gebiedsaanduiding overige zone – Openheid
- Gebiedsaanduiding overige zone – Primaat landbouw 1



FIGUUR 3: PLANGEBIED (BLAUW GEARCEERD) ZONNEPARK LAARAKKERDIJK VELD 2. ONTWERPBESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 2023 GEMEENTE REUSEL-DE MIERDEN. BRON: RUIMTELIJKE PLANNEN

Het beoogde plan Zonnepark Laarakkerdijk Veld 1 past op dit moment niet in het ontwerp bestemmingsplan. Teneinde het project juridisch planologisch mogelijk te maken, is een afwijking van het ontwerp bestemmingsplan nodig. Waar mogelijk moet worden voldaan aan de regels van het ontwerp bestemmingsplan.

Volgens het ontwerp bestemmingsplan is de huidige bestemming van de percelen 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming is het bouwen van een zonnepark niet mogelijk. Het zonnepark is echter een tijdelijk bouwwerk, zij het voor een vrij lange periode (maximaal 25 jaar).

De met dubbelbestemming 'archeologie 4' aangewezen gronden zijn bestemd voor het behoud van de archeologische waarde in de bodem. Binnen deze bestemming mag er maximaal 500 m<sup>2</sup> geroerd worden dieper dan 40 cm. Wanneer er over een groter oppervlakte grond geroerd wordt dient er een archeologisch onderzoek naar de planlocatie gedaan te worden. Zie hiervoor paragraaf 4.2 Archeologie.

De met gebiedsaanduiding overige zone 'cultuurhistorisch waardevol gebied' aangewezen gronden geldt een beschermingsregime. Dit wordt besproken in paragraaf 4.3 Cultuurhistorie.

De met gebiedsaanduiding overige zone 'openheid' aangewezen gronden zijn open jonge heide ontginningsgronden. Hierbij is een omgevingsvergunning nodig om opgaande beplanting te mogen planten. Hiervoor dient afgeweken te worden van deze aanduiding om dit plan mogelijk te maken.

De met gebiedsaanduiding overige zone 'primaat landbouw 1' aangewezen gronden geven gebieden aan waar er nog agrarische milieugebruiksruimte aanwezig is.



### ***Afwijken van het bestemmingsplan***

Voor de gevallen, waarbij buitenplannen afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 1° of 2° Wabo niet mogelijk is, biedt artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo (het zogenaamde projectafwijkingsbesluit) de mogelijkheid om van het bestemmingsplan af te wijken met een omgevingsvergunning, mits de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. In deze ruimtelijke onderbouwing komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde en wordt aangetoond dat het project in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

## **1.4 WERKWIJZE EN PROCES**

### **WERKWIJZE**

In november 2019 heeft Holland Solar, binnen een consortium met meerdere landelijke natuurorganisaties en projectontwikkelaars (waaronder de initiatiefnemers zelf, Greenpeace, Vogelbescherming, Milieudefensie en Natuurmonumenten) een gedragscode opgesteld. Dit is een code voor de fysieke en procesmatige wijze van ontwikkeling, inpassing, vormgeving en beheer van zon op land projecten. Er worden principes geschetst die bij de vormgeving en totstandkoming van een zonnepark in acht genomen dienen te worden.

Drie principes zijn daarbij leidend:

- Samenwerking met stakeholders;
- Meerwaarde voor de omgeving;
- Oorspronkelijk grondgebruik mogelijk.

Elk van deze drie principes zijn vanaf het begin van de planvorming meegenomen in het werkproces. De initiatiefnemer is met omwonenden en andere stakeholders, zoals het waterschap en gemeente in gesprek gegaan om draagvlak te creëren voor het zonnepark. De wensen van de omwonenden zijn meegenomen in de verdere uitwerking van het plan.

De participatie bij het verdere proces bestaat uit o.a. het actief informeren van stakeholders en omwonenden en het ophalen van input/advies over het project (consulteren). Bij beëindiging van het zonnepark wordt deze volledig ontmanteld en is de locatie wederom geschikt voor volledig agrarisch gebruik.

Onderhavig project is volgens de principes van de Gedragscode Zon op Land ontwikkeld.

### **PROCES**

Een zonnepark-project kan op dit moment niet gerealiseerd worden zonder Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++). Totdat deze subsidie is toegekend, is er feitelijk sprake van een hypothetisch project. Alle inzet tot aan de SDE-aanvraag is erop gericht om de haalbaarheid zo groot mogelijk te maken, bij een acceptabele inspanning/risico. De initiatiefnemers doorlopen daartoe dan ook een gestructureerd en gefaseerd proces. Voor de SDE-aanvraag is een verleende omgevingsvergunning nodig.

Vanwege de eisen van RVO aan de SDE++ m.b.t. netaansluitingen zijn er voor het gehele Zonnepark Laarakkerdijk twee vergunningen nodig. Dit is de ruimtelijke onderbouwing van Veld 2 van het zonnepark Laarakkerdijk. Dit Veld zal worden aangesloten nadat Enexis de transformator in Hapert heeft vernieuwd naar 20 kV. Dit zal in 2026 of 2027 plaatsvinden. Veld 1 kan eerder worden gerealiseerd omdat er momenteel al genoeg capaciteit op de kabel van de windmolens is om dat Veld aan te sluiten.

Sommige details kunnen in de planfase nog niet worden ingevuld, omdat deze pas in een veel later stadium van het proces worden bepaald. Zo wordt de definitieve keuze van type panelen, omvormers en onderaannemers pas gemaakt in de maanden na de SDE-toekenning. TPSolar is immers voor een dergelijk groot bouwproces

afhankelijk van de voorraad, productiecapaciteit, levermogelijkheden en beschikbare menskracht van alle toeleveranciers, en die kan pas worden ingeschat wanneer de eerst mogelijke aanvangsmaand van de bouw bekend is. Wel kan worden gesteld dat er gebruik wordt gemaakt van op de markt courante en hoogwaardige zonnepanelen met een antireflectiecoating, zodat de beoogde prestaties gedurende de gehele exploitatieperiode kunnen worden gegarandeerd. In geen geval zal TPSolar gebruik maken van cadmiumhoudende zonnepanelen. Ook voor de omvormers en andere installatiedelen hanteren wij de hoogste kwaliteitscriteria.

## **1.5 LEESWIJZER**

Hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing bevat de planbeschrijving. Waarna het beleid van het rijk, de provincie en gemeente Reusel-de Mierden in hoofdstuk 3 toegelicht wordt. De omgevingsaspecten komen in hoofdstuk 4 aan bod. Waarna in hoofdstuk 5 de participatie en uitvoerbaarheid van het project wordt onderbouwd. Tot slot zullen de belangrijkste elementen van de ruimtelijke onderbouwing worden samengevat in de conclusie.

## 2. PLANBESCHRIJVING

### 2.1 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

#### LIGGING PLANLOCATIE IN DE OMGEVING

Het plangebied bestaat uit meerdere agrarische percelen liggend aan de Laarakkerdijk te Reusel, zoals te zien in Figuur 4 en Figuur 5. Meer afbeeldingen zijn te vinden in Bijlage C: Quicksan flora en fauna. De planlocatie bevindt zich in een jonge heideontginning landschap. Enkele bebouwingsenclaves liggen verspreid in het gebied. Het betreft agrarisch gerelateerde bebouwing en woonerven. De planlocatie ligt in het zoekgebied Laarakkerdijk, vastgesteld in het raadvorstel 'vaststellen angepasste openstellingstermijn en zoekgebied voor initiatieven zonneparken omgevingsvisie Reusel-de Mierden', waarin grootschalige zonneparken toegestaan zijn. De zichtbaarheid van het zonnepark wordt enigszins beperkt door de al bestaande landschappelijke elementen rondom het plangebied. Binnen het plangebied bevinden zich een tweetal windmolens. De planlocatie grenst aan de westkant aan de Belgische grens.



FIGUUR 4: OVERZICHT PLANLOCATIE VANAF BELGISCHE GREN



FIGUUR 5: PLANLOCATIE GEZIEN VANAF NOORDZIJDE

#### HUIDIG GEBRUIK VAN DE GRONDEN

Het plangebied (Veld 1 + Veld 2) betreft diverse agrarische percelen bestaande uit akkerbouwlanden met daarop 2 windmolens, op percelen Reusel B 2251 & 2253. De totale oppervlakte van de percelen betreft circa 48 hectare (ha). In Tabel 1 hieronder zijn de kadastrale nummers met bijbehorende oppervlakten weergegeven van het gehele initiatief (Veld 1 + Veld 2). De oppervlakte van het plangebied zal circa 30 ha bedragen. Het oppervlak zonnepark (alles binnen het hekwerk) bedraagt ruim 25 ha en het oppervlak groenvoorziening bedraagt circa 5,5 ha, waarvan circa 0,8 ha binnen het hekwerk ligt.

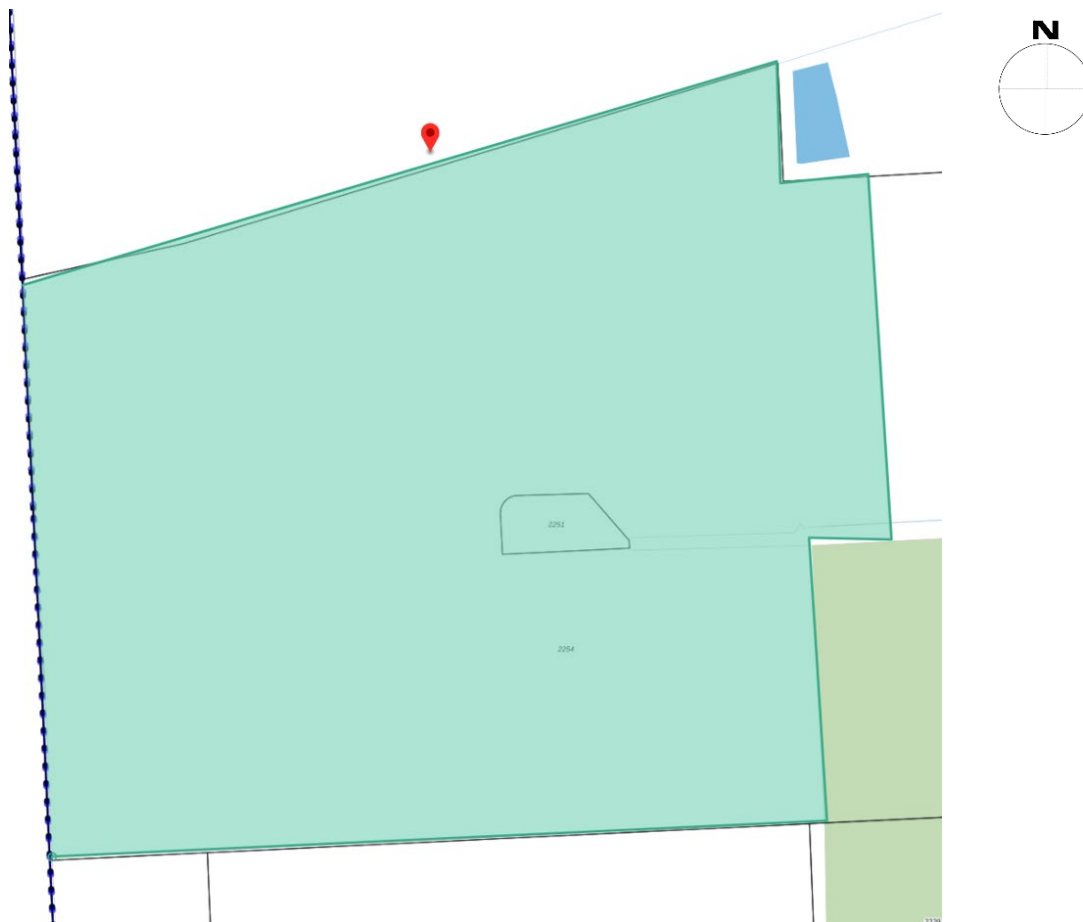
TABEL 1: PERCEEL OPPERVLAKTE GEHELE ZONNEPARK-INITIATIEF LAARAKKERDIJK

Perceel	Oppervlakte
Reusel B 2252	226.300 m <sup>2</sup>
Reusel B 2254	238.000 m <sup>2</sup>
Reusel G 606	14.300 m <sup>2</sup>
<b>Totale oppervlakte kadastrale percelen</b>	<b>478.600 m<sup>2</sup></b>
<b>Plangebied</b>	<b>303.000 m<sup>2</sup></b>
<b>Zonnepark</b>	<b>253.400 m<sup>2</sup></b>

In Tabel 2 hieronder is het kadastrale nummer met de bijbehorende oppervlakte weergegeven van Veld 2 van Zonnepark initiatief Laarakkerdijk. Binnen het plangebied van Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 bevindt zich een van de twee windmolens van Eneco op perceel Reusel B 2251.

TABEL 2: PERCEEL OPPERVLAKTE VELD 2 ZONNEPARK-INITIATIEF LAARAKKERDIJK

Perceel	Oppervlakte
Reusel B 2254	238.000 m <sup>2</sup>
Plangebied	142.000 m <sup>2</sup>
Zonnepark	124.000 m <sup>2</sup>

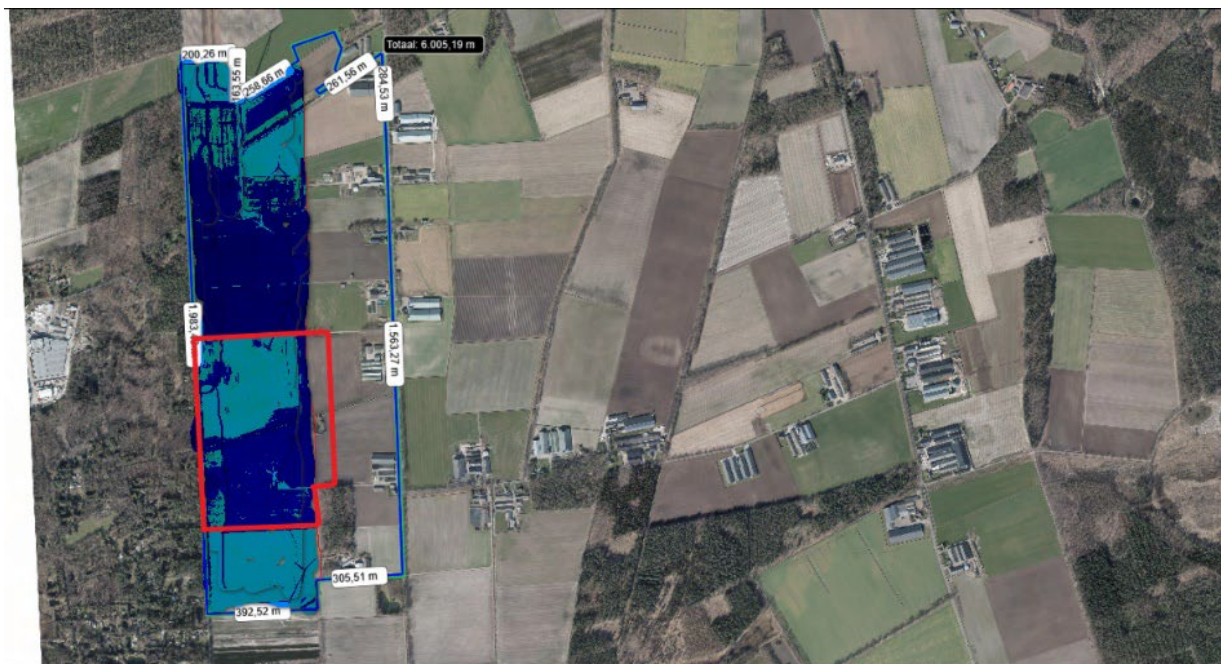


FIGUUR 6: PLANGEBIED(BLAUW GEARCEERD) VELD 2 VAN ZONNEPARK LAARAKKERDIJK MET KADASTRALE NUMMER REUSEL B 2254 EN PLANGEBIED WINDMOLEN REUSEL B 2251. BRON: RUIMTELIJKEPLANNEN.NL

### HUIDIG LANDSCHAP

Het is een open jong heideontginningslandschap. De opzet van het landschap is systematisch met geplande rechte ontginningswegen, waarlangs bebouwingsblokken aanwezig zijn. Rondom het plangebied zijn enkele bosgebieden te vinden en één natuurgebied genaamd Reuselse Moeren.

Het jong heideontginningslandschap kent een grootschalige opzet van het landschap, hierin passen grote structuren. Het heeft de voorkeur om de structuur van de blokerven te volgen en perceelsgrenzen zichtbaar te laten door perceelscheidingen zoals houtwallen, houtsingels of kavelgreppels. Deze blokstructuren moeten niet doorgesneden of gesplitst worden.



FIGUUR 7: KAART MOGELIJKE PLANLOCATIES ZONNEPARKEN ROND LAARAKKERDIJK IN HET BLAUW GEARCEERD MET INDICATIEF IN HET ROOD OMLIJD HET ZONNEPARK INITIATIEF LAARAKKERDIJK. BRON: GEMEENTE REUSEL-DE MIERDEN

## LOCATIEKEUZE

De planlocatie is zorgvuldig uitgekozen aan de hand van een aantal factoren. De locatie ligt in het zoekgebied waar zonneparken onder voorwaarden mogelijk zijn (zie Figuur 7). Dit zijn gronden die geschikt zijn voor grootschalige zonneparken, mits deze op een zorgvuldige wijze worden ingepast in het landschap. Het zonnepark valt volledig binnen het zoekgebied. Daarnaast zal er een strook van 2 hectare ecologisch ingericht worden aan de oostzijde van het zonnepark. Dit ecologische deel valt buiten het zoekgebied voor zonneparken.

Op de planlocatie wordt momenteel door een tweetal windmolens van Eneco al duurzame energie opgewekt. Het combineren van de planlocatie met de bestaande windmolens heeft als voordeel dat duurzame opwek op één bepaalde plek wordt geconcentreerd. Daarnaast wordt het gehele zonnepark aangesloten op de bestaande elektriciteitskabels van dit windmolenpark, zogeheten 'Cable Pooling' zie ook de paragraaf over de netaansluiting. Dit is in overeenstemming met de zonneladder voor grootschalige zonneparken in de Kempen. Waar dit initiatief binnen trede 4a valt.

Door de kosten die gepaard gaan met de netaansluiting van zonneparken is een bepaalde schaalgrootte nodig. Hierdoor is het niet mogelijk om een zonnepark te realiseren op braakliggende gronden en pauzelanden, dan wel langs infrastructuur. Tevens is de potentie voor deze gebieden gering waardoor het voor gemeente Reusel-de Mierden noodzakelijk is om ook agrarische gronden in te zetten voor grootschalig zon op land.

Doordat het beoogde Zonnepark Laarakkerdijk zich achter de twee woonpercelen van de grondeigenaren bevindt, en aan de westkant grenst aan de Belgische grens, hebben de omliggende agrariërs geen last van het zonnepark. Dit is ook uit de omgevingsdialoog naar voren gekomen. De percelen van omliggende agrariërs blijven evengoed bereikbaar als in de huidige situatie, waardoor de agrarische structuur van de omgeving niet wordt aangetast.

Het plangebied ligt in een gepland jong heideontginningslandschap, waarin grote structuren passen. De rechte en grote verkavelingsstructuur wordt aangehouden in het beoogde plan. Daarnaast beperken de bestaande (landschappelijke) elementen in combinatie met de afstand tot woonkavels van omwonenden het zicht op de planlocatie. Waardoor deze planlocatie geschikt is voor een zonnepark van deze schaal.

Daarnaast worden op de stallen van de betrokken grondeigenaren twee grote zonnedaken gerealiseerd. Hiermee realiseren de initiatiefnemers hun verplichting tot inspanning voor het aanleggen van zonnepanelen op dak zoals geformuleerd als randvoorwaarde in beleid grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen.

## 2.2 BEOOGDE SITUATIE

### LANDSCHAPPELIJKE INRICHTING

Voor de inpassing is een inrichtingsplan opgesteld (zie Bijlage B: Landschappelijk inpassings- en beheerplan). Een weergave van het inrichtingsplan is te zien in Figuur 8. De voorwaarden die zowel door de provincie Noord-Brabant als gemeente Reusel-de Mierden aan de landschappelijke inpassing van zonneparken worden gesteld, vormen de basis voor het inrichtingsplan. Daarnaast hebben de omwonenden en andere belanghebbenden een rol gespeeld bij het inrichtingsplan.

Landschapsarchitectenbureau LabelTIEN heeft een ontwerp gemaakt voor de landschappelijke inpassing. Hieruit volgen een aantal inrichtingselementen en aspecten om het landschap te ontwikkelen:

- De aanwezige landschappelijke (kenmerkende) elementen en de ruimtelijke structuren zijn het uitgangspunt voor de inrichting;
- Bestaand landschappelijk element, 'Klotgoor', vormt de basis voor opdeling van Veld 1 en Veld 2;
- Veld 1 en Veld 2 zijn los van elkaar te realiseren door o.a. de robuuste landschappelijke inpassing;
- De bestaande karakteristieken/kwaliteiten van het jonge heideontginningslandschap worden versterkt;
- Gebiedseigen (erf)beplanting die past bij het landschap wordt toegepast;
- Kavelgrensbeplanting wordt aangeplant;
- Nieuwe natuurwaarden met gebiedseigen natuurdoeltypen en de habitat van de gebiedseigen natuurdoeltypen wordt gecreëerd. Hiervoor vormt de QuickScan flora en fauna het uitgangspunt en de gesprekken/adviezen met Weidevogelvereniging Reusel-de Mierden;
- Lokale natuurontwikkeling door het behoud en herstel van habitat voor (akker)vogels en inheemse bijen;
- Zowel de randen van het zonnepark als onder de panelen wordt de grond met een lokaal passend bloem- en/of kruidenmengsel ingezaaid;
- Zonnepark is voor fauna betreedbaar door hekwerk 10 cm van de grond laten beginnen en logisch geplaatste faunapassages, op elke 100-150 meter;
- Duurzame opwek wordt gecombineerd met het creëren van natuur en leefgebied voor verschillende soorten fauna.



FIGUUR 8: UITSNEDE LANDSCAPPELIJK ONTWERP ZONNEPARK LAARAKKERDIJK, VELD 1 EN VELD 2 WORDEN GESCHIEDEN DOOR AANWEZIGE WATERGANG 'KLOTGOOR', VOOR VERGROTE VERSIE MET LEGENDA ZIE BIJLAGE A: LANDSCAPPELIJK ONTWERP BRON: LABELTIEN

### ECOLOGISCHE INPASSING

De initiatiefnemers hechten veel waarde aan biodiversiteit en ontwerpen zonneparken op een manier die de biodiversiteit stimuleert. De initiatiefnemers kiezen daarom voor een zuidgeoriënteerde panelenopstelling. Dit verhoogt de bewatering en belichting op de grondoppervlakte onder de panelen, wat ten goede komt aan de groei van de beplanting onder en tussen de panelen. Daarnaast zijn de initiatiefnemers via TPSolar partner van Nederland Zoemt, een instantie die zich inzet voor de inheemse wilde bijen in Nederland.

Tussen de zonnepanelen en om het zonnepark heen is veel vrije ruimte die niet gebruikt wordt voor zonnepanelen. Het is de bedoeling deze ruimte zo in te richten, dat door middel van kruiden- en bloemenbeplanting en eventuele bijenheuvels/hotels zoveel mogelijk wordt bijgedragen aan de natuur en de biodiversiteit. Daarvoor heeft TPSolar door de Universiteit Wageningen een adviesrapport laten maken met maatregelen die zij kan nemen om met haar zonneparken zoveel mogelijk meerwaarde te bieden op ecologisch

gebied<sup>1</sup>. Voor elk zonnepark worden uit dit rapport de adviezen overgenomen die het best passen bij de landschappelijke inrichting en de opzet van het park. Voor dit zonnepark zou dit onder meer kunnen betekenen:

- De aanleg van bloem- en/of kruidenrijk grasland, want niet alleen akkervogels, maar ook wilde bijen, vlinders en vele andere bloem bezoekende insecten zijn gebaat bij een hoge variatie aan bloemen in het grasland door het jaar heen;
- De plaatsing van een aantal grote bijenhôtels, zie Figuur 9. De helft van de in Nederland voorkomende inheemse wilde bijensoorten wordt bedreigd. Dit kan een bijdrage leveren aan de voortplantingscyclus van de verschillende soorten wilde bijen;



**FIGUUR 9: LINKS EEN GEVULD BIJENHOTEL OP HET ZONNEPARK HOOGVELD-ZUID EN RECHTS EEN BIJENHOTEL OP HET ZONNEPARK ARMHOEDE IN LOCHEM. BRON: TPSOLAR.**

- Het aanbrengen van een aantal speciale bijenheuveltjes in de struweelranden van het park, waar inheemse wilde bijensoorten zich kunnen nestelen, zie Figuur 10;
- De inheemse bijen kunnen goed aan de randen van het half verharde pad nestelen;
- Het creëren van een microklimaat ten behoeve van de insecten. Door middel van drukbegrazing ontstaan veel mozaïekpatronen die de gewenste structuurvariatie en verschillen in microklimaat aanbrengen in de vegetatie. Hierdoor wordt er meer (ecologische) randlengte en meer structuurvariatie gecreëerd, waarvan wilde inheemse bijensoorten profiteren;



**FIGUUR 10: VOORBEELD NATUURLIJKE STEILRAND. BRON: KENNISIMPULS BESTUIVERS.**

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING** | Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 – Reusel-De Mierden

<sup>1</sup> [https://www.groenegewasbescherming-bestuivers.nl/upload\\_mm/6/9/0/b7cc0c89-ad2a-4f93-b214-9197623bfd11\\_2018-3\\_Helpdesk%20kennisimpuls%20bestuivers\\_TP%20SOLAR%20Zonnepark\\_definitief\\_11072018.pdf](https://www.groenegewasbescherming-bestuivers.nl/upload_mm/6/9/0/b7cc0c89-ad2a-4f93-b214-9197623bfd11_2018-3_Helpdesk%20kennisimpuls%20bestuivers_TP%20SOLAR%20Zonnepark_definitief_11072018.pdf)



- In het groenonderhoud is specifiek aandacht voor bloembeheer om ervoor te zorgen dat bloemensoorten aanwezig blijven die de bijen nodig hebben om te overleven (wilde inheemse bijensoorten vinden hun voedsel vaak maar op een paar plantensoorten);
- Binnen het zonnepark zal voldoende ruimte vrijgehouden worden tussen de rijen zonnepanelen. Hierdoor krijgt de grond voldoende licht. Tevens is er gekozen voor een minimale hoogte vanaf de grond tot aan de zonnepanelen van 80 cm, dit bevordert de hoeveelheid lucht en water welke de grond bereikt. Deze maatregelen dragen bij aan een betere regenwaterverdeling en bevorderen de natuurontwikkeling.

De planlocatie zal worden ingericht met verschillende ecologische zones die de (terug)komst van akkervogels stimuleren. Er zullen o.a. keverbanken, bloemblokken, bloemrijkgrasland, (patrijzen)hagen en struweel worden aangelegd. Dit is in overeenstemming met het PARTRIDGE-project, waarin de (terug)komst van akkervogels in de Europese Noordzee regio wordt bevorderd.<sup>2</sup> Zo zullen akkervogels een aantal belangrijke elementen tegenkomen in dit park die kunnen helpen bij het herstel van de vogelsoorten:

- Rand- en overgangssituaties tussen verschillende soorten vegetatie, bij uitstek van toepassing op zonneparken in combinatie met het juiste beheer- en beplantingsplan;
- Terugkomst van diverse akkerflora in combinatie met een verscheidenheid aan andere beplanting, zorgen ervoor dat akkervogels jaarrond voedsel kunnen vinden;
- Lijnvormige landschapselementen die terugkomen in het ontwerp van het zonnepark;
- Mogelijkheden om onzichtbaar te blijven voor roofdieren, onder de panelen en in hoge begroeiing;
- Insectenrijk habitat, dit vergroot de overlevingskans van de kuikens significant.

De ecologische zone van ruim 2,5 hectare aan de oostzijde van het plangebied wordt ingericht voor (akker)vogels en inheemse bijen. Hierover heeft overlegd plaatsgevonden met Weidevogel Vereniging Reusel-de Mierden. Hiervoor worden o.a. de (patrijzen)hagen voorzien van bloem- en besdragende soorten en zullen de bloemblokken voorzien worden van flora die in de winter kan gelden als winterstoppels zodat er ook in de jaarrond dekking en voedsel is voor vogels.

Daarnaast zorgt deze ecologische zone ervoor dat de twee bestaande stukjes natuur aan de oostzijde van het plangebied met elkaar verbonden worden. De ecologische strook van ongeveer 0,8 hectare, binnen het hekwerk langs de 'Klotgoor' zal de ecologische zone aan de oostkant verbinden met het bosrijke gebied in België. Hiervoor zullen er ook aan beide kanten van de 'Klotgoor' faunapassages worden aangelegd om deze interactie te bevorderen. Daarnaast zijn er op elke 100-150 nog andere faunapassages in het hekwerk.

Het hekwerk zal op ongeveer 10 cm van de grond af beginnen, zodat fauna de mogelijkheid heeft om onder het hek door het park te betreden. Het hekwerk volgt het verloop van het landschap en zal op sommige plekken nog wat hoger van de grond af beginnen. Voor de grotere soorten fauna zal er om de 100-150 meter een faunapassage in het hekwerk geplaatst worden, zie ook Bijlage A: Landschappelijk ontwerp De faunapassages worden in het dubbelstaafmat hekwerk geknipt/gezaagd en de passages worden geveild zodat er geen scherpe punten of randen zijn. Waarna er een buis in het hekwerk geplaatst wordt met een diameter van 30 cm, zie Bijlage H: Bestektekeningen en informatie technische installatie.

Doordat er bij voorkeur wordt gekozen voor beheer met kempische Heideschappen is het hekwerk hoger dan 10 cm van de grond laten beginnen niet mogelijk. Schaapherders van bestaande projecten van de initiatiefnemers

hebben aangegeven dat mocht het hekwerk hoger dan de 10 cm boven de grond begint de kans op het ontsnappen van schapen vele malen groter wordt.

Het aantal weide- en akkervogels in Nederland loopt al jaren terug. Dit project kan helpen bij het herstel van enkele soorten. Het feit dat het een zonnepark een gebied is waar weinig tot geen mensen komen en beheer zal plaatsvinden op een manier ten gunste van de weide- en akkervogels, kan dit het herstel van de desbetreffende soorten bevorderen.

Door ruimte te geven aan natuurontwikkeling levert het zonnepark een bredere bijdrage aan een duurzaam landschap.

### **BEHEERPLAN BIODIVERSITEIT**

Als beheermethode wordt er gekozen voor drukbegrazing door bij voorkeur kempische Heideschapen. Deze beheermethode stimuleert de variatie in het plangebied, doordat steeds andere zones binnen het plangebied toegankelijk gemaakt worden voor schapen.

Ten opzichte van andere beheermethodes heeft deze methode als voordeel:

- dat er continu nectaraanbod is voor insecten;
- er opvangzones rondom het perceel worden gecreëerd tijdens het grazen;
- er het gehele jaar opwarmings- en ei-afzet zones zijn en overwintermogelijkheden voor insecten.

Vooral insecten hebben hier baat bij en zij trekken weer (akker)vogels aan. Dit beheer zal voor een stimulans van de gehele flora en fauna in het gebied zorgen.

Tevens is uit recent onderzoek gebleken dat schapen op een zonnepark door de aanwezige schaduw onder de panelen een verhoogd dierenwelzijn bereiken. De schapen groeien op een zonnepark net zo goed als op open graasland. Hierdoor is er synergie gevonden tussen het ecologisch onderhouden van het zonnepark en het houden van dieren met verhoogd dierenwelzijn.<sup>3</sup>

De ecologische zone aan de oostkant van het plangebied wordt met maaien en afvoeren beheerd. Dit versnelt het verschrallingsproces waarvan flora kan profiteren.

De ecologische zone en landschappelijke inpassing worden onderhouden en gemonitord door een gespecialiseerd groenbedrijf. Zij zullen na de aanleg een beheer- en monitoringsplan opstellen in samenspraak met een ecooloog. Waarin wordt opgenomen dat bij significante uitval van de landschappelijke inpassing dit wordt hersteld en dat er elke 5 jaar gekeken wordt naar de ontwikkeling van de vegetatie op en rond het zonnepark met oog op de doelsoorten, akkervogels en insecten, van dit project. Hierdoor is de ontwikkeling de landschappelijke inpassing de ecologische zone en daarmee het positieve effect voor de biodiversiteit geborgd.

### **NETAANSLUITING**

In gemeente Reusel-de Mierden is er momenteel en de komende jaren sprake van netcongestie. Dit wordt veroorzaakt doordat het dichtstbijzijnde onderstation Hapert, op 12 km van de planlocatie, vol zit. Echter kan Zonnepark Laarakkerdijk middels de samenwerking tussen de initiatiefnemers aangesloten worden op de bestaande aansluiting van het windmolenpark op de planlocatie dit wordt ook wel 'cable poolen' genoemd. Hierdoor kan ongeveer de helft van het vermogen van het zonnepark(Veld 1) direct aangesloten worden op de al bestaande netkoppeling van het windpark van Eneco. Wanneer Enexis de transformator waarop de windmolens zijn aangesloten in Hapert vernieuwd naar 20 KV kan ook Veld 2 worden aangesloten op de

<sup>3</sup> Andrew AC, Higgins CW, Smallman MA, Graham M and Ates S (2021) Herbage Yield, Lamb Growth and Foraging Behavior in Agrivoltaic Production System. *Front. Sustain. Food Syst.* 5:659175. doi: 10.3389/fsufs.2021.659175

windmolens. Dit staat bij Enexis op de planning in 2026 of 2027. Hierdoor hoeven er voor dit project door Enexis geen nieuwe kabels getrokken te worden. Wel zal er door de initiatiefnemers een separate kabel(+/- 600 meter) van het zonnepark naar het inkoopstation van de windmolens getrokken worden. Hiervoor zal een bedrijf gespecialiseerd in het trekken van kabels t.z.t. een separate vergunning aanvragen.

Zonnepanelen en windmolens hebben verschillende piek opwek momenten. Wanneer het hard waait, schijnt de zon meestal niet volop en vice versa. In de nacht is er sowieso geen opwek van zonne-energie. Hierdoor kan er gecombineerd aangesloten worden op dezelfde kabel, met een in verhouding een lagere aansluitcapaciteit.

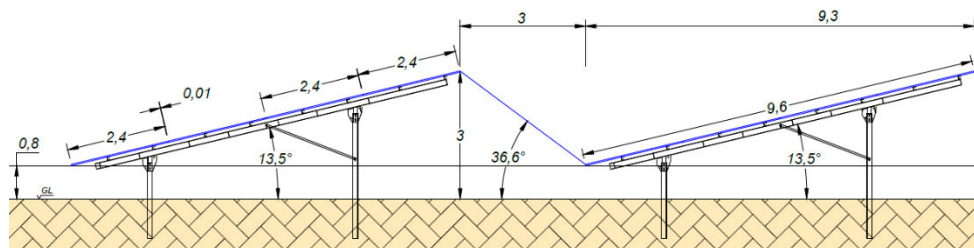
Dit levert voordeel op voor de netbeheerder, omdat zij minder capaciteit hoeven te reserveren op hun netwerk en stations. In dit geval kan zelfs gebruik worden gemaakt van de bestaande kabelinfrastructuur. Er wordt dus efficiënter omgegaan met bestaande infrastructuur en hierdoor zullen de maatschappelijke kosten en ongemakken aanzienlijk minder zijn.

### TECHNISCHE INRICHTING

De beoogde inrichting van het gehele Zonnepark Laarakkerdijk biedt in totaal ruimte aan ongeveer 55.000 panelen, waarmee circa 33 MW-vermogen kan worden opgewekt. Ter indicatie, dit staat gelijk aan het jaarverbruik van ongeveer 10.000 gemiddelde Nederlandse gezinnen. In Bijlage G: Technisch ontwerp, is het technisch ontwerp te zien.

Op Veld 2 zullen ongeveer 27.500 panelen geïnstalleerd worden, welke ruim 16,5 MW-vermogen leveren. Voor dit zonnepark is gekozen voor een zuidopstelling. De panelen komen op circa 0,8 meter van de grond en hebben een maximale hoogte van 3 meter. De panelen worden in rijen gemonteerd op een frame, dat op gegalvaniseerd stalen H-profielen staat. Deze profielen worden de grond in getrild/geduwd. Tussen de rijen panelen is ongeveer 3 meter tussenruimte, zie Figuur 11.

*Constructie:*



FIGUUR 11: DOORSNEDE PANELEN OPSTELLING. BRON: TPSOLAR

De panelen worden geplaatst op de bestaande maaiveldhoogte. De bovenkant van de panelen zullen dus circa 3 meter boven de bestaande maaiveldhoogte uitkomen. De bestaande maaiveldhoogte van circa 27,5 meter + NAP wordt niet veranderd.

De transformatorstations worden geplaatst op een betonfundering. Deze fundering is essentieel bij transformatorstations, omdat er onder de stations veel grote kabels bij elkaar komen.

Vanuit de transformatorstations, lopen de elektriciteitskabels naar het inkoopstation. Hier vindt de koppeling aan het te gebruiken elektriciteitsnet(windmolens van Eneco) plaats. Er wordt een inkoopstation geplaatst bij de entree van het zonnepark waarna er vanuit dit inkoopstation een kabel zal lopen naar het inkoopstation van de windmolens aan de Laarakkerdijk circa 600 meter ten noorden van het zonnepark. Dit inkoopstation bevindt zich

op perceel Reusel R 645. Zoals beschreven in de voorgaande paragraaf netaansluiting zal dit een losstaand vergunningsproces zijn wat door een gespecialiseerd infra bedrijf zal worden uitgevoerd.

Alle technische elementen zullen sober worden uitgevoerd. Het hekwerk zal in mosgroen worden uitgevoerd en de transformatorstations zullen in grijs tinten worden uitgevoerd. Tevens worden de transformatorstations in het midden van het park geplaatst zodat deze zo veel mogelijk uit het zicht zijn.

Rond de windmolens is ruimte vrijgelaten voor mogelijk onderhoud aan de windmolens. Deze ruimte is groot genoeg dat de gehele windmolen afgebroken kan worden zonder dat het zonnepark last heeft van de werkzaamheden. Deze zones zijn ook aangegeven in de technische tekening zie Bijlage G: Technisch ontwerp.

Tussen de panelen en het hekwerk is minimaal 3 meter ruimte. Ten behoeve van de bereikbaarheid van de panelen en omzomend groen voor onderhoud, zal gebruik worden gemaakt van aan te leggen half verharde onderhoudspaden. Deze paden zijn nodig voor het plaatsen van de transformatorgebouwen. Bovendien is uit eerdere projecten gebleken dat de brandweer dit om veiligheidsredenen op prijs stelt.

## **ONDERHOUD**

Het zonnepark is een beveiligde energiecentrale. Dat betekent dat er geen vrije toegang is voor het publiek en dat toegang voor onderhoud, begrazing en eventuele rondleidingen strikt geregeld zal zijn. Naar verwachting zal het aantal verkeersbewegingen niet toenemen.

Voor de uitwerking van het onderhoud van de landschappelijk inpassing zie Bijlage B: Landschappelijk inpassings- en beheerplan.

Technisch beheer: de installatie wordt 24/7 op afstand gemonitord. Bij geconstateerde gebreken wordt de gecontracteerde lokale onderhoudsinstallateur ingeschakeld. Bij eventuele calamiteiten kan het veld volledig worden uitgeschakeld. Voor onderhoud en beheer zullen bij voorkeur lokale partijen worden ingeschakeld.

## **BRANDWEER**

Naar aanleiding van het advies van de brandweer ontvangen op 15-12-'23 is het technisch ontwerp afgestemd met de brandweer. Het technische ontwerp met alle elementen relevant voor de brandweer is te zien in Bijlage G: Technisch ontwerp.

Een aantal belangrijke elementen van het ontwerp:

- Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 zal van twee verschillende kanten benaderbaar zijn. Via de hoofdingang aan de oostkant en tweede ingang via aansluitend Zonnepark Laarakkerdijk Veld 1;
- Er zal één bluswatervoorziening geplaatst worden;
- Elk paneel is benaderbaar op 100 meter;
- De paden zullen gedimensioneerd worden om het gewicht van de brandweerwagens te kunnen dragen, minimaal 30 ton;
- De duiker wordt gedimensioneerd om de brandweerwagens van 30 ton te kunnen dragen;
- De bochtstralen hebben een binnen radius van minimaal 5 en buiten radius van minimaal 10;
- Logisch geplaatste keerpunten;
- De onderhoudspaden zijn tussen de 4,5 en 5 meter breed;
- Doodlopende paden zijn 5 meter breed, wat voldoet om achteruit te rijden.

## **ONTMANTELING, TIJDELIJKHEID EN RECYCLING**

TPSolar werkt volgens circulair economische principes, waarbij zij ernaar streeft om zo veel mogelijk hoogwaardig recyclebare materialen te gebruiken. Een voorbeeld hiervan zijn de draagconstructies van de zonnepanelen, deze constructies zijn volledig recyclebaar.

TPSolar bouwt en werkt volledig conform WEEE/AEEA-specificaties (Europese recyclingwetgeving) en is lid van PV Cycle middels diens Nederlandse zonnepaneel-recyclingorganisatie ZRN (stichting Zonne-energie Recycling Nederland), deze organisatie regelt, onder auspiciën van Stichting Open, de recycling van zonnepanelen.

Een zonnepark heeft een technische levensduur van meer dan 25 jaar, maar moet conform de vergunning eisen na 25 jaar exploitatie weer worden afgebroken. De percelen worden dan weer opgeleverd in de praktische staat waarin deze verkeerden voordat het zonnepark werd gebouwd. Dit wordt geborgd in een separate overeenkomst met gemeente Reusel-de Mierden. Het zonnepark zal bij voorkeur door een lokale partij worden afgebroken.

## 3. BELEID

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante Rijks, provinciaal en gemeentelijk beleid dat van toepassing is op de beoogde activiteit.

### 3.1 EUROPEES EN RIJKSBELEID

#### VN Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord Parijs 2020-2050 is een internationaal verdrag waarbij afspraken zijn gemaakt tussen 195 landen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. Dit akkoord is in december 2015 gepresenteerd tijdens de VN-klimaatconferentie in Parijs: de Conference of Parties (COP21). Nederland heeft daar ingestemd met een nieuw VN Klimaatakkoord. Nederland heeft het Klimaatakkoord in 2016 geratificeerd. De belangrijkste punten van het akkoord zijn onder andere, de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder 2°C. Met inspanningen om de stijging verder te beperken tot 1,5°C. Het Klimaatakkoord trad in 2020 in werking. Het Klimaatakkoord vraagt van landen om nationale klimaatplannen op te stellen. De Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs 2015 zijn op 28 juni gepubliceerd in het klimaatakkoord.

#### Europees beleidskader voor Klimaat en energie (2020-2030)

Al in 2009 hebben de lidstaten van de Europese Unie afgesproken de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer te beperken. Beschikking 406/2009/EG verplicht lidstaten broeikasgassen met 30% te reduceren tegen 2020 ten opzichte van het niveau van 1990. Aangezien een toename van de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen een bijzonder belangrijk middel is om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, streven de lidstaten hiernaar in het kader van Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 betreffende de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen. Deze richtlijn stelde dat het aandeel hernieuwbare energie in de EU tenminste 27% moest zijn in 2030.

#### Energieakkoord en Klimaatakkoord

In september 2013 werd het Energieakkoord<sup>4</sup> voor duurzame groei gesloten. Het akkoord heeft als doel het terugbrengen van de energievraag door middel van energiebesparingen met gemiddeld 1,5% per jaar, het terugdringen van het gebruik van aardgas en een toename van het aandeel hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020 en 16% in 2023. In 2022 werd circa 15% hernieuwbare energie opgewekt. Dit vraagt een intensieve inzet op verschillende bronnen van hernieuwbare opwekking, zoals wind op land, wind op zee, diverse vormen van lokale opwekking zoals zonne-energie en de inzet van biomassa.

In 2019 is het Klimaatakkoord tot stand gekomen uit onder andere het energieakkoord en op 28 juni 2019 is het gepresenteerd door het kabinet. In het akkoord staan meer dan 600 afspraken om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Hierin ligt de nadruk op CO<sub>2</sub>-reductie. In het klimaatakkoord (hoofdstuk C5.5) wordt zonne-energie, samen met wind op land, benoemd als een van de primaire manieren van energieopwekking op land. Onderhavig project draagt bij aan deze doelstellingen.

#### Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet op 1 januari 2024. De NOVI komt als structuurvisie uit onder de bestaande Wet ruimtelijke ordening (WRO). Het bestaande Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4, 2001) en de Rijksnatuurvisie

2014 gaan op in en worden vervangen door de NOVI en het bijbehorende Nationaal Milieubeleidskader. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel.

In de NOVI schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040, door deze te vertalen naar een aantal Nationale Belangen. Hierin is onder meer gesteld dat er voorzien dient te zijn in ruimte voor het hoofdnetsysteem voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie. Voor de economische ontwikkeling op lange termijn is een transitie naar een duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig, zowel vanwege geopolitieke verhoudingen en uitputting van fossiele brandstoffen als vanwege de ambities voor beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarbij zijn de Europese doelstellingen op het gebied van energietransitie het uitgangspunt.

In de NOVI is opgenomen dat het primair de taak is van provincies en gemeenten om voldoende ruimte te bieden voor duurzame energievoorziening zoals zonne-energie. Het ruimtelijk rijksbeleid voor (duurzame) energie beperkt zich daarom enkel tot grootschalige windenergie op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave. Voor andere energiefuncties is geen nationaal ruimtelijk beleid nodig, hier focust de overheid op het faciliteren van ontwikkelingen door het aanpassen van wet- en regelgeving en het delen en ontwikkelen van kennis.

### **Ladder voor duurzame verstedelijking**

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de ladder voor duurzame verstedelijking (gebaseerd op de 'SER-ladder') vastgelegd. Hieruit volgt de verplichte motivering die moet worden opgenomen bij ieder plan voor een nieuwe stedelijk ontwikkeling, waarbij het initiatief aan de ladder wordt getoetst.

De Raad van State oordeelt in haar uitspraken van 23 januari 2019, ECLI:NL:RVS:2019:178 en 23 oktober 2019, ECLI:NL:RVS:2019:3591 dat een zonnepark geen stedelijke ontwikkeling is als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, in samenhang met artikel 1.1.1, eerste lid, onder i, van het Bro. Daarbij acht de Afdeling van belang dat een zonnepark naar zijn aard niet kan worden aangemerkt als een stedelijke voorziening als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Dit betekent dat de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is.

### **RES-directive**

Vanuit Europa verplicht de Renewable Energy Directive (RES-directive), oftewel de EU-richtlijn Hernieuwbare energie, lidstaten om met duurzame energie aan de slag te gaan. De EU heeft als doel om de uitstoot van broeikasgassen in de EU-landen te verminderen en om andere landen te bewegen om hetzelfde te doen. Eén van de doelstellingen van deze richtlijn is tegen 2030 het aandeel duurzame energie, waaronder zonne-energie, te verhogen tot 32% van het totale energieverbruik in de EU. Hierbij zit een clause voor een mogelijke verhoging van de doelstelling tegen 2023. In het ondertekende Energieakkoord heeft Nederland zich gecommitteerd aan een toename van het aandeel hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020 en 16% in 2023.

### **Conclusie**

Het voornemen past binnen de Europese en nationale ambities om te komen tot een meer duurzame vorm van energievoorziening. Middels de treden van de Ladder van duurzame verstedelijking is gemotiveerd dat het initiatief voorziet in een behoefte op een daartoe geschikte locatie. Er is geen sprake van strijdigheid met Europees of Rijksbeleid.

## 3.2 PROVINCIAAL EN REGIONAAL BELEID

### INTERIM OMGEVINGSVERORDENING NOORD-BRABANT GECONSOLIDEERD AUGUSTUS 2023

Het provinciaal ruimtelijk beleid is vastgelegd in de Brabantse Omgevingsvisie en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV). De Interim Omgevingsverordening geconsolideerde versie Augustus 2023 vervangt in aanloop naar de nieuwe Omgevingswet de tot nu toe geldende provinciale plannen en regels op het gebied van ruimtelijke ordening, waaronder de Structuurvisie ruimtelijke ordening, de Verordening Ruimte en de Provinciale Milieu Verordening.

#### Zonneparken

In de Omgevingsverordening Noord-Brabant heeft de provincie artikel 3.41 gewijd aan het toestaan van zonneparken in landelijk gebied. Hierin is vastgelegd dat zonneparken in landelijk gebied zijn toegestaan als:

##### Lid 1

- a. uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie:
  1. door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie;
  2. binnen stedelijk gebied;
  3. door meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied of binnen bestaand ruimtebeslag op bouwpercelen; en
  4. op gronden aansluitend op stedelijk gebied.
- b. de nieuwvestiging past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit;
- c. de ontwikkeling qua omvang inpasbaar is in de omgeving;
- d. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft;
- e. de ontwikkeling op regionaal niveau is afgestemd met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder, gelet op de ontwikkeling van overige duurzame energie initiatieven in de omgeving.

##### lid 2

De maatschappelijke meerwaarde wordt onderbouwd vanuit de volgende criteria:

- a. de mate van meervoudig ruimtegebruik;
- b. de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken;
- c. de bijdrage die wordt geleverd aan andere maatschappelijke doelen.

##### Lid 3

- a. de omgevingsvergunning geldt voor een bepaalde termijn, die ten hoogste 25 jaar bedraagt;
- b. na het verstrijken van de termijn wordt de vóór de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand hersteld en wordt de opstelling voor zonne-energie verwijderd;
- c. voor het gestelde onder b. wordt financiële zekerheid gesteld.

Op de volgende wijze is bij dit initiatief rekening gehouden met de bepalingen uit artikel 3.41 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant:

##### Lid 1

- a. Het zoekgebied Laarakkerdijk waarbinnen het project valt is vastgesteld op basis van het beleid grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen dat reeds op 26 mei 2020 is vastgesteld door de gemeente Reusel-De Mierden. Om tot dit beleid te komen heeft de gemeente Reusel-de Mierden



samengewerkt met de provincie en de RES MRE. Dit traject is reeds in 2018 begonnen met het opstellen van een startnotitie. Vervolgens is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd om de wettelijke, technische en eerste landschappelijke beperkingen voor zonne- en windparken inzichtelijk te maken.

Eind 2018 hebben de vijf gemeenteraden van de Kempengemeenten besloten om de volgende stap in het proces te zetten, namelijk het starten van een participatieproces en een onderzoek naar de milieueffecten van de mogelijke locaties voor zonne- en windparken. In 2019 is het vervolgproces gestart met een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), gevolgd door een milieueffectrapportage (planMER). Inwoners, ondernemers, belanghebbenden en stakeholders zijn betrokken tijdens bijeenkomsten (drie in februari 2019, drie in mei 2019 en één in augustus 2019) om informatie te ontvangen en input te geven over het proces en de inhoud van het beleid en toetsingskader.

Toentertijd werd er uitgegaan van een doelstelling voor 6,67 PJ in 2025 voor hernieuwbare opwek in de Kempen en is onderzocht dat zon op dak ongeveer 25% hieraan kan bijdragen. De reeds in 2015 geplaatste 5 windturbines aan de Laarakkerdijk met de potentie voor zon op dak waren in totaal onvoldoende om het (toekomstig) elektriciteitsgebruik van de gemeenten volledig hernieuwbaar in te vullen.

Het PlanMER brengt gebieden in kaart waar zonne- en windenergie het meest wenselijk is. Het vervolgens inzetten op de ontwikkeling van zonne- en windenergie was ook in lijn met de gemeentelijke visie op het buitengebied. In de omgevingsvisie (2018) wordt het volgende beschreven: “Een snelle en daadkrachtige transitie van het buitengebied is noodzakelijk en urgent. De landbouw, waarvan de intensieve dierhouderij deel uitmaakt, is en blijft een belangrijke gebruiker en beheerder van het buitengebied van de Kempen, maar is niet (meer) de enige speler in het buitengebied”. Hiermee komt er ruimte voor andere invullingen van het buitengebied.

Dit – aangevuld met de ambitie van de gemeente om in 2025 energieneutraal te zijn - heeft ervoor gezorgd dat samen met de andere gemeenten het proces van het beleid voor grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen is ingezet en succesvol afgerond. Vervolgens zijn de zoekgebieden Laarakkerdijk en Kleine Hoeven (zonne-energie) evenals het zoekgebied Agro-Wind opgenomen in de RES Bod van de RES MRE en daarmee beleidsmatig verankerd. Ten tijde van deze beleidskeuzes is er naast het behalen van de eigen gemeentelijke ambitie ook geredeneerd vanuit het solidariteitsprincipe dat gemeente Reusel-De Mierden als landelijke gemeente meer kan bijdragen aan het totale bod van de RES MRE dan stedelijke gemeenten binnen de RES.

Gedurende het beleidstraject voor het beleid grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen evenals de RES MRE bood de zonneladder de mogelijkheid van het volgtijdelijke en geen volgordelijke toepassing. Vanuit deze redenatie was het derhalve niet noodzakelijk om eerst zonne-energie op de ‘hogere’ treden van de zonneladder te realiseren alvorens invulling te geven aan zon-op-land. Het is pas recent dat middels *de 2<sup>e</sup> zonnebrief (juli 2023)* de voorkeur uitgaat naar de volgordelijkheid van de zonneladder. Middels de vertaling die ook in de provinciale omgevingsverordening is gemaakt is de gemeente Reusel-De Mierden voornemens om voor alle toekomstige invulling van zonne-energie hieraan vast te houden. Zo is de gemeente voornemens om voor toekomstige kavelluitgifte van bedrijven een kavelpaspoort te maken. Hierin worden criteria opgenomen wat de gemeente verwacht van een bedrijf op gebied van verduurzamen;

- b. De potentie ligt volgens het bovengenoemde PlanMER met name in de jonge zandontginningen (waar het plangebied van Zonnepark Laarakkerdijk toe behoort). Deze gebieden kunnen goed ingepast worden om zo de zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit te borgen. Daarnaast zijn deze

gebieden door de bestaande windmolens al in gebruik voor energieopwekking en kan de bestaande infrastructuur van de windmolens gebruikt worden voor het zonnepark;

- c. gemeente Reusel-De Mierden bepaalt in haar beleid een ontwikkelingsrichting van haar (buiten)gebied, bijvoorbeeld in de nota ruimtelijke kwaliteit, deel buitengebied(NRK-buitengebied) zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 2 november 2021. De NRK-buitengebied bevat het geactualiseerde welstandsbeleid voor het buitengebied van de gemeente Reusel-De Mierden. In de herziening van de welstandsnota wordt niet meer alleen gekeken naar de gebouwen maar ook naar de kwaliteit van de omgeving en landschappelijke inpassing. De NRK-buitengebied wordt gekenmerkt door een meer open houding, waarbij niet toetsen en verplichten, maar inspireren, voorlichten, stimuleren en begeleiden centraal staan. Het buitengebied van Reusel-de Mierden is opgedeeld in een aantal gebiedspaspoorten. Zonnepark Laarakkerdijk valt binnen de jonge heidenontginningen. De jonge heideontginningen zijn gebieden die relatief laat veroverd zijn op de woeste gronden van heide en zandverstuivingen. Het is een grootschalig, open en rationeel verkaveld landschap met grote percelen en lange, rechte (deels beplante) wegen. Initiatieven in dit gebied dienen een bijdrage te leveren aan het contrast tussen het open en weidse landschap en een groene uitstraling. Dit dient te gebeuren door het toevoegen van een stevige landschappelijke inpassing. Het zonnepark houdt rekening met een aantal ontwerpprincipes voor het type landschap zoals het in standhouden van rechtlijnige en geordende verkaveling en het herstellen van ecologische waarde in het gebied welke aansluiten bij en verbinding zoeken met omliggende natuurrijkere gebieden. Zo wordt het park omzoomd met struweel en patrijzenhagen en wordt de ecologie van het gebied verbeterd met een ecologische zone.
- d. voor het zonnepark wordt er samengewerkt met de lokale energiecoöperatie KempenStroom en is er een participatieplan opgesteld waarin een toelichting is gegeven welke stappen op het gebied van participatie er zijn gezet om te komen tot het huidige ontwerp (zie Bijlage 5). Hierin is zowel inhoudelijke participatie als financiële participatie meegenomen. Hiermee voldoet het initiatief aan de hierboven genoemde voorwaarde;
- e. de opgaven die op Nederland en dus ook Noord-Brabant afkomen zijn groot. Om de doelen te realiseren is samenwerking nodig. Samenwerking tussen overheden en samenwerking met de maatschappij. Vanwege het belang van samenwerking organiseert de provincie een regionaal overleg, samen met de gemeenten en waterschappen in het gebied. Tijdens het regionaal overleg ontmoeten de bestuurders vanuit de regio (gemeenten en waterschappen) en provinciale bestuurders elkaar. Het gaat om integraal samenwerken op de beleidsterreinen ruimte, mobiliteit, energietransitie, klimaatadaptatie en verduurzaming van het landelijk gebied. Het maken van afspraken hoeft niet altijd binnen dit door Gedeputeerde Staten georganiseerde overleg plaats te vinden, ook in het kader van de Regionale Energie Strategieën worden regionale afspraken gemaakt. De Kempengemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot en Reusel-De Mierden hebben een samenwerking op het gebied van duurzame energie en hebben de ambitie uitgesproken om energieneutraal te worden. Dit betekent dat uiteindelijk alle verbruikte energie binnen de gemeenten zelf op een duurzame manier moet worden opgewekt. Om deze doelstelling te halen moet er op verschillende vlakken veel gebeuren en zijn er verschillende vormen van duurzame energie nodig. Enexis is voorstander van dit Cable Pooling project. Zij hoeven voor dit project namelijk geen nieuwe kabels aan te leggen en hierdoor wordt er efficiënter omgegaan met de bestaande infrastructuur. De Provincie Noord-Brabant heeft aangegeven dat met het vaststellen van de RES 1.0 én de gesprekken die gevoerd zijn met buurgemeenten (o.a. in SGE ruimte) dit voldoende onderbouwing is voor regionale afstemming.

## Lid 2

- a. Het zonnepark wordt aangesloten op de al bestaande windmolens op de percelen. Hierdoor zijn deze percelen al deels in gebruik voor duurzame energie. Tevens zal de netaansluiting van de windmolens gedeeld worden met het zonnepark. Daarnaast wordt er een ecologische zone ten westen van het zonnepark aangelegd;
- b. Het gehele zonnepark wordt landschappelijk ingepast om de zichtbaarheid van het zonnepark te beperken. Tevens ligt het zonnepark op ruime afstand van de openbare weg in Nederland en ligt het park achter de bebouwing van de twee grondeigenaren. Dit is beschreven in paragraaf 2.2.1 en 2.2.2;
- c. Naast duurzame energie zal het zonnepark een bijdrage leveren aan de lokale biodiversiteit, zie paragraaf 2.2.2. Daarnaast wordt het zonnepark samen met de lokale energie coöperatie KempenStroom ontwikkeld. En er zal 20 jaar lang 1 € per opgewekte MWh gestort worden in het gebieds- en omgevingsfonds van de gemeente.

## Lid 3

In de vergunningsvoorschriften zullen deze drie punten geborgd worden.

### **De Brabantse Omgevingsvisie**

De Brabantse Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Eén van de ruimtelijke pijlers uit de omgevingsvisie van de provincie is werken aan een klimaatproof Brabant. Hierbij geeft de provincie aan dat zij de energieopgave met zoveel mogelijk andere maatschappelijke opgaven willen verbinden, dat zij uit gaan van meervoudig en zorgvuldig ruimtegebruik, dat er alleen onder voorwaarden energieopwekking wordt toegestaan in het Natuurnetwerk Brabant en dat er rekening wordt gehouden met de ondergrond. De provincie realiseert zich daarnaast dat de energietransitie een enorme opgave is. Om de ambities te realiseren is samenwerking noodzakelijk. Als provincie kiezen zij daarom voor een richting gevende en stimulerende rol. Zij blijven intensief in gesprek met de regio's om tot een gezamenlijk beeld van de kansen en koers voor een regio te komen en de opgave te realiseren. Het actief zoeken naar meerwaarde is daarbij uitgangspunt. Voor de feitelijke realisering spelen gemeenten en initiatiefnemers de hoofdrol.

Voor het zonnepark heeft TPSolar samenwerking gezocht met zowel de gemeente Reusel-de Mierden als de provincie Noord-Brabant. Bij het zonnepark is gekeken naar andere maatschappelijke opgaven zoals het verbeteren van de biodiversiteit en het creëren van een maatschappelijke meerwaarde (verder uitgewerkt in Hoofdstuk 5 Participatie & Uitvoerbaarheid). Daarnaast wordt de planlocatie al gebruikt voor het opwekken van duurzame energie door middel van windmolens en is het opwekken van zonne-energie hier een logische volgende functie voor de planlocatie.

### **RES Metropoolregio Eindhoven**

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet het klimaatakkoord gepubliceerd. Het klimaatakkoord bevat een samenhangend pakket aan maatregelen dat moet resulteren in een forse CO<sub>2</sub>-reductie. Dertig verschillende regio's in Nederland zijn als gevolg hiervan bezig met het opstellen van de RES: Regionale Energie Strategie. De RES is een instrument om met maatschappelijke betrokkenheid te komen tot regionale keuzen voor:

1. De opwekking van duurzame elektriciteit;
2. De warmtetransitie in de gebouwde omgeving;
3. De daarvoor benodigde opslag en energie infrastructuur.

In de RES staat beschreven welke strategie de RES-regio hanteert om lokale en regionale energiedoelstellingen te bepalen en te behalen. Gemeente Reusel-de Mierden valt samen met twintig andere Brabantse gemeenten onder de RES Regio Metropoolregio Eindhoven. De RES 1.0 is in december 2021 vastgesteld door alle 21 gemeenten die deel uitmaken van de Metropoolregio Eindhoven.

Met de ambities van de gemeenten levert RES Metropoolregio Eindhoven een belangrijke bijdrage aan de Nederlandse opgave, namelijk ten minste 2 TWh. Dat is ongeveer 6% van de Nederlandse opgave tot 2030. Hiervan heeft de Metropoolregio momenteel 1,04 TWh gerealiseerd of in ontwikkeling.

Ook dienen de inwoners aan de voorkant bij het proces betrokken te worden middels een goed opgezet participatieproces en streeft Metropoolregio Eindhoven naar 50% lokaal eigendom in elk energieproject.

Voor het beoogde Zonnepark Laarakkerdijk is zorgvuldig gekeken hoe het zonnepark kan worden ingepast in het landschap en hoe meerdere functies kunnen worden gecombineerd. Daarnaast zorgt het park voor een meerwaarde voor de natuur, zoals insecten en diverse vogelsoorten. Daarnaast werken de initiatiefnemers naar het bereiken van 50% lokaal eigendom samen met energie coöperatie KempenStroom.

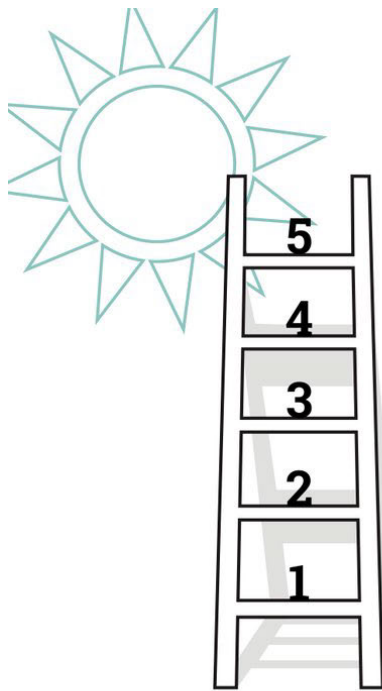
Het plangebied ligt niet in één van de 38 zoekgebieden die aangewezen zijn in de plan MER van de MRE-regio. In de plan MER wordt de planlocatie wel aangewezen als mogelijke locatie om zonneparken van meer dan 10 hectare te realiseren in combinatie met windenergie, zie Figuur 13. Daarnaast is de Laarakkerdijk op 22 september 2020 door de gemeenteraad van Reusel-de Mierden aangewezen als zoekgebied voor zonneparken.

## **Zonneladder Metropoolregio Eindhoven**

De zonneladder is een belangrijk instrument voor een degelijke inpassing van de opwekking van zonne-energie (Figuur 12). Uitgangspunt van de zonneladder voor de Metropoolregio Eindhoven is de voorkeursvolgorde die het Rijk is overeengekomen met decentrale overheden, de landbouwsector, de zonne-energiesector en netbeheerders. Er wordt hierbij zoveel mogelijk ingezet op meervoudig ruimtegebruik. De eerste trede gaat daarom uit van plaatsing van zonnepanelen op gebouwen. Daarna op ongebruikte terreinen in bebouwd gebied (trede 2) en (voormalige) stortplaatsen en in berm van spoor- en autowegen (trede 3). In trede 4 vallen zonnevelden in combinatie met andere opgaven en functies en in de laatste trede wordt gekeken naar mogelijkheden van efficiënte opwek van zonne-energie op landbouwgronden.

De afgelopen jaren heeft de Metropoolregio Eindhoven in totaal 0,46 TWh aan zonnedaken, -velden en windturbines gerealiseerd. De gerealiseerde projecten rekenen zij mee in het totale bod. Ook 0,58 TWh zonnedaken, -velden en windturbines die in voorbereiding zijn (pijplijn) worden meegenomen. Er is dus in totaal 1,04 TWh aan grootschalige duurzame opwek gerealiseerd of in voorbereiding. Gerealiseerde en pijplijn projecten die onder de 'no regret' maatregelen vallen (o.a. zon op grote daken), dragen ook bij aan deze 1,04 TWh. Naast deze projecten, zet de RES Metropoolregio Eindhoven zich maximaal in voor de realisatie van resterende 'no regret' maatregelen. De regio verwacht hiermee nog 0,39 TWh te kunnen opwekken, wat bijdraagt aan het bod. Dit betekent dat de regio nog een restopgave van 0,57 TWh heeft, die zij wil invullen met wind en zon op land.

De zonneladder is verder uitgewerkt in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Hierin staat dat de zonneladder een voorkeursvolgorde weergeeft, maar geen volgtijdelijkheid inhoudt. Oftewel, voorkeur 1 hoeft niet 'afgerond' te zijn, voordat er gestart mag worden met voorkeur 2, etc. Uiteindelijk is actie op alle fronten een belangrijke voorwaarde voor een goed verloop van de energietransitie. Deze enorme opgave kan simpelweg namelijk niet worden ingevuld met enkel opwekking van duurzame energie op daken en onbenut terrein binnen het stedelijk gebied. Het is dus van belang dat er vol in wordt ingezet op voorkeur 1 (zon op dak), maar dat er niet wordt gewacht met de ontwikkeling van zonnevelden buiten de daken om.



1. Zon op dak
2. Op braakliggende grond en pauzelandenschappen
3. Langs grootschalige infrastructuur en op industriële plassen (geen natuur)
4. Combinatie van energie met andere opgaven en functies, zoals:
  - Langs stads- of dorpsrand: bijv. gecombineerd met recreatie- en natuurfunctie
  - Landbouwgronden met meervoudig ruimtegebruik
  - Op recreatieplassen (geen natuur)
  - Buffer rondom natuurgebieden: ter vervanging van agrarisch gebruik
  - Recreatiegebieden, zoals: landgoederen, uitloopgebieden, parken en tuinen
5. Op landbouwgronden, mits:
  - Goed ingepast
  - In verbinding met andere gebiedsopgaven

**Dus. Niet in natuurgebieden:**

- Niet in Natura 2000
- Niet in Natuurnetwerk Brabant; uitzondering mogelijk langs infrastructuur

FIGUUR 12: ZONNELADDER RES METROPOOLREGIO EINDHOVEN. BRON: RES 1.0 METROPOOLREGIO EINDHOVEN.

Om het bod van 2 TWh in 2030 te verwezenlijken moet de RES vertaald worden naar beleid, regels en uitvoeringsprojecten. Het realiseren van de 'no regret' maatregelen heeft prioriteit, omdat dit leidt tot de kleinst mogelijke belasting van de schaarse ruimte in de regio. Het realiseren van grootschalige zon en windprojecten vraagt veel voorbereidingstijd en resulteert direct in grote stappen richting het doel. Beide routes moeten tegelijk worden bewandeld om het doel voor 2030 te halen.

Zonneparken vallen onder trede 5 en 4 van de Zonneladder. Om de potentiële locaties voor deze projecten te bepalen en zoekgebieden vast te stellen, heeft de RES Metropoolregio een zorgvuldig proces in gang gezet. De onderbouwing van zoekgebieden is verder vormgegeven door een ontwerp onderzoek in de concept-RES en door een Plan-milieueffectrapport (planMER) uit te voeren.

Voor het zonnepark Laarakkerdijk is zorgvuldig gekeken hoe het zonnepark kan worden ingepast in het landschap en hoe meerdere functies kunnen worden gecombineerd. Daarnaast zorgt het park voor een meerwaarde voor de natuur, zoals insecten en diverse vogelsoorten. Tevens zal het park door cable pooling worden aangesloten op het elektriciteitsnetwerk. Hierdoor valt het zonnepark in trede 4 van de RES MRE-regio.

## Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het verankerde provinciaal ruimtelijk beleid en het beoogde plan bijdraagt aan het behoud en het ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit conform de eisen en wensen van provincie Noord-Brabant en RES Metropoolregio Eindhoven.

## 3.3 GEMEENTELIJK BELEID

### Klimaatvisie Kempengemeenten

De Kempengemeenten (Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, en Reusel-de Mierden) hebben in de 'Klimaatvisie Kempengemeenten' uit 2009 uitgesproken om samen te werken op het gebied van duurzaamheid, om samen energieneutraal te worden. In deze visie spraken de Kempengemeenten de doelstelling uit om in 2025 duurzaam, zelfvoorzienend en energieneutraal te zijn. Omdat enkel energiebesparing en zon op dak niet genoeg is, is er ook

grootschalige duurzame opwek nodig in de Kempengemeenten. Hiervoor hebben de gemeente in 2020 het beleid en toetsingskader 'Beleid Grootschalige Zonne- en Windenergie in de Kempen' gepubliceerd. Deze Kempenbrede visie zorgt voor gebundelde inspanningen en voor een gelijk speelveld voor alle maatschappelijke factoren in de Kempen. De visie voor de vijf Kempengemeenten luidt: 'De Kempen is energieneutraal in het jaar 2025'. Zonnepark Laarakkerdijk draagt bij aan het realiseren van deze doelstelling.

## **Beleid Grootschalige zonne-en windenergie in de Kempen**

In het beleid staan de uitgangspunten en randvoorwaarden welke gehanteerd worden bij het beoordelen van zonne- en windenergieprojecten. Het beleid geeft daarnaast duidelijk aan in welke gebieden er mogelijkheden liggen voor zonneparken en windmolens. Zo behouden de gemeenten de controle over waar en tegen welke voorwaarden er duurzame energieprojecten gerealiseerd worden.

### *Ruimtelijke voorwaarden*

Ten aanzien van ruimtelijke aspecten die zonneparken veroorzaken is op basis van de landschappelijke analyse in het planMER een ruimtelijke strategie gevormd. Hierin is gekozen om grootschalige zonneparken, met een omvang van 10 hectare of meer, te centreren in de jonge zandontginning gebieden. Dit is namelijk het enige landschapstype waar grote aaneengesloten ruimtes voorkomen waar zonneparken van deze omvang passen. Daarnaast is de voorkeur uitgesproken, conform de zonneladder in de Kempen, om zonneparken te combineren met bestaande of toekomstige windmolenparken, zie de voorkeurslocaties in Figuur 13.

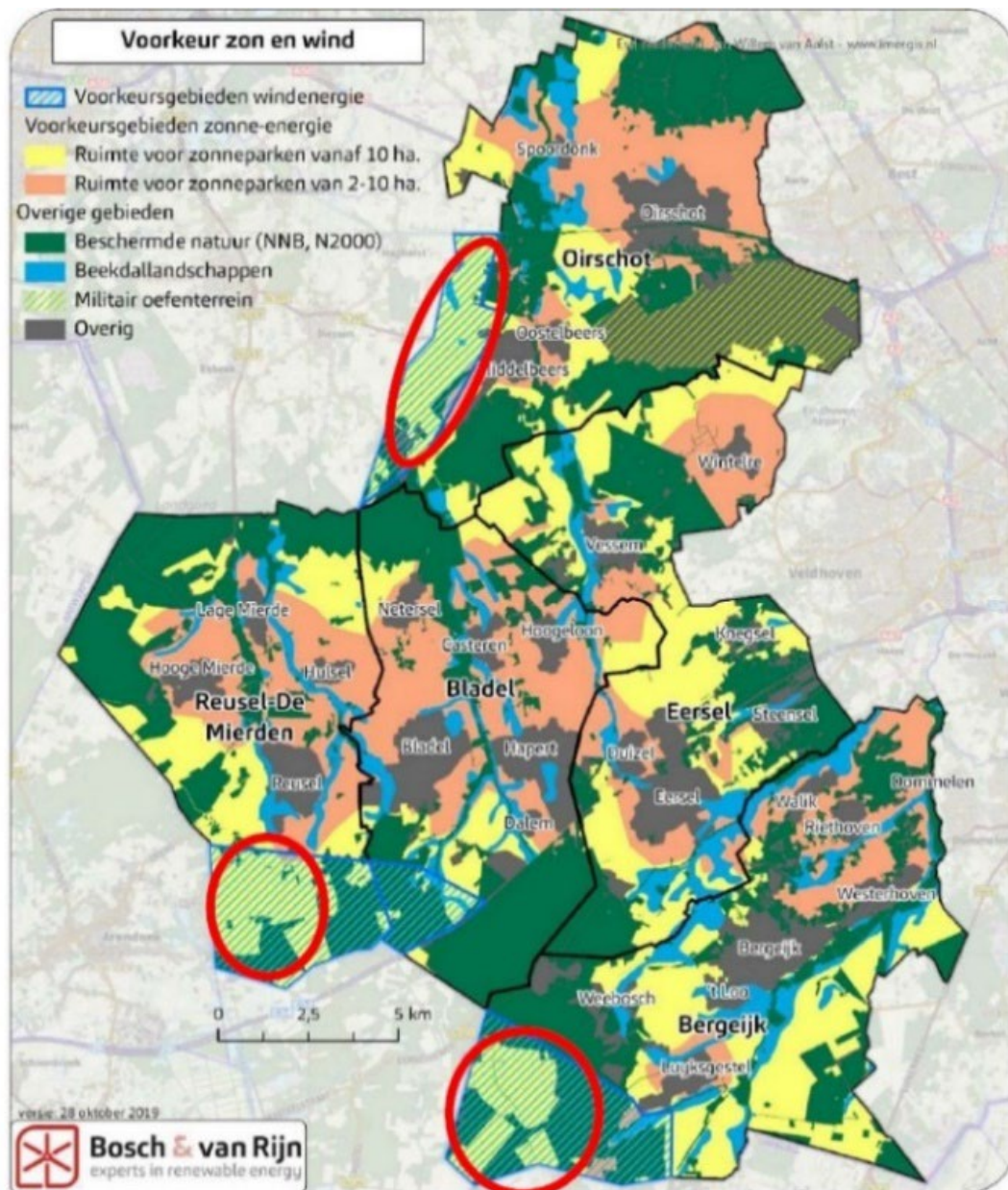
De zonne-energie projecten worden getoetst op de volgende ruimtelijke criteria:

- Karakteristiek;
- Bestaande structuren en patronen;
- Cultuurhistorische waarden;
- Zichtbaarheid;
- Aantasting door verdichting;
- Maat en schaal;
- Mitigerende maatregelen.

Twee van bedrijfshallen van de grondeigenaren worden bedekt met zonnepanelen, mede dankzij de samenwerking die de eigenaren hebben met TPSolar voor de realisatie van het grondgebonden zonnepark.

Door de samenwerking tussen TPSolar en coöperatie KempenStroom voor het realiseren van **50% lokaal eigendom**, zal een gedeelte van de winst uit grootschalige energieopwekking gebruikt worden voor investeringen in lokale maatschappelijke doeleinden en duurzame ontwikkelingen. Hierbij kan men denken aan warmtescans, maar ook aan zon-op-dak-projecten in Reusel-de Mierden en de overige Kempengemeenten.

De bestemming van het **omgevingsfonds** moet bijdragen aan lokale gebiedsontwikkeling en moet een ruimtelijk en/of fysiek karakter hebben. De verduurzaming van de woningen (met zonnepanelen) in het gebied, is feitelijk een vorm van lokale gebiedsontwikkeling met een ruimtelijk/fysiek karakter.



FIGUUR 13: BELEIDSKAART ENERGIELANDSCHAPPEN WAARIN ZONNE- EN WINDPARKEN WORDEN GECOMBINEERD. BRON: KEMPENGEMEENTEN

### *Sociaal-maatschappelijke voorwaarden*

De Kempengemeenten stellen ‘de maatschappij’ centraal in beleidvorming en uitvoering. Aan de vorming van het *Grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen Beleid en toetsingskader*, is een breed participatie traject aan vooraf gegaan. De Kempengemeenten zien graag dat de omgeving van een zonne- of windproject op een actieve en betrokken manier wordt betrokken bij de projectontwikkeling. Daarnaast dient er aandacht te zijn voor het optimaal benutten van de opwekpotentie van de planlocaties, zodat deze plekken optimaal gebruikt worden.

Zonnepark Laarakkerdijk is mede-vormgegeven samen met lokale stakeholders. Ook zijn er verschillende (financiële)burgerparticipatie mogelijkheden (o.a. het omgevingsfonds wat de initiatiefnemers oprichten, Bijlage J: Profijtplan) en de bijdrage die het zonnepark levert aan de lokale energietransitie, wat ervoor zorgt dat het zonnepark voldoet aan de sociaal-maatschappelijke voorwaarden uit het Beleid Grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen.

## **Addendum Grootschalige Zonne- en Windenergie in de Kempen**

De oorspronkelijk gescheiden omgevings- en duurzaamheidsfondsen vanuit het Kempen brede beleid *Grootschalige Zonne- en Windenergie in de Kempen* zijn met dit addendum samengevoegd tot één omgevingsfonds. Dit fonds wordt zowel ingezet voor doeleinde dicht bij de planlocatie als voor doeleinden met betrekking tot duurzaamheid elders in de gemeente. De afdracht voor zonnepark projecten is 1€/MWh per jaar voor een periode van 20 jaar.

Voor Zonnepark Laarakkerdijk is het doel van het omgevingsfonds lokale gebiedsontwikkeling en het stimuleren van verduurzaming. Dit is een extra manier waarop maatschappelijke meerwaarde wordt gegenereerd in zowel de directe omgeving als de rest van de gemeente.

De besteding van het omgevingsfonds moet een fysiek en/of ruimtelijk karakter hebben en bij voorkeur bijdragen aan verduurzaming. De verdeling van de gelden evenals de procedure voor de besteding van de gelden wordt vastgelegd in een 'fondsreglement'. Betrokken partijen committeren zich hieraan.

### **Omgevingsvisie**

De omgevingsvisie borduurt voort op de in 2013 vastgestelde toekomstvisie. Gezamenlijk, grenzeloos en groen blijft het uitgangspunt. De omgevingsvisie geeft richting aan de ingezette koers en schets een panorama voor de toekomst.

De gemeente Reusel-de Mierden ligt op de rand van het Kempisch plateau. Het landschap bestaat uit dekzandruggen doorsneden door noord-zuid gerichte beken. De eerste dorpen ontstonden op de grens van de beekdalen en de hoger gelegen zandgronden. Het waren kleinschalige, zelfvoorzienende akkerdorpen met lintvormige bebouwing. De lager gelegen en natte beekdalen werden gebruikt als hooi- en grasland. Op de hogere delen ontstonden de eerste akkers. Rondom deze oude agrarische cultuurlandschappen lag de woeste heide.

Door opeenvolgende ontginningen zijn vier verschillende landschapstypen ontstaan, die nog steeds de basis vormen voor het landschap: de oude agrarische cultuurlandschappen, de beekdalen, de jonge heideontginningen en de uitgestrekte bossen met enkele heidecomplexen.

In 2009 heeft de gemeenteraad de ambitie gesteld om in 2025 energieneutraal te zijn. De laatste jaren begint de hiervoor benodigde energietransitie ook landelijk invulling te krijgen. Onder meer gasloze wijken, warmte-koude opslag, windmolens op zee, elektrisch rijden en zonneparken zijn steeds meer aan de orde.

Reusel-de Mierden heeft voor grootschalige opwek onder andere twee locaties aangewezen voor zonne-energie. Laarakkerdijk waar dit initiatief onderdeel van is en de Kleine Hoeven zijn op 22 september 2020 door de gemeenteraad van Reusel-de Mierden aangewezen als zoekgebieden voor zonneparken. Het voorliggende plan is een uitwerking op de opstelling voor zonneparken tot 15 juni 2021.

### **Nota Ruimtelijke Kwaliteit – Deel Buitengebied**

In de 'Nota Ruimtelijke Kwaliteit' (NRK) voor Reusel-de Mierden worden de onderdelen van ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied benoemd en wordt aangegeven waar behoud belangrijk is en waar verbeteringen gewenst zijn. Het buitengebied van de gemeente is opgedeeld in 4 landschapstypen met bijbehorende karakteristieken op het gebied van ruimtelijke kwaliteit en principes voor inpassing en inrichting van het landschap:

1. Bossen en Vennen;
2. Oud-Agrarisch Cultuurlandschap;
3. Beekdallandschap;
4. Jonge Heideontginningen.



Zonnepark Laarakkerdijk valt binnen de jonge heidenontginningen. De jonge heideontginningen zijn gebieden die relatief laat veroverd zijn op de woeste gronden van heide en zandverstuivingen. Het is een grootschalig, open en rationeel verkaveld landschap met grote percelen en lange, rechte (deels beplante) wegen. Initiatieven in dit gebied dienen een bijdrage te leveren aan het contrast tussen het open en weidse landschap en een groene uitstraling. Dit dient te gebeuren door het toevoegen van een stevige landschappelijke inpassing. Het zonnepark houdt rekening met een aantal ontwerpprincipes voor het type landschap zoals het in standhouden van rechte lijnen en geordende verkaveling en het herstellen van ecologische waarde in het gebied welke aansluiten bij en verbinding zoeken met omliggende natuurrijkere gebieden. Zo wordt het park omzoomd met struweel en patrijzenhagen en wordt de ecologie van het gebied verbeterd met een ecologische zone.

De nota is gebruikt ter inspiratie bij deze nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

## **Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het verankerde gemeentelijk ruimtelijk beleid en het beoogde plan bijdraagt aan het behoud en het ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit conform de eisen en wensen van gemeente Reusel-de Mierden.

## 4. OMGEVINGSASPECTEN

### 4.1 ECOLOGIE & NATUUR

Bescherming in het kader van de natuur is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. De soortenbescherming is sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet Natuurbescherming. De gebiedsbescherming is geregeld in de Wet Natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarbinnen onder meer de Natura 2000-gebieden vallen.

#### Gebiedsbescherming

##### *Natura 2000*

Er liggen een aantal Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebieden liggen in België, vennen, heiden en moerassen rond Turnhout en Ronde Put. Het dichtbij zijnde Nederlandse Natura 2000-gebied Rempeland-West ligt op ongeveer 5 km.

Gezien de aard en schaal van de ingreep is een AERIUS-calculatie nodig, hierin zijn de natuurgebieden in België meegenomen, zie Bijlage D: AERIUS berekeningen en uitgangspunten. Het resultaat van de AERIUS-calculator luidt voor zowel de aanleg als de exploitatiefase als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar in stikstofgevoelige gebieden**. Dit geldt voor de Natura 2000 gebieden in Nederland en in België.

Voor de overige mogelijke verstoringseffecten is een voortoets Natura 2000 gebieden gedaan. De Voortoets is te vinden in Bijlage K: Voortoets Natura 2000 Zonneparken Laarakkerdijk Veld 1 en Veld 2. Hieruit blijkt dat de potentiële negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen redelijkerwijs op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Dit betekent dat het aanleggen en beheren van Zonnepark Laarakkerdijk in Reusel in gemeente Reusel-de Mierden geen effect zal hebben op omliggende Natura 2000-gebieden.

##### *Natuur Netwerk Brabant (NNB)*

De planlocatie ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant. Het plangebied grenst in het zuiden aan een NNB-locatie. Rond dit gebied wordt biodiversiteit stimulerende aanplant gerealiseerd. De ingrepen vinden plaats buiten deze provinciaal beschermde gebieden en hebben geen effect op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Nader onderzoek naar externe effecten is niet nodig.

#### *Conclusie*

Het project leidt niet tot effecten op beschermde natuurgebieden, zoals aantasting van kernkwaliteiten of doelstellingen van het Natuurnetwerk Nederland of externe effecten op Natura 2000-gebieden. Dit is geconcludeerd in de QuickScan flora en fauna, zie Bijlage C: Quickscan flora en fauna, Bijlage D: AERIUS berekeningen en uitgangspunten en Bijlage K: Voortoets Natura 2000 Zonneparken Laarakkerdijk Veld 1 en Veld 2.

#### Soortenbescherming

Om te beoordelen of het voorgenomen plan voldoet aan de Wet Natuurbescherming is een veldbezoek uitgevoerd door Otte Groenadvies.

De conclusies zijn als volgt (Bijlage C: Quickscan flora en fauna):

- In en rondom de planlocatie zijn geen sporen aangetroffen die duiden op aanwezigheid van beschermde soorten van zowel flora als fauna. Het ontbreekt aan een geschikt leefgebied voor zwaarder beschermde soorten en dergelijke soorten komen dan ook met zekerheid niet voor op de planlocatie;

- Boven de planlocatie wordt mogelijk gefoerageerd door vleermuizen. Hier is echter geen sprake van een foerageergebied welke van essentieel belang is. Tevens valt niet te verwachten dat het zonnepark negatieve invloed heeft op eventueel aanwezige vlieg- en foerageerroutes van vleermuizen.
- De omgeving van het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels. Tijdens de inventarisatie zijn geen nesten, nestactiviteiten en/of nestrestanten op de planlocatie en de erfbeplanting langs de planlocatie aangetroffen;
- Om schade aan broedsels te voorkomen, wordt geadviseerd om buiten het broedseizoen te werken. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn;
- een zonnepark heeft op de genoemde locatie geen negatieve invloed op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden.

## 4.2 ARCHEOLOGIE

De voor 'Dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de te verwachten archeologische waarden in de bodem. Indien over een totale oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> of meer grond wordt geroerd die dieper gaan dan 0,4 meter onder het maaiveld, is een archeologisch vooronderzoek verplicht.

Voor het beoogde Zonnepark Laarakkerdijk, houden we de gestelde waarde van 'Dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4' aan.

In tabel 3 zijn alle werkzaamheden voor Veld 2 van Zonnepark Laarakkerdijk opgenomen die voor grondverstoring dieper dan 0,4 meter zorgen.

TABEL 3: VERSTOORDE M<sup>2</sup> GROND BIJ BOUW VAN VELD 2 VAN ZONNEPARK LAARAKKERDIJK

Betreft	Werkzaamheden	Werkdiepte	Verstoorde m <sup>2</sup>
Bekabeling	Aanleggen kabelsleuven	60 -100 cm	360
Poort	Betonfundering 4 poortstaanders (80x80 cm)	80 cm	2,7
Hekwerk	470 palen	80 cm	1,6
Paneelconstructie	3900 H-constructies	150 cm	2,7
Transformatorstation	Fundering 4 transformatorstations	80 cm	13
Overige funderingen	Hoekpalen 4 x (1 m <sup>2</sup> ), inkoopstation (5 m <sup>2</sup> ), 3 x cameramast (0,5 m <sup>2</sup> )	60 cm	10,5
Totaal aantal te verstoren m <sup>2</sup>			390,5

Voor het realiseren van Veld 2 van Zonnepark Laarakkerdijk wordt naar schatting 391 m<sup>2</sup> grond verstoord, hetgeen binnen de grens van 500 m<sup>2</sup> blijft. Hierdoor is geen archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Het aspect archeologie levert op deze locatie geen belemmering op voor de aanleg van Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2.

De wettelijke meldingsplicht archeologische toevalsvondsten is altijd van toepassing. Als er tijdens werkzaamheden toch archeologisch relevante vondsten worden gedaan, dienen die volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet ('melden toevalsvondsten') gemeld te worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (info@cultureelerfgoed.nl of 033-4217456) en gemeente Reusel-De Mierden.

### 4.3 CULTUURHISTORIE

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast archeologische ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een omgevingsvergunningsaanvraag. In het ontwerp bestemmingsplan 2023 wordt de planlocatie aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied. Dit komt omdat het plangebied ten noorden van de Reuselse Moeren ligt. Dit natuurgebied heeft als waarde cultuurhistorisch ensemble.

Het landschap is zeer dynamisch door de vele (ruimtelijke) ontwikkelingen die in het gebied plaatsvinden. Deze aanpassing hangt samen met de veranderende betekenis die aan het landschap wordt toegekend. Tot in de jaren na de Tweede Wereldoorlog werd het landschap met name als agrarisch productiegebied gezien, nu wordt het landschap in toenemende mate beschouwd als uitloopgebied voor de stedeling, als cultuurhistorisch erfgoed en leefgebied voor flora en fauna.

Tot op heden leggen grootschalige ontwikkelingen, zoals nieuwe industrieterreinen en woonwijken hun claim op het landschap. Ook door ruilverkaveling neemt de verscheidenheid in maatvoering van het landschap af. Ondanks de vele ruimtelijke ontwikkelingen, is de structuur en functie van het plangebied daarentegen nauwelijks aan invloed onderhevig geweest. Het oorspronkelijke karakter van het landschap is nog duidelijk zichtbaar in het plangebied. Figuur 14, Figuur 15 en Figuur 16 laten de ruimtelijke ontwikkelingen van het plangebied en omgeving door de tijden heen zien.

De ontwikkelingslocatie ligt in een open jong heideontginningslandschap welke rond 1950 ontgonnen is. Hiervoor werd het gebied aangeduid als 'Klotgoor', wat een zompig gebied was. Dit gebied is door ontginnings- en ontwateringsmethodiek getransformeerd naar de huidige agrarische functie. De functionele indeling van het gebied met rechthoekige percelen bouwland, bos en wegen hebben het gebied een sober en grootschalig karakter gegeven.

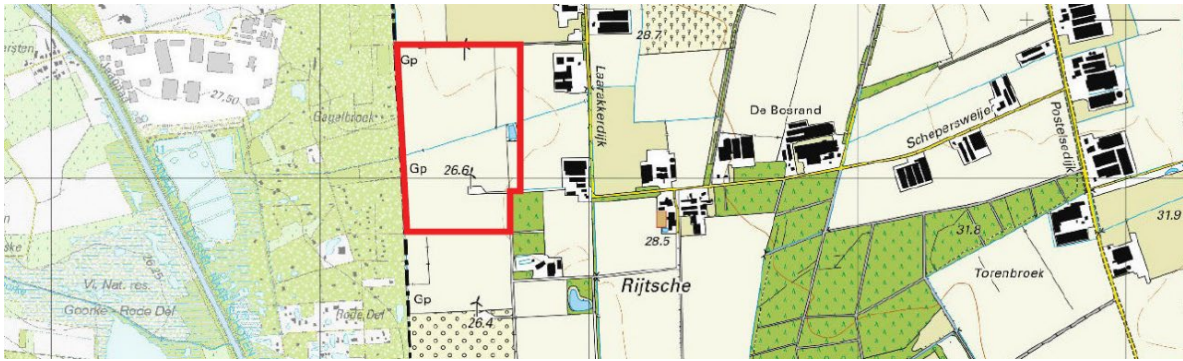
De cultuurhistorische waarde van de planlocatie zal met het zonnepark niet veranderen. De centrale watergang de 'Klotgoor' zal blijven bestaan. Waardoor de functie en oude naamgeving van het gebied behouden blijft.



FIGUUR 14: PLANGEBIED EN OMGEVING ROND 1900. BRON: TOPOTIJDRIS.NL



FIGUUR 15: PLANGEBIED EN OMGEVING ROND 1950. BRON: TOPOTIJDRIS.NL



FIGUUR 16: HEDENDAAGSE WEERGAVE PLANGEBIED EN OMGEVING. BRON: TOPOTIJDSREIS.NL

Met het beoogde plan voor Zonnepark Laarakkerdijk worden geen cultuurhistorische waarden aangetast.

## 4.4 BODEM

### Bodemonderzoek

Uit het bodemloket moet blijken of er al bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de planlocatie. Uit de omgevingsrapportage (opgevraagd op 27-01-2021) van de omgevingsdiensten van Brabant is gebleken dat er geen gevallen van bodemverontreiniging bekend zijn. Er kan dus worden geconcludeerd dat de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Het aspect bodemverontreiniging levert op deze locatie geen belemmering op voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit en Regeling Bodemkwaliteit is er bij een zonnepark geen sprake van een gevoelige functie.

### Bodemkwaliteit

Het zonnepark wordt gebouwd op agrarische grond. Na afloop van de exploitatietermijn wordt het park opgeruimd en de materialen gerecycled waarna de grond weer voor agrarische toepassingen kan worden gebruikt. Dat de bodemkwaliteit na 25 jaar gebruik als zonnepark veranderd is, is te verwachten.

De bodemsamenstelling van de agrarische percelen is zand. Er zijn een aantal factoren bekend die invloed hebben op de bodemkwaliteit<sup>5</sup>: licht, lucht, water en organische stof. Op basis hiervan worden de volgende maatregelen genomen:

- De panelen staan aan de voorzijde op ca. 80 cm hoogte vanaf de grond en aan de achterzijde ca. 300 cm hoogte vanaf de grond. Hierdoor is er genoeg ruimte voor directe en indirecte lichtinval en indirecte neerslag (regen die door de wind wordt meegevoerd) om de bodem onder de panelen te bereiken;
- De panelen worden in een zuidopstelling geplaatst (dus niet oost-west, omdat daarbij de grond vrijwel volledig wordt afgedekt);
- Tussen elke paneelrij is 3 meter vrije ruimte;
- De panelen worden niet strak tegen elkaar aan gemonteerd, maar met een kleine tussenruimte zodat regenwater niet alleen aan de voorzijde maar ook tussen de panelen door op de bodem terecht komt. Dit vermindert de kans op gronderosie aan de voorzijde van de paneelrijen (er valt veel minder water op één plek) en voorkomt verdroging van de bodem onder de panelen. Het vocht in de bodem onder

de panelen verdampt minder door de schaduwwerking waardoor het ook met minder neerslag toe kan;  
6

- Onder en tussen de panelen wordt bijgezaaid met schaduwminnend kruidenrijkgrasland. Op die manier voorkomen we het dichtslaan en uitdrogen van de bodem, en bodemerosie;
- Uitgebloeide bloemen, zaadhulzen, afgevallen boombladeren en ander organisch materiaal kan zich door de wind goed over het park verspreiden. Dat zorgt er in elk geval voor dat er ook nieuwe toevoer van organische stof naar de bodem plaatsvindt.

Voldoende licht, lucht en vocht onder de panelen houdt niet alleen het gras in stand, maar is ook belangrijk voor het leven in de bodem dat weer van invloed is op de bodemkwaliteit. Uit Nederlands onderzoek door CLM-onderzoek en advies<sup>7</sup> blijkt dat zuidgeoriënteerde zonneparken de negatieve effecten van panelen op de bodem kunnen compenseren. In een zuidopstelling ontstaan verschillende microklimaten. Dit zorgt voor een rijk biodiversiteitsaanbod op het gebied van flora. Deze verschillende soorten vegetatie hebben baat bij verschillende omstandigheden en zorgen voor een diepe beworteling over het gehele plangebied. Hierdoor wordt er meer organische stof vastgelegd in de bodem.

Het uitblijven van bewerking en bemesting van de bodem leidt tot de verbetering van de bodemkwaliteit door een toename aan micro-organismen, schimmels en regenwormen. Regenwormen houden namelijk niet van felle zon en zullen dus onder de panelen juist beter kunnen gedijen dan op open land. Dit verbetert de structuur van de bodem en daardoor neemt de bodem meer organische stof op. Daarnaast zorgt de toename aan biodiversiteit in de bodem voor minder uitspoeling, een beter ziektevermogen en een groter herstellend vermogen bij een eventuele verstorning.

Om de bodemkwaliteit voorafgaand aan de bouw van het project te bepalen zal er een bodemonderzoek conform de Nederlandse normen NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd worden. Dit zal gelden als nulmeting voor de huidige staat van de grond. Na de exploitatietermijn zal er een eindonderzoek plaatsvinden. Wanneer de grondkwaliteit verslechterd is door toedoen van het zonnepark, zullen de initiatiefnemers in samenspraak met de grondeigenaren zorgdragen voor het herstel hiervan.

## 4.5 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Met de uitspraak van de Raad van State van 14 augustus 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:2770)<sup>8</sup> is er een einde gekomen aan de onduidelijkheid over het wel of niet nodig zijn van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling voor een zonnepark. De Afdeling geeft aan dat een zonnepark *niet* onder de reikwijdte van het Besluit milieueffectrapportage valt. Een zonnepark voldoet volgens de Raad niet aan de criteria voor een landinrichtingsproject, een stedelijk ontwikkelingsproject of een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water.

### Conclusie

Er is geen vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

---

#### RUIMTELIJKE ONDERBOUWING | Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 – Reusel-De Mierden

<sup>6</sup> Schotman, A, F.F. van der Zee, G. Hazeu, J. Bloem, J. Sluijsmans & M. Vittek, 2021. Verkenning van bodem en vegetatie in 25 zonneparken in Nederland; Eerste overzicht van de ligging van zonneparken in Nederland en stand van de kennis over het effect van zonneparken op de bodemkwaliteit. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3061. 112 blz.; 26 fig.; 7 tab.; 8 ref.

<sup>7</sup> Keuskamp, J. A. (2018). Zonneparken in agrarisch gebied : effecten op bodemkwaliteit Zonneparken in agrarisch gebied : effecten op bodemkwaliteit.

<sup>8</sup> <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/functionies/zonneweide/ruimtelijke/milieueffectrapportage/>

## 4.6 MILIEUZONERING

Om hinder en gevaar te voorkomen, bepaalt de overheid minimale afstanden tussen woningen en bedrijfsactiviteiten. Hiervoor wordt meestal de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin per bedrijfscategorie richtafstanden voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen. In 2019 heeft de VNG de richtlijn 'Milieuzonering nieuwe stijl' gepubliceerd. Gemeenten zijn echter niet verplicht deze nieuwe richtlijn te volgen, de versie uit 2009 is nog steeds geldig en wordt het meest toegepast. De richtlijn nieuwe stijl is niet primair van toepassing op het buitengebied, maar gemeenten mogen naar eigen inzicht de richtlijn wel in het buitengebied toepassen als zij daar aanleiding toe zien.

De voorgenomen inrichting van de betrokken gronden als zonnepark levert geen milieuhinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies, met uitzondering van het aspect geluid. Er worden transformatoren en omvormers geplaatst, die bij belasting op warme/zonnige dagen een geringe mate van geluid produceren. Deze worden echter niet aan de randen van het plangebied gesitueerd. Er dient evenwel een toetsing aan de milieuzoneringsrichtlijnen plaats te vinden.

In de buurt van het zonnepark zijn een aantal agrarische bedrijven actief voornamelijk intensieve veeteelthouders en akkerbouwers. Het dichtstbijzijnde bedrijf niet gelieerd aan een van onze grondeigenaren is op circa 120 meter afstand van het zonnepark. Dit zijn enkel stallen die gebruikt worden voor akkerbouwwerkzaamheden zonder bedrijfswoning. Alle andere bedrijven in de omgeving waaronder die van de grondeigenaren van dit project liggen op meer dan 200 meter afstand van het plangebied van dit zonnepark initiatief.

### TOETSING AAN DE VNG-RICHTLIJN 2009

Het onderhavige zonnepark zal een vermogen van ongeveer 16 MVA hebben. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA'. Het betreft hier een milieucategorie 2 inrichting met een richtafstand van 50 meter vanwege geluid.

In de Wet Geluidhinder worden geluidgevoelige bestemmingen aangewezen. Dit zijn woningen, maar bijvoorbeeld ook ziekenhuizen, scholen en verzorgingstehuizen. In de omgeving van de planlocatie liggen de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen op een veel grotere afstand dan de geldende richtafstand. Hiermee wordt voldaan aan de richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering 2009'.

Een zonnepark is geurloos en is geen geurgevoelig object (geen gebouw en ook niet bewoonbaar). Het aspect geur speelt dan ook geen rol bij deze ontwikkeling.

### TOETSING AAN DE MILIEUZONERING NIEUWE STIJL (2019)

In de nieuwe richtlijn wordt uitgegaan van het daadwerkelijk opgewekte geluidsniveau van een 'bedrijventerrein of ander werkgebied' op de terreingrens van het bedrijf, hetgeen dan resulteert in een minimale afstand van een woonwijk of een gemengd gebied. Ervan uitgaande dat een zonnepark tot een 'bedrijf uit een ander werkgebied' gerekend kan worden en dat het plangebied als 'gemengd gebied' kan worden aangemerkt zou deze richtlijn van toepassing kunnen zijn.

In het onderhavige geval zal het in het zonnepark maximaal opgewekte geluid aan de terreingrens van de installatie geheel zijn opgegaan in het achtergrondgeluid, en niet meer meetbaar zijn. Het geluidsniveau blijft daarmee beneden de laagste maximumwaarde van 35 dB(A) uit de richtlijn, waarbij voor gemengd gebied een 'vrije zone' van 10 meter geldt. In de omgeving van de planlocatie liggen de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen op een veel grotere afstand, dus wordt eveneens voldaan aan de VNG-richtlijn 'Milieuzonering nieuwe stijl' (2019).

## 4.7 LUCHTKWALITEIT

Er is geen sprake van emissies naar de lucht die wijziging van de luchtkwaliteit tot gevolg kunnen hebben in de gebruiksfase van het zonnepark. Bij de aanleg van het zonnepark is wel sprake van de inzet van gemotoriseerd verkeer en apparatuur. Hoewel hierbij zo min mogelijk voertuigen en machines met verbrandingsmotoren worden gebruikt kan dit een tijdelijke toename van luchtverontreinigende stoffen in de lucht tot gevolg hebben.

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen fijnstof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), omdat deze stoffen het dichtst bij de vigerende grenswaarden (bijlage 2 van de Wet milieubeheer) liggen. Wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden voor deze stoffen, zal ook voldaan worden aan de grenswaarden voor andere luchtverontreinigende stoffen uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Wanneer een project 'Niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan een verslechtering van de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, vervalt toetsing aan de grenswaarden. Een project draagt NIBM bij wanneer de toename als gevolg van het project op toets locaties lager is dan 1,2 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Voor kleine projecten is een tool ontwikkeld om eenvoudig te kunnen toetsen of een project NIBM bijdraagt. Deze tool, de NIBM-tool van Infomil, rekent conform Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007, met een aantal worstcase-aannames.

Een berekening met de NIBM-tool (versie 2022), zie onderstaand figuur, laat zien dat de realisatie van onderliggend project 'Niet in betekende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Bij de berekeningen is uitgegaan van hetzelfde aantal voertuigbewegingen als voor de berekening van stikstofdepositie. Het gaat hierbij om een worstcase-inschatting: in totaal 1.000 voertuigbewegingen, waarvan in het worstcasescenario 15% zwaar vervoer (vrachtwagens). De periode van uitvoer betreft 4 maanden, waarmee het weekdaggemiddelde afgerond naar boven uitkomt op 12 verkeersbewegingen per weekdag. De bijdragen liggen met respectievelijk 0,02 en 0,00 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ruim onder de norm van 1,2. Indien de uitvoering start in 2027 of later is blijven de resultaten onveranderd.

<b>Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022</b>		
Jaar van planrealisatie		2026
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		12
Aandeel vrachtverkeer		15,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,02
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,00
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekende-mate; geen nader onderzoek nodig</b>		

FIGUUR 17: UITSNEDE NIBM-TOOL MET RESULTATEN VOOR ZONNEPARK LAARAKKERDIJK VELD 2(VERSIE 2022)



## 4.8 WATER

### Waterrelevant beleid en regelgeving

#### *Europees beleid*

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

#### *Rijksbeleid*

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterprogramma (NWP) 2022-2027 (vastgesteld 18 maart 2022). Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op een veilige en klimaatbestendige delta, een concurrerende, duurzame en circulaire delta en een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur. Binnen de NWP is de energietransitie ook expliciet belangrijk gemaakt. Waar mogelijk dient het beleid omtrent water en de energietransitie elkaar te ondersteunen, het combineren van duurzame energie met andere gebruiksfuncties. Dit betekent voor zonneparken bijvoorbeeld water vasthouden en infiltreren op de locatie en minder af te laten stromen naar watergangen in de omgeving.

#### *Provinciaal beleid*

Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027 (RWP) van provincie Noord-Brabant richt zicht op het realiseren van voldoende water, schoon water, veilig water, vitale bodem en klimaatadaptatie. Belangrijk binnen dit beleid is dat de afgelopen jaren duidelijk heeft gemaakt dat Brabant steeds meer verdroogt. Er dient zuinig omgegaan worden met water en de bodem, het water- en bodemsysteem moet toegerust zijn op natte en droge tijden.

De basis voor het RWP ligt binnen de Omgevingsvisie Noord-Brabant waarin ruim aandacht besteed wordt aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

#### *Waterschap De Dommel*

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het werkgebied van het waterschap omvat het stroomgebied van de Dommel op Nederlands grondgebied, ongeveer tot het punt waar deze rivier samen met de Aa in de Dieze uitmondt. Bovendien omvat het gebied nog het stroomgebied van de Zandleij, die in het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen uitmondt. Dit gebied is 1510 km<sup>2</sup> groot en er wonen ongeveer 1 miljoen mensen.

In het zuiden wordt het gebied onder meer begrensd door Watering De Dommelvallei. Een watering is het Belgische equivalent van een waterschap. In het noorden en oosten wordt het gebied begrensd door Waterschap Aa en Maas, en in het westen door Waterschap Brabantse Delta. Het gebied omvat de steden Tilburg en Eindhoven. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan opgesteld.

Het waterschap de Dommel is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen.

Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het Waterbeheerprogramma 2022-2027(WBP). Dit programma staat in nauwe verbinding met het nationale NWP en provinciale RWP. Het WBP schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050) en is een echte koersverandering van het waterschap. De Dommel is op een andere manier gaan denken over omgaan met water. Dat is nodig om goed in te kunnen spelen op de veranderingen in ons klimaat en in onze omgeving. In 2050 wil De Dommel een leefomgeving die klaar is voor de toekomst en een watersysteem dat daarbij past. Dat laatste wil zeggen; een waterhuishouding die robuust, flexibel en in balans is met de natuur en de omgeving én zorgt voor een goede waterkwaliteit. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap de Dommel.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater'.

### *Gemeentelijk beleid*

Het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan van gemeente Reusel-De Mierden geeft inzicht in de uitdagingen en wensen van de gemeente m.b.t. ondergrondse waterketen. Waar het zonnepark vooral van invloed op kan zijn is de manier van omgang met hemelwater. Reusel-De Mierden hanteert een voorkeursvolgorde:

1. Vasthouden/hergebruik;
2. Bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte;
3. Afvoeren.

Het hemelwater kan over het hele perceel vrijelijk infiltreren in de bodem. De landschappelijke elementen zoals de hagen, bomen, struweel en keverbanken zullen ervoor zorgen dat het water beter vastgehouden wordt op de planlocatie.

De verordening op de afvoer van hemel- en grondwater gemeente Reusel de Mierden, stelt dat er bij elk nieuwbouwproject met minder dan 500m<sup>2</sup> verhard oppervlak minimaal 40 mm waterberging per m<sup>2</sup> verharding moet worden toegevoegd. Er zullen op Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2 een 3-tal wadi's worden aangelegd nabij de Klotgoor. Dit is ruim voldoende om de waterbergingseis te voldoen.

Het hemelwater kan over het hele perceel vrijelijk infiltreren in de bodem. De landschappelijke elementen zoals de hagen, bomen, struweel en keverbanken zullen ervoor zorgen dat het water beter vastgehouden wordt op de planlocatie.

## **Huidige en toekomstige situatie van de planlocatie**

### *Klimaat*

Gemeente Reusel-de Mierden stelt net als waterschap de Dommel eisen aan nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van waterhuishouding. Zo is hydrologisch neutraal ontwikkelen belangrijk, om wateroverlast te voorkomen. Binnen dit plan wordt de hoeveelheid verharding geminimaliseerd waardoor de percelen hun bestaande infiltratiecapaciteit behouden.

TABEL 4: VERDELING VERHARD OPPERVLAKTE HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE ZONNEPARK LAARAKKERDIJK VELD 2

	Huidig m <sup>2</sup>	Toekomstig m <sup>2</sup>
Daken	0	0
Terrein verharding	50	120
Onverhard terrein	141.950	141.880
Totaal	142.000	142.000

TABEL 5: VERDELING OPPERVLAKTE VERHARDING BIJBEHORENDE BOUWWERKEN ZONNEPARK LAARAKKERDIJK VELD 2

	Oppervlakte per element m <sup>2</sup>	Totale oppervlakte m <sup>2</sup>
4x transformatoren	15	60
Inkoopstation	10	10
totaal	-	70

### Verdeling verhard oppervlakte

Naast verharding zullen er ook half verharde onderhoudspaden aangelegd worden, het gaat om een oppervlakte van ongeveer 3.700 m<sup>2</sup>. Deze paden worden gerealiseerd met behulp van een *geo-textile foil* waarop een laag gecertificeerd bouwpuin granulaat c.q. gecertificeerd niet-teerhoudend asfalt granulaat wordt gelegd. Waarbij het geotextiel zowel voor stevigheid alsmede een scheidingslaag tussen twee milieuhygiënische verschillende lagen verzorgt. Waarop twee lagen met verschillende diameters materiaal wordt gelegd om de juiste stabiliteit aan de paden te vergeven. De paden zullen ten alle tijden waterdoorlatend blijven. De precieze uitwerking van deze onderhoudspaden zal gebaseerd worden op nog uit te voeren bodemonderzoek.

### Bodem

Bestaande maaiveldhoogte is 27,50 meter +NAP, deze wordt niet veranderd. De bouwwerken, panelen met constructie en transformator- en omvormerstations, komen maximaal 3,00 meter +mv.

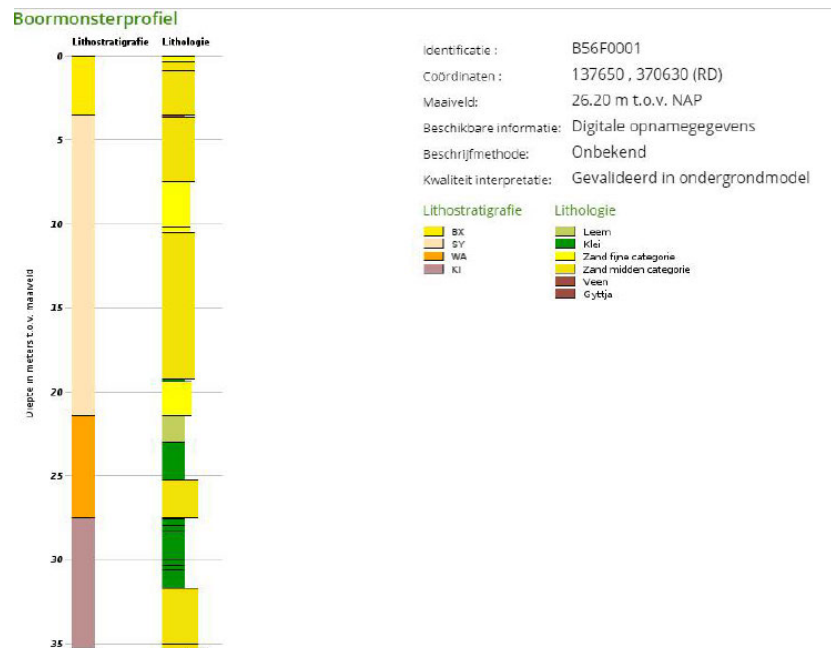
In Figuur 18 is een boormonster van de planlocatie te vinden. De bodem bestaat hoofdzakelijk uit zandgrond met op 3,5 meter een laag Gyttja van 30 cm en op ongeveer 20 meter – mv een leem en een aantal kleilagen welke weer opgevolgd worden door zandlagen.

### Grondwater

Het gemiddeld hoogste grondwaterstand in het plangebied bedraagt: 20-40 tot 40-60 cm onder maaiveld. Het plangebied ligt niet binnen grondwaterbeschermingsgebieden. Het Zonnepark Laarakkerdijk kent geen emissies en er worden geen uitlogende materialen gebruikt. Hierdoor zijn er geen negatieve invloeden op de kwaliteit van het grondwater te verwachten, ook niet bij calamiteiten (er worden momenteel in Nederland zelfs drijvende zonneparken op drinkwaterbekkens gebouwd). Ook zorgt Zonnepark Laarakkerdijk niet voor wezenlijke veranderingen in de waterhuishouding. Er is zo'n 2% (half)verharding en er wordt geen grond afgevoerd, opgebracht, geëgaliseerd of verdicht, en de grasmat wordt in stand gehouden. Kortom, de bestaande infiltratiecapaciteit en het waterbergend vermogen blijven behouden. Hierdoor worden er geen veranderingen aan de grondwaterkwaliteit verwacht.

De relatief hoge grondwaterstand zal geen gevolgen hebben voor de te plaatsen gebouwen ten behoeve van het zonnepark. De transformatoren zullen bovengronds worden geplaatst op funderingsblokken zonder

ondergrondse kelders. Tevens wordt doormiddel van bronbemaling tijdelijk het water weggepompt bij het plaatsen van de fundering en de transformatoren.



FIGUUR 18: BOORMONSTERONDERZOEK VAN DE PLANLOCATIE TOT 35 METER -MV. BRON DATA EN INFORMATIE VAN DE NEDERLANDSE ONDERGROND, DINOLOKET.NL

## Oppervlaktewater

In Figuur 19 wordt de huidige situatie ten aanzien van watergangen en andere water gerelateerde regels en/of bouwwerken weergegeven. Het plangebied (rood omlijnd) wordt in het westen ontsloten door een A-watergang met een beschermingszone van 5 meter, in het noorden gedeeltelijk ontsloten door een B-watergang (paarse lijn) met een beschermingszone van 1 meter, en doorkruist door diezelfde B-watergang, met een beschermingszone van 1 meter. Deze beschermingszones worden ontzien van bebouwing. Wel zal de doorkruisende B-watergang dienen te worden voorzien van twee duikers om het Veld 1 en Veld 2 met elkaar te verbinden. Hiervoor zullen de gelden regels onder 10. *Dam met duiker van Algemene regels Keur Waterschap De Dommel 2015* gevolgd worden.

## Afvalwater

Er wordt met dit plan geen afvalwater geproduceerd.

## Hemelwater

Ten behoeve van het kunnen uitvoeren van beheer en onderhoud in het zonnepark, is het noodzakelijk dat de panelen en transformatorhuisjes per as bereikbaar zijn. Hiervoor worden diverse onderhoudspaden aangelegd. De onderhoudspaden zullen bestaan uit half-verharding en hemelwater wordt niet verzameld en afgevoerd naar oppervlaktewater. Daardoor is er geen sprake is van versnelde afvoer vanaf de onderhoudspaden.

De zonnepanelen worden direct op het maaiveld geplaatst middels een paalconstructie. De afwatering van de panelen vindt direct plaats op het maaiveld en wordt niet verzameld en afgevoerd. Het plaatsen van de zonnepanelen leidt dus niet tot versnelde afvoer van het afstromende hemelwater.

De zonnepanelen zijn niet verontreinigend. Door het afstromende regenwater vindt dan ook geen verontreiniging van bodem en water plaats. Het zonnepark wordt niet aangesloten op het rioleringsstelsel. De ontwikkeling is dan ook niet van invloed op de belasting van het rioleringsstelsel. Op het zonnepark wordt dan ook berging en infiltreren als methode toegepast voor het omgaan met hemelwater.



FIGUUR 19: HUIDIGE SITUATIE PERCELEN M.B.T. WATERGANGEN, PLANGEBIED INDICATIEF AANGEGEVEN IN HET ROOD, PAARS ZIJN B-WATERGANGEN EN IN HET BLAUW A-WATERGANGEN. BRON: WATERSCHAP DE DOMMEL

### Akkoord Waterschap de Dommel

Waterschap de Dommel heeft op 5-5-2021, zie Bijlage F: Wateradvies, aangegeven dat zij geen bezwaar hebben tegen dit initiatief. Op 24-1-2024 is het vernieuwde ontwerp telefonisch afgestemd met het waterschap en is er nog steeds geen bezwaar vanuit het waterschap tegen dit initiatief.

## 4.9 VERKEER EN PARKEREN

Er zal in de bouwperiode van Veld 2 van Zonnepark Laarakkerdijk van ca. 4 maanden periodiek vracht/bouwverkeer via de N284, Turnhoutseweg, via de Pikoreistraat, naar de Laarakkerdijk rijden en vice versa. De initiatiefnemers schatten dat het tijdens de bouwpiek om ca. 135 vrachtwagenladingen zal gaan en dagelijks om 5 – 10 busjes en personenwagens van de installatieploeg. Voor de bouwwerkzaamheden worden geen exceptionele transporten ingezet.

De verwachting is dat dit niet zal leiden tot verkeers- of geluidsoverlast voor omwonenden.

Het zonnepark is een beveiligde energiecentrale. Dat betekent dat er geen vrije toegang is voor het publiek en dat toegang voor onderhoud, begrazing en eventuele rondleidingen strikt geregeld zal zijn. Het aantal verkeersbewegingen in de omgeving zal door het zonnepark niet toenemen.

Gedurende de bouw en wanneer het zonnepark in bedrijf is kan er op de planlocatie onder de zuidelijke windturbine geparkeerd worden. Dit stuk is voorzien van bestaande half verharding.

## 4.10 ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN

Uitsluitend bij de omvormers en de transformatoren zullen enige elektromagnetische velden vrijkomen. De rest van de installatie is gelijkstroom en daarbij komen er geen elektromagnetische velden vrij. Voor elektromagnetische velden bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een grens van 0,4 microTesla ( $\mu\text{T}$ ).

De GGD-en adviseren om ook bij andere bronnen van ELF-EM-Velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonnepark door de afstand van een zonnepark tot woningen en gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4  $\mu\text{T}$  (wat voor transformatorstations en omvormers overeenkomt met een afstand van circa 7 m). De opgewekte velden in het zonnepark blijven hier zeer ver onder. Bovendien staan de omvormers en transformatoren midden in de installatie, dus op flinke afstand van de randen. Het aspect elektromagnetische velden levert geen belemmering op voor het zonnepark.

#### 4.11 MILIEUVERGUNNING WINDMOLENS PLANLOCATIE

Het zonnepark initiatief heeft geen invloed op de mate waarin de windmolens voldoen aan het activiteitenbesluit en dus wijzigt er niks voor de bestaande vergunning van de windmolens. Het zonnepark wordt geen onderdeel van de inrichting van de windmolens. Voor het zonnepark wordt een nieuw secundair allocatiepunt (SAP) ingericht bij het inkoopstation van de windmolens. Het SAP is technisch en juridisch een separate verbinding op de kabel van inkoopstation naar het onderstation. Deze kabel is weliswaar betaald door Eneco, maar eigendom van Enexis en maakt eveneens geen deel uit van de Wm-inrichting van de windmolens.

Mogelijke effecten van het zonnepark zullen zich beperken tot één aspect: geluid. Het zonnepark zou mogelijk effect kunnen hebben op het reflecteren/absorberen van geluid dat geproduceerd wordt door de windmolens. Dit zou zowel een afname van geluidsdruk kunnen zijn door afscherming, als een toename van geluidsdruk door weerkaatsing. De is onderzocht en voor de resultaten hiervan zie de onderstaande paragraaf geluid en Bijlage I: Geluidsonderzoek.

#### 4.12 GELUID

De Wet geluidhinder (artikel 77 Wgh) vormt een belangrijk juridisch kader voor het Nederlandse geluidbeleid. Hierin staat dat inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. Voor de geluidgevoelige objecten moeten bepaalde grenswaarden in acht worden gehouden. Er zijn enkele woningen in de buurt van het zonnepark.

Bij het zonnepark is nauwelijks sprake van geluidsproductie. Er is bijna alleen laagspanning op de gehele installatie (<1.000V), waardoor de geluiden zoals bekend van hoogspanningsinstallaties (brommen/zoemen) alleen voorkomen bij de trafostations, die midden op het park staan. Dit geluid is op een paar meter afstand al niet meer hoorbaar. De gebruikte omvormers, transformatoren en regelapparatuur worden weliswaar soms actief gekoeld, maar deze zijn ook in vol bedrijf buiten de grenzen van de installatie niet hoorbaar (zie ook paragraaf 4.6 Milieuzonering).

Zonnepanelen kunnen wel geluid reflecteren, dit is door Peutz, raadgevende ingenieurs op het gebied van akoestiek en lawaai-beheersing, onderzocht op de planlocatie omdat hier ook twee windmolens gesitueerd zijn. De conclusies van het onderzoek zijn als volgt:

- *Uitgaande van de 'worst-case' situatie dat het gehele zonnepark als een volledig reflecterend plat vlak wordt beschouwd, zal de geluidbelasting ten gevolge van de windturbines nog steeds voldoen aan de wettelijke grenswaarden. Rekenkundig is een toename berekend als gevolg van de realisatie van het zonnepark van ten hoogste 0,2 dB. Gezien een realistische rekennauwkeurigheid van 1- à 2-dB kan een dergelijke toename als verwaarloosbaar worden beschouwd.*
- *Geconcludeerd wordt dat realisatie van het zonnepark geen relevante invloed heeft op de geluidbelasting ten gevolge van de windturbines ter plaatse van de beschouwde woningen.*

Tevens spreekt het onderzoek van een mogelijke afname van het geluid als de 'worst-case' situatie wordt losgelaten en een meer realistische situatie wordt gebruikt. Het verschil zit o.a. in het gebruik van de hellingshoek van de panelen. Zie voor het volledige onderzoek Bijlage I: Geluidsonderzoek.

Het aspect geluid levert dus geen belemmering op voor het zonnepark.

### **4.13 EXTERNE VEILIGHEID**

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb) die op 1 januari 2011 in werking is getreden.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

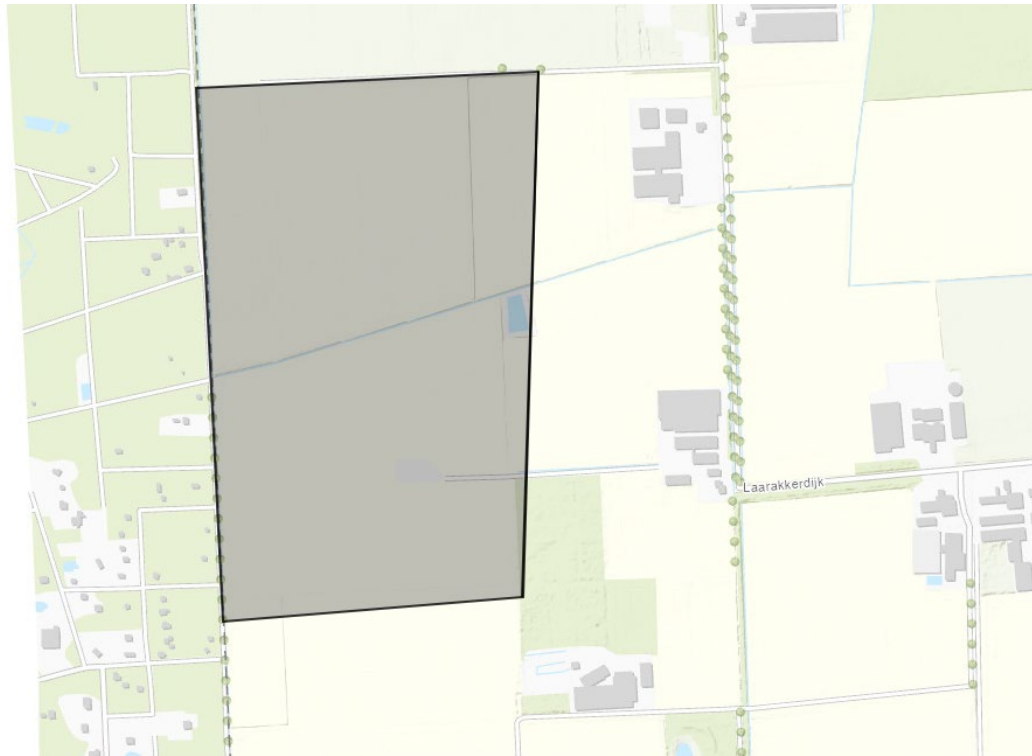
#### **SITUATIE PROJECTGEBIED**

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In Figuur 20 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het projectgebied (zwarte contour) en omgeving weergegeven.

Uit de inventarisatie blijkt dat de locatie:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- zich niet bevindt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het plan is in overeenstemming met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.



FIGUUR 20: UITSNEDE ZONNEPARK LAARAKKERDIJK RISICOKAART (BRON: RISICOKAART.NL)

#### 4.14 LICHTREFLECTIE

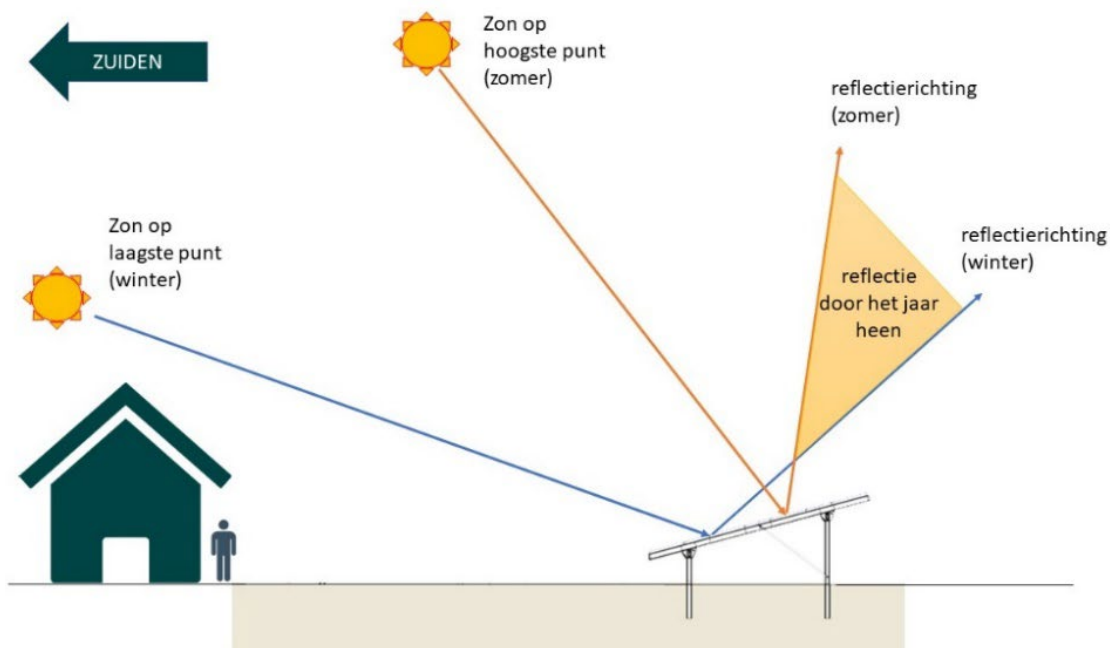
Er zijn twee verklaringen waarom de omgeving van het zonnepark geen last zal hebben van spiegeling/weerkaatsing van het zonlicht in de panelen: natuurkundig en technisch.

##### **Natuurkundig**

Als er al reflectie is, dan is deze bij een zonnepark altijd naar de hemel gericht. Dit kan met een beetje natuurkunde worden uitgelegd. Bij reflectie op gladde oppervlakken, zoals op zonnepanelen, geldt in de natuurkunde dat de hoek van inval gelijk is aan de hoek van uitval. Op 21 juni staat de zon op zijn hoogst en heeft dan een instralingshoek van  $61,5^\circ$ . De panelen worden geplaatst onder een hoek van circa  $13,5^\circ$  richting het zuiden, zie Figuur 21. De hoek van inval is in de zomer dan  $61,5^\circ + 13,5^\circ = 75^\circ$  ten opzichte van het zonnepaneel. De hoek van uitval is dan ook  $75^\circ$  ten opzichte van het zonnepaneel (bijna recht omhoog). Op 21 december staat de zon op zijn laagst, en dan valt het licht onder een hoek van  $14^\circ$  op de panelen, wat een invalshoek en uitvalshoek van  $14^\circ + 13,5^\circ = 27,5^\circ$  oplevert (schuin omhoog).

Omdat de zon opkomt in het oosten, en dan via het zuiden weer ondergaat in het westen, komt het zonlicht overdag vooral uit zuidelijke richting. Daardoor zal de reflectie dus het hele jaar door omhoog en naar het noorden zijn gericht.





FIGUUR 21: LICHTWEERKAATSING OP ZONNEPANELEN.

### Technisch

Er is met de huidige generaties zonnepanelen niet echt sprake meer van reflectie. Zonnepanelen nemen zoveel mogelijk (meer dan 95%) van het invallende zonlicht op, om dit te kunnen omzetten in energie. Weerkaatsen van zonlicht zou ten koste gaan van de productie en wordt dus op alle mogelijke manieren voorkomen. Hiervoor zorgt allereerst een antireflectie coating op het bovenglas dat door een chemisch proces met het glas wordt 'vermolten' en daardoor even lang meegaat als het glas zelf. Daarnaast is er een bewerking aan de *binnenzijde* van het bovenglas, dat een beetje hetzelfde effect oplevert als een doorkijkspiegel: het licht kan er in één richting vrij doorheen, maar als het wordt teruggekaatsd (door de fotocellen) kan het er niet meer uit. Een modern zonnepaneel reflecteert dan ook nog minder dan een mat tv- of laptopscherm en verstrooit bovendien het kleine beetje weerkaatsde licht, waardoor er geen schittering optreedt. Ook de frames van de panelen zijn mat en schitteren niet. Verder is er ook bij neerslag of condensatie geen schittering. De panelen worden al snel enigszins warm in de zon waardoor ochtenddauw geen kans krijgt; neervallend regenwater zal direct van de panelen afdruipe (zelfs bij motregen) en het eventuele restant zal bij een beetje zonneschijn al snel verdampen (bij bewolkt weer is er natuurlijk sowieso geen schittering).

### In de praktijk

Dat een zonnepark geen spiegeling oplevert is ook in de praktijk bewezen. Voor de bouw van Zonnepark Hoogveld-Zuid Uden, naast luchtmachtbasis Volkel, zijn op verzoek van Defensie reflectietesten uitgevoerd. Hierbij is op zonnige dagen een groot aantal testvluchten uitgevoerd boven een proefopstelling van zonnepanelen, waarbij onder verschillende hoeken over droge en bevochtigde panelen werd gevlogen. De uitkomst van deze testen was dat er geen waarneembare reflectie werd geconstateerd voor de militaire laagvliegroute, waarna Defensie goedkeuring verleende aan de bouw van het zonnepark.

Het enige zichtbare effect op zeer zonnige dagen is dat de van dichtbij donkerblauw of zwart gekleurde panelen door het kleine beetje strooilicht van een afstand van kleur veranderen en lichtgrijs lijken. Het aspect lichtreflectie speelt dus geen rol bij dit initiatief.

#### **4.15 VOLKSGEZONDHEID**

Het zonnepark zal geen effect hebben op de volksgezondheid. Zoals in de bovenstaande paragrafen beschreven wordt, wordt er voldaan aan de eisen die gesteld worden op het gebied van elektromagnetische velden, geluid, luchtkwaliteit, milieuzonering, externe veiligheid en lichtreflectie. Hierdoor zullen er voor de mensen in de omgeving van het zonnepark dan ook geen negatieve effecten optreden. Zonnepark Laarakkerdijk zal dan ook geen negatief effect hebben op de volksgezondheid.

## 5. PARTICIPATIE & UITVOERBAARHEID

### 5.1 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID & PARTICIPATIE IN DE PLANVORMING

#### OMWONENDEN/BELANGHEBBENDEN

De energietransitie is een van de belangrijkste ontwikkelingen van deze tijd. Het heeft naast technische en ruimtelijke ook economische en maatschappelijke gevolgen. Iedereen zal betrokken moeten worden bij de overgang naar duurzame bronnen van energie. Alle partijen die actief zijn in de energietransitie hebben dan ook een verantwoordelijkheid om belanghebbenden te betrekken. Dit kan zowel door hen te betrekken bij de inrichting van het project, maar ook door het project een bijdrage te laten leveren aan sociale randvoorwaarden. Beide aspecten dragen namelijk bij aan betrokkenheid en draagvlak.

In het voortraject van Zonnepark Laarakkerdijk zijn op diverse manieren verschillende partijen betrokken om samen tot een gedragen ontwerp te komen.

Allereerst zijn de direct omwonenden en overige belanghebbenden in kaart gebracht:

- **Omwonenden:** Dit zijn mensen die wonen of werken op een plek van waaruit (in de winter) vrij zicht is op de planlocatie, tot een afstand van ongeveer 300 meter (of zoveel verder als maatschappelijk relevant is). 300 meter is de afstand waarop een niet-afgeschermd zonnepark-installatie nog met het blote oog vanaf ooghoogte kan worden waargenomen (als een dunne grijze streep aan de horizon). Voor dit project kiezen de initiatiefnemers er echter voor om alle omwonenden (en bedrijven) in een straal van 500 meter te zien als omwonenden. Met hen zijn keukentafelgesprekken gevoerd. Ook zijn er drie informatieavonden voor omwonenden en andere geïnteresseerden georganiseerd.
- **Overige belanghebbenden:** Dit zijn personen of organisaties die momenteel gebruik maken van of belang hebben bij de planlocatie. In dit geval gaat het om de gemeente Reusel-de Mierden, provincie Noord-Brabant, Waterschap De Dommel, belangenorganisaties, natuurorganisaties, grondeigenaren, agrariërs en bewoners in de regio, netbeheerder Enexis en KempenStroom. Met al deze belanghebbenden heeft overleg plaatsgevonden. Een aantal van deze belanghebbenden was ook uitgenodigd voor de drie gehouden informatieavonden, zie ook Bijlage E: Communicatie & Participatierapport.

#### COMMUNICATIE EN INSPRAAK

De diverse activiteiten die zijn uitgevoerd in het kader van participatie, zijn allen opgenomen in een participatieverslag, zie Bijlage E: Communicatie & Participatierapport. Hierin zijn niet alleen de reeds doorlopen activiteiten opgenomen, maar ook verschillende manieren van participeren besproken. In het participatieverslag staat ook omschreven op welke manier de omgeving betrokken is bij de inrichting van het project.

#### PARTICIPATIEMOGELIJKHEDEN

De initiatiefnemers willen op een aantal manieren inwoners van Reusel-de Mierden en bedrijven in de regio laten meeprofiteren van het beoogde Zonnepark Laarakkerdijk. De initiatiefnemers doorlopen een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Het gaat hierbij om de participatiewaai; dit kan zijn procesparticipatie, financiële participatie, financiële obligaties, eigendoms participatie, een gebiedsfonds of een combinatie hiervan.<sup>9</sup> De participatiemogelijkheden zijn te zien in Bijlage J: Profijtplan.

## **5.2 ALGEMENE VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN ZONNEPARKEN LAARAKKERDIJK**

Op 12 december 2023 is door de gemeenteraad van Reusel – De Mierden een algemene verklaring van geen bedenkingen afgegeven voor alle zonnepark initiatieven die in overeenstemming zijn met de door de raad gestelde met criteria:

- het beleid Grootschalige zonne- en windenergie op 26 mei 2020 door de gemeenteraad is vastgesteld;
- het raadsbesluit van 22 september 2020 waarbij is ingestemd om het zoekgebied vrij te geven.

Door het afgeven van deze ‘algemene’ verklaring, kan de ontwerp omgevingsvergunning ter inzage worden gelegd zodra deze gereed is en door het college vrij is gegeven voor inzage. De algemene verklaring van geen bedenkingen geldt voor zowel het ontwerpbesluit- alsook het definitieve besluit over de omgevingsvergunning.

## **5.3 ZIENSWIJZEN**

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. De aanvraag en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter inzagelegging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van de zienswijzen neemt het college van B&W een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning. Mocht de omgevingsvergunning vervolgens worden verleend, dan kunnen indieners van een zienswijze ook nog beroep (bij de rechter) en hoger beroep (bij de Raad van State) instellen. Op deze wijze krijgen de omgeving en andere belanghebbenden ruimschoots de mogelijkheid hun belangen te laten meewegen.

## **5.4 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID**

De initiatiefnemers hebben de te verwachten kosten en inkomsten verwerkt in een businesscase en deze is positief. Voor de realisatie van een zonnepark is in Nederland ondersteuning met SDE-subsidie noodzakelijk. Deze subsidie kan worden aangevraagd nadat de omgevingsvergunning is verleend. Hiervoor moet een eigen project B.V. gelieerd aan de initiatiefnemers worden opgericht. De financiering is vooraf al geregeld, dus als de SDE-subsidie wordt toegekend, is het ook zeker dat het zonnepark gerealiseerd gaat worden.

De initiatiefnemer werkt samen met nationale en internationale investeerders voor het benodigde eigen vermogen. De rest van het benodigde geld wordt bij voorkeur geleend bij een ‘groene’ bank (zoals Triodos Bank). Dankzij het feit dat de initiatiefnemers al meerdere parken hebben gefinancierd en gebouwd, is het krijgen van een lening voor volgende projecten zoals Zonnepark Laarakkerdijk Veld 2, vrij eenvoudig. De financiering wordt in 15 jaar afgelost. De inkomsten om dat te kunnen doen, bestaan uit de verkoop van elektriciteit aan een energiemaatschappij (tegen vaste afspraken voor 15 jaar), en de SDE-subsidie (eveneens een vast tarief voor 15 jaar). Doordat de hoeveelheid zon in Nederland al tientallen jaren wordt gemeten, en de gebruikte installatie een constante kwaliteit en opbrengstgaranties heeft, is vooraf nauwkeurig in te schatten hoeveel energie er per jaar gemiddeld wordt opgewekt. Op die manier is er geen twijfel dat de financiering kan worden afgelost.

De financiële haalbaarheid van het plan is hiermee aangetoond.

## **5.5 CRISIS- EN HERSTELWET**

Sinds 25 april 2013 heeft de Crisis- en herstelwet (Chw) een permanent karakter gekregen. Voor deze omgevingsvergunning is deze wet relevant. In Bijlage I Chw is een aantal categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten opgenomen. Eén daarvan is "Duurzame energie". Als een project onder één van de (sub)categorieën (en de bijbehorende voorwaarden) valt, dan is voor alle besluiten en dus ook besluiten op grond van de Wabo de stroomlijning van procedures voor projecten van afdeling 2, hoofdstuk 1 Chw van toepassing (zoals bijvoorbeeld toepassing van het relativiteitsbeginsel bij beoordelen beroepsgronden).

## 6. CONCLUSIE

De voorgaande afwegingen hebben duidelijk gemaakt dat het bouwen en 25 jaar lang exploiteren van Veld 2 als onderdeel van het gehele Zonnepark Laarakkerdijk op de voorgestelde projectlocatie:

- Past binnen nationaal, provinciaal, Kempen en gemeentelijk beleid;
- Past binnen de ruimtelijke structuur;
- Vanuit omgevingsaspecten geen beperkingen of belemmeringen oplevert;
- Aangesloten op het elektriciteitsnet kan worden middels 'Cable Pooling' met bestaande windmolens op de planlocatie;
- Economisch en maatschappelijk realiseerbaar is;
- Een bijdrage levert aan gemeentelijke en nationale energiedoelstellingen.

## **7. BIJLAGEN**

**BIJLAGE A: LANDSCHAPPELIJK ONTWERP**

**BIJLAGE B: LANDSCHAPPELIJK INPASSINGS- EN BEHEERPLAN**

**BIJLAGE C: QUICKSCAN FLORA EN FAUNA**

**BIJLAGE D: AERIUS BEREKENINGEN EN UITGANGSPUNTEN**

**BIJLAGE E: COMMUNICATIE & PARTICIPATIERAPPORT**

**BIJLAGE F: WATERADVIES**

**BIJLAGE G: TECHNISCH ONTWERP**

**BIJLAGE H: BESTEKTEKENINGEN EN INFORMATIE TECHNISCHE INSTALLATIE**

**BIJLAGE I: GELUIDSONDERZOEK**

**BIJLAGE J: PROFIJTPLAN**

**BIJLAGE K: VOORTOETS NATURA 2000 ZONNEPARKEN LAARAKKERDIJK VELD 1 EN VELD 2**