

Principeverzoek

Zonnepark Vossenbergh
TPSolar BV



COLOFON

TPSolar BV

bezoekadres: Melbournestraat 9

postcode: 1175 RM Lijnden

e-mail: info@tpsolar.nl

website: www.tpsolar.nl

telefoon: 023-741 0144

Projectdata

Status

Naam

Gemeente

Versie

Datum

Auteurs

Principeverzoek

Zonnepark Vossenberg

Laarbeek

1.0

12-1-2021

ir. R.R. van der Horst

Dhr. R. Sirach

1. INTRODUCTIE	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 LIGGING PLANGEBIED.....	4
1.3 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	5
1.4 WERKWIJZE EN PROCES.....	6
1.5 LEESWIJZER.....	6
2. PLANBESCHRIJVING	7
2.1 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE	7
2.2 BEOOGDE SITUATIE	9
3. BELEID.....	16
3.1 RIJKSBELEID	16
3.2 PROVINCIAAL BELEID	17
3.3 GEMEENTELIJK BELEID.....	19
4. OMGEVINGSASPECTEN	22
4.1 ECOLOGIE.....	22
4.2 ARCHEOLOGIE	23
4.3 CULTUURHISTORIE	23
4.4 BODEM.....	24
4.5 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	25
4.6 MILIEUZONERING	26
4.7 LUCHTKWALITEIT	26
4.8 WATER	26
4.9 VERKEER EN PARKEREN	27
4.10 ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN	27
4.11 GELUID	28
4.12 EXTERNE VEILIGHEID	28
4.13 LICHTREFLECTIE	28
5. PARTICIPATIE & UITVOERBAARHEID	30
5.1 OMWONENDEN/BELANGHEBBENDEN	30
5.2 COMMUNICATIE EN INSpraak	30

5.3	PARTICIPATIE	31
5.4	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	32
6.	CONCLUSIE	33
7.	BIJLAGEN.....	34
	BIJLAGE A: LANDSCHAPPELIJK ONTWERP	35
	BIJLAGE B: LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN	36
	BIJLAGE C: QUICKSCAN FLORA EN FAUNA	37
	BIJLAGE D: AERIUS-CALCULATIE	38

1. INTRODUCTIE

1.1 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. Gemeente Laarbeek streeft ernaar om de uitstoot van CO₂ in 2030 met 49% te verlagen, t.o.v. het uitstoot niveau van 1990.

Gemeente Laarbeek voorziet echter dat de doelstelling alleen haalbaar is als grootschalige energieopwekking door zon en wind wordt gerealiseerd. Hiervoor heeft de gemeente de Visie op Grootschalige Opwek van Duurzame Energie in Laarbeek gepubliceerd in 2019.

Tegen de achtergrond van dit beleid hebben TPSolar en de grondeigenaar een eerste plan ontwikkeld voor een zonnepark. Om dit park te kunnen bouwen, moet worden afgeweken van het bestemmingsplan en is een omgevingsvergunning nodig. Om dit te onderbouwen laat dit principeverzoek zien wat de effecten zijn van het plan voor de omgeving. Ook laat het zien dat het zonnepark zoals TPSolar dat wil realiseren goed aansluit bij de landschappelijke, cultuurhistorische en maatschappelijke waarden van het buitengebied van Laarbeek.

Dit document dient te worden gezien als een eerste ontwerp van het beoogde Zonnepark Vossenbergh te Mariahout. In het volgende stadium zal er met lokale belanghebbenden zoals de omwonenden, (natuur)organisaties en gemeente overlegd plaatsvinden.

TPSolar heeft ruimschoots ervaring met het bouwen en exploiteren van zonneparken. Zo heeft TPSolar in Nederland al vier zonneparken gerealiseerd en aangesloten. Ook is TPSolar samen met partnerbedrijven verantwoordelijk voor zonneparken in Nederland, Duitsland en Italië, met een gezamenlijke capaciteit van meer dan 200 MWp. Daarnaast werkt TPSolar als lid van Holland Solar volgens de 'Gedragscode Zon op Land'.

1.2 LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied betreft meerdere agrarische percelen in het buitengebied van gemeente Laarbeek, in de provincie Noord-Brabant. Op Figuur 1 wordt de locatie van het project weergegeven. Het is gelegen in het buitengebied ten noordwesten van het dorp Mariahout. De gronden zijn kadastraal bekend als Lieshout, sectie M, nummers 22, 61, 62, 63, 64, 65, en 66.



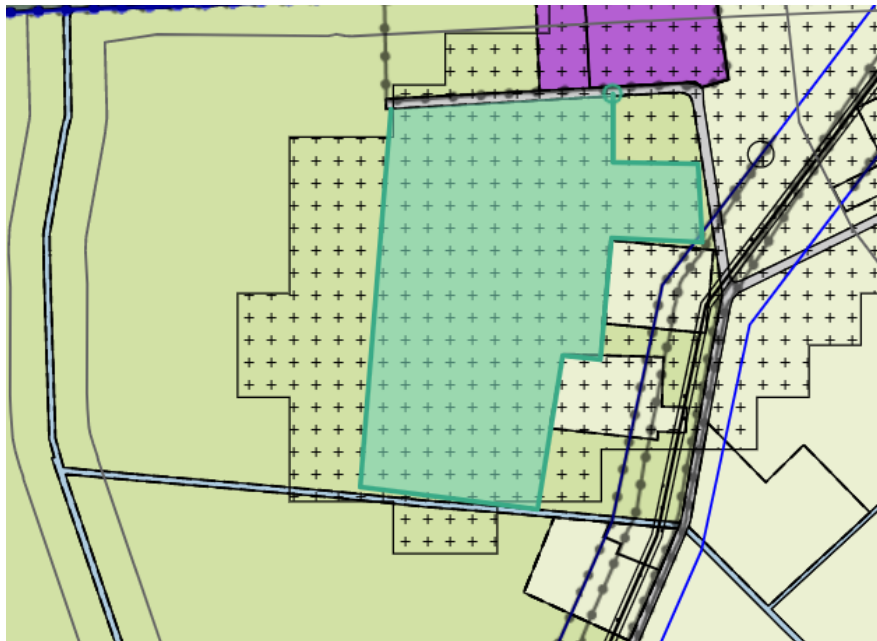
FIGUUR 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING PLANGEBIED (LICHT BLAUW) IN BUITENGEBOED LAARBEK. BRON: RUIMTELIIKE PLANNEN

De gronden die deel uitmaken van het projectinitiatief hebben een bruto-oppervlakte van ongeveer 8 hectare. Het zonnepark beslaat circa 6 hectare en zal een vermogen krijgen van circa 9 MWp. Ter indicatie, dit staat gelijk aan het jaarverbruik van ongeveer 2.600 gemiddelde Nederlandse gezinnen.

1.3 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

Het plangebied valt in het bestemmingsplan Buitengebied Laarbeek, vastgesteld op 6 juli 2010 (zie Figuur 2). Voor het gebied gelden de volgende vier planregels:

- Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschaps- en natuurwaarden 1'
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'
- Functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – struweelvogels'
- Gebiedsaanduiding 'Reconstructiewetzone – Landbouwontwikkelingsgebied'



FIGUUR 2: LIGGING PLANGEBIED (BLAUWGROEN) OP DE KAART VAN HET BESTEMMINGSPLAN. BRON: RUIMTELIJKE PLANNEN

Het beoogde plan Zonnepark Vossenbergh 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 vigerende bestemmingsplan is de huidige bestemming van de percelen Agrarisch met waarden – Landschaps- en natuurwaarden 1'. 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 voor 'Waarde – Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en bescherming van waardevolle verwachte archeologische informatie in de bodem. Indien een bouwwerk wordt gerealiseerd van totale oppervlakte van 100 m² of groter, is een archeologisch vooronderzoek verplicht. Dit wordt behandeld in paragraaf Archeologie.

De voor 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – struweelvogels' aangewezen gronden zijn bestemd voor het behoud van struweelvogels.

De als 'Reconstructiewetzone – Landbouwontwikkelingsgebied' aangeduide gebieden, zijn ruimtelijk begrensde gedeelten van een reconstructiegebied met het primaat landbouw.

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 projectafwijkingbesluit) 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

Een zonnepark-project kan niet gerealiseerd worden zonder Stimulering Duurzame Energieproductie (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. TPSolar doorloopt daartoe dan ook een gestructureerd en gefaseerd proces. Voor de SDE-aanvraag is een verleende Wabo-vergunning nodig.

Sommige details kunnen in dit stadium 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 hoogkwalitatieve kristallijne zonnepanelen, zodat de beoogde prestaties gedurende de gehele exploitatieperiode kunnen worden gegarandeerd. In geen geval zal TPSolar gebruik maken van cadmium-houdende zonnepanelen. Ook voor de omvormers en andere installatiedelen gelden hoogwaardige kwaliteitscriteria.

1.5 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 van dit principeverzoek bevat de planbeschrijving. Waarna het beleid van het rijk, de provincie en de gemeente in hoofdstuk 3 toegelicht worden. 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 het principeverzoek worden samengevat in de conclusie.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

2.1.1 LIGGING PLANLOCATIE IN DE OMGEVING

Het plangebied bestaat uit meerdere agrarisch percelen liggend aan de Vossenbergh te Mariahout, zoals te zien in Figuur 3 en Figuur 4. Enkele bebouwingsenclaves liggen verspreid in het gebied. Het betreft agrarisch gerelateerde bebouwing en woonerven. De planlocatie ligt in het Pionierslandschap, vastgesteld in de omgevingsvisie Laarbeek, waarin grootschalige zonneparken toegestaan zijn. De zichtbaarheid van het zonnepark wordt enigszins beperkt door de al bestaande landschappelijke elementen rondom het plangebied.



FIGUUR 3: OVERZICHT PLANLOCATIE



FIGUUR 4: PLANLOCATIE GEZIEN VANAF DE VOSSENBERG

2.1.2 HUIDIG GEBRUIK VAN DE GRONDEN

Het plangebied betreft diverse agrarische percelen bestaande uit akkerbouwlanden. De totale oppervlakte van de percelen betreft circa 8,5 hectare (ha). In Tabel 1 hieronder zijn de kadastrale nummers met bijbehorende oppervlakten weergegeven. De oppervlakte van het plangebied zal circa 8 ha bedragen. Het oppervlak zonnepark bedraagt circa 6 ha en het oppervlak groenvoorziening bedraagt circa 2 ha.

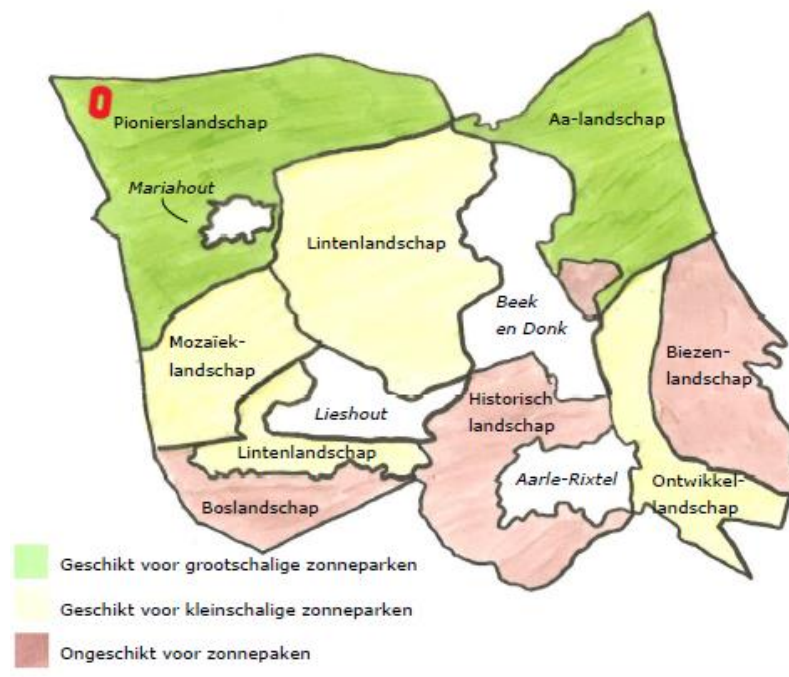
TABEL 1: PERCEEL OPPERVLAKE ZONNEPARK-INITIATIEF VOSSENBERG

Perceel	Oppervlakte
Lieshout M 39	7.800 m ²
Lieshout M 61	37.000 m ²
Lieshout M 62	14.000 m ²
Lieshout M 63	6.800 m ²
Lieshout M 64	210 m ²
Lieshout M 65	1.000 m ²
Lieshout M 66	19.000 m ²
Totale oppervlakte kadastrale percelen	85.810 m²
Plangebied	80.000 m²
Zonnepark	61.200 m²

2.1.3 HUIDIG LANDSCHAP

De planlocatie ligt in het Pionierslandschap, waarin grootschalige zonneparken zijn toegestaan, zie Figuur 5. 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 oudere heideontginningslandschappen te vinden. Dit zijn meer halfopen landschappen waarbinnen zowel kleine als grote bosgebieden te vinden zijn.

Het pionierslandschap 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 doorsneden of gesplitst worden



FIGUUR 5: KAART MOGELIJKE PLANLOCATIES ZONNEPARKEN GEMEENTE LAARBEK MET INDICATIEF LINKSBOVEN IN HET ROOD OMLIJND HET INITIATIEF VOSSENBERG. BRON: GEMEENTE LAARBEK

2.1.4 HUIDIGE SITUATIE WATER

Het plangebied ligt in het waterschap Aa en Maas. In figuur 6 is de huidige situatie ten aanzien van watergangen en andere water gerelateerde regels en/of bouwwerken te zien. Het plangebied (rood omlijnd) wordt in het zuiden ontsloten door een A-watergang (blauwe lijn) met een beschermingszone van 5 meter, en in het noorden en oosten door een B-watergang, met een beschermingszone van 1 meter (groene lijn). Deze beschermingszones dienen te worden ontzien van bebouwing.



FIGUUR 6: HUIDIGE SITUATIE PERCELEN M.B.T. WATERGANGEN. BRON: WATERSCHAP AA EN MAAS

2.1.5 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 5). Dit zijn gronden die geschikt zijn voor grootschalige zonneparken, mits deze op een zorgvuldige wijze worden ingepast in het landschap.

Daarnaast kijkt TPSolar altijd naar een onderstation van de netbeheerder en de bestaande netinfrastructuur in de omgeving. De reden hiervoor is dat het financieel essentieel is dat het zonnepark binnen een relatief korte afstand wordt aangesloten op het elektriciteitsnet. Om de opgewekte stroom aan het net te leveren zal de installatie worden aangesloten op een onderstation van Enexis.

Het zonnepark kan worden aangesloten op het netwerk van Enexis. Op 16-12-2020 heeft TPSolar van Enexis een toereikende offerte ontvangen. Momenteel werken Enexis en TPSolar de aansluiting verder uit.

2.2 BEOOGDE SITUATIE

2.2.1 LANDSCHAPPELIJKE INRICHTING

Voor de inpassing is een eerste inrichtingsplan opgesteld (zie Bijlage B: Landschappelijk inpassingsplan). Een weergave van de eerste versie van het inrichtingsplan is te zien in Figuur 7. De voorwaarden die zowel door de provincie Noord-Brabant als gemeente Laarbeek aan de landschappelijke inpassing van zonneparken worden gesteld, vormen de basis voor het inrichtingsplan, zie ook paragraaf Gemeentelijk beleid. Daarnaast zullen de omwonenden en andere belanghebbende een belangrijke rol spelen bij de uiteindelijke inrichting.

Een zonnepark steunt een belangrijk maatschappelijk belang: het grootschalig opwekken van duurzame energie. Dat een zonnepark moet worden ingericht op een manier die past bij het landschap, is een minimale vereiste. De groene aankleding, het versterken van lijnen in het landschap en versterking van bestaande houtwallen is dus géén extra prestatie, maar de zogenaamde basisinspanning. Het zonnepark neemt 25 jaar lang veel ruimte in en omdat het een behoorlijke verandering kan zijn voor de omgeving, is er meer tegenprestatie nodig dan alleen deze basisinspanning. In dit plan worden in meerdere hoofdstukken en paragrafen maatregelen genoemd waarmee deze extra prestatie wordt ingevuld.

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;
- De bestaande karakteristieken/kwaliteiten van het jonge heideontginningslandschap worden versterkt;
- Gebiedseigen (erf)beplanting die past bij het landschap wordt toegepast;
- Kavelgrensbeplanting wordt geplant;
- Nieuwe natuurwaarden met gebiedseigen natuurdoeltypen en de habitat van de gebiedseigen natuurdoeltypen wordt gecreëerd. Hiervoor vormt de QuickScan flora en fauna het uitgangspunt;
- Lokale natuurontwikkeling voor het behoud en herstel van struweel- en akkervogels wordt gestimuleerd;
- Zowel de randen van het zonnepark als onder de panelen wordt de grond met een lokaal passend bloem en akkerflora mengsel ingezaaid;
- Een aantal fruitbomen worden langs de oostkant van het plangebied aan de openbare weg geplant;
- Tevens zal aan de oostkant een informatiebord worden geplaatst met informatie over het zonnepark, de ecologische inpassing en het agrarisch dubbelgrondgebruik;
- Duurzame opwek wordt gecombineerd met het creëren van natuur en leefgebied voor verschillende soorten fauna en een agrarische dubbelfunctie.



FIGUUR 7: LANDSCAPPELIJK ONTWERP ZONNEPARK VOSSENBERG, VOOR VERGROTE VERSIE ZIE BIJLAGE A: LANDSCAPPELIJK ONTWERP BRON: LABELTIEN

2.2.2 INFORMATIE VOORZIENING

Tevens zal er een informatiepunt geplaatst worden, waarop recreanten zowel de werking van het zonnepark alsmede de biodiversiteit stimulerende aanpak wordt uitgelegd. In Figuur 8, is een indicatief voorbeeld van zo'n informatiepunt weergegeven.



FIGUUR 8: INDICATIEF VOORBEELD INFORMATIEBORD ZONNEPARK VOSSENBERG. BRON: JAAP DE VRIES PRODUCTIES

2.2.3 ECOLOGISCHE INPASSING

TPSolar hecht veel waarde aan biodiversiteit en ontwerpt zijn zonneparken op een manier die de biodiversiteit stimuleert. TPSolar kiest daarom voor een zuidgeoriënteerde panelen opstelling. Dit verhoogt de bewatering en belichting van de grondoppervlakte onder de panelen, wat ten goede komt aan de groei van de beplanting onder de panelen. Daarnaast is TPSolar lid van Nederland Zoemt, een instantie die zich inzet voor de inheemse wilde bijen in Nederland.

Tussen de zonnepanelen en om de zonneweide 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 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 gebied¹. 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 kruidenrijk grasland want wilde bijen, vlinders en vele andere bloembezoekende insecten zijn gebaat bij een hoge variatie aan bloemen in het grasland door het jaar heen;
- De plaatsing van 3-5 grote bijenhotels, 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, zie Figuur 9;
- 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 ook goed aan de randen van het half verharde lemen pad nestelen;

¹ 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

- Het creëren van een microklimaat ten behoeve van de insecten. Door middel van sinusbeheer ontstaan veel mozaïekpatronen die de gewenste structuurvariatie en verschillen in microklimaat aanbrengen in de vegetatie. Door dit te hanteren en deze jaarlijks te verleggen wordt meer (ecologische) randlengte en meer structuurvariatie gecreëerd, waarvan wilde inheemse bijensoorten profiteren;



FIGUUR 9: BIJENHOTELS VAN TPSOLAR, LINKS EEN GEVULD BIJENHOTEL EN RECHTS EEN BIJENHOTEL OP HET ZONNEPARK HOOGVELD-ZUID UDEN VAN TPSOLAR. BRON: TPSOLAR.

- 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);



FIGUUR 10: VOORBEELD NATUURLIJKE STEILRAND. BRON: KENNISIMPULS BESTUIVERS

- 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.

Vanuit de QuickScan Flora en Fauna (zie bijlage C) is naar voren gekomen dat de planlocatie geschikt is voor struweel- en akkervogels, zoals de patrijs, tevens zijn deze gronden door de gemeente aangewezen als gronden ter stimulering van struweelvogels. Hiervoor zal de planlocatie speciaal ingericht worden met verschillende ecologische zones die de (terug)komst van patrijzen en andere struweel- en akkervogels stimuleren. Er zullen o.a. keverbanken, bloemblokken en struweel worden aangelegd. Dit is in overeenstemming met het PARTRIDGE-project, waarin de (terug)komst van akkervogels in de Europese Noordzee regio wordt bevorderd². Zo zullen patrijzen en andere struweel- en akkervogels een aantal belangrijke elementen tegenkomen in dit park die kunnen helpen bij het herstel van de soorten:

- Half verharde lemen paden om in te stofbaden;
- Rand- en overgangssituaties tussen verschillende soorten vegetatie, bij uitstek van toepassing op zonneparken in combinatie met sinusbeheer en het juiste beplantingsplan;
- Terugkomst van diverse akkerflora in combinatie 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.

Doordat het aantal struweel- en akkervogels in Nederland al jaren terugloopt, kan dit project 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 struweel- en akkervogels, kan dit het herstel van de desbetreffende soorten bevorderen. Het hekwerk zal 10 cm van de grond af beginnen, zodat struweel- en akkervogels zowel door de lucht als over de grond het park kunnen betreden, en andere dieren de mogelijkheid hebben om onder het hek door het park te betreden. Voor de grotere soorten fauna zal er om de 75-100 meter een faunapassage in het hekwerk geplaatst worden.

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

2.2.4 BEHEERPLAN BIODIVERSITEIT

Er zal sinusbeheer op de planlocatie toegepast worden als biodiversiteitsbeheerplan. Sinusbeheer draait om het gedeeltelijk maaien van de planlocatie met behulp van golf sinusoïde maaibewegingen. Dit stimuleert de variatie in het plangebied. Vooral insecten hebben hier baat bij en zij trekken weer vogels en zoogdieren aan. Dit beheer zal voor een stimulans van de gehele flora en fauna in het gebied zorgen.

Ten opzichte van andere beheermethodes heeft dit als voordeel:

- Dat er continu nectaraanbod is voor insecten;
- Er opvangzones voor insecten rondom het perceel worden gecreëerd tijdens het maaien;
- Er het gehele jaar opwarmings- en ei-afzet zones zijn en overwintermogelijkheden voor insecten zijn.³

² Vogelbescherming Nederland, & Interreg North Sea Region. (2017). *Een leidraad voor herstel van boerenlandnatuur*. www.vogelbescherming.nl/PARTRIDGE.

³ Cockuyt. (2014). Sinusbeheer, Maaibeheer Op Maat Van Dagvlinders Sinusbeheer. 1–18.

2.2.5 AGRARISCH DUBBELGROND GEBRUIK

Zonnepark Vossenbergh kan ingericht worden met een agrarische dubbelfunctie. TPSolar is momenteel een aantal verschillende teeltmethoden onder zonnepanelen aan het testen. Hierdoor behouden de gronden deels de agrarische functie, en zal er naast energie ook voedsel geproduceerd worden. Hierbij kan gedacht worden aan paddenstoelen, snijheesters of klein fruitteelt. Tevens kunnen er schapen gehouden worden op het plangebied.

Tevens zal het introduceren van een agrarische dubbelfunctie lokaal werk genereren. Zowel voor het telen van de producten als aanpalende bedrijvigheid. TPSolar stelt voor om samen met de gemeente en de grondeigenaar te kijken wat voor soort agrarisch dubbelgrond gebruik past bij de omgeving. Voor het bepalen van de juiste toepassing zal nog nader bodemonderzoek gedaan moeten worden.

2.2.6 TECHNISCHE INRICHTING

De beoogde inrichting biedt ruimte aan ongeveer 15.000 panelen, waarmee circa 9 MW-vermogen kan worden opgewekt. Ter indicatie, dit staat gelijk aan het jaarverbruik van ongeveer 2.600 gemiddelde Nederlandse huishoudens.

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 ongeveer 1,5 meter diep de grond in getrild/geduwd. Tussen de rijen panelen is ongeveer 3 meter ruimte.

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 12,5 meter wordt niet veranderd.

De stroom van de panelen wordt met omvormers omgezet van gelijkspanning naar wisselspanning. Deze omvormers worden gegroepeerd in een transformatorgebouw centraal in het park. Het transformatorgebouw wordt geplaatst op een betonfundering. Deze fundering is essentieel bij transformatorgebouwen omdat er onder de stations veel grote kabels bij elkaar komen. De elektriciteitskabels moeten te allen tijde droog blijven om kortsluiting te voorkomen. Vanuit het transformatorstation, lopen elektriciteitskabels naar het inkoopstation. Hier vindt de koppeling op het elektriciteitsnet plaats. Het inkoopstation wordt door Enexis geplaatst bij de entree van het zonnepark.

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

2.2.7 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.

Eventuele struweel- en boomomzomingen behoeven weinig onderhoud. Het struweel wordt eens in de 4 jaar afgezet (50% per 2 jaar om de zichtbeperking te behouden), en wordt eenmaal per 2 jaar gesnoeid om het onderhoudspad begaanbaar te houden. Regelmatig zal er een inspectie van het terrein plaatsvinden, waarbij eventueel aanvullend benodigd groenonderhoud kan worden geïnitieerd (incidenteel bijzaaien, maaien, snoeien etc.). In een later stadium zal een beplanting- en beheerplan opgesteld worden waarin het onderhoud beschreven wordt.

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.

2.2.8 AFBRAAK, 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 worden gemaakt van gegalvaniseerd staal. Deze constructies zijn volledig recyclebaar, waarbij het staal hoogwaardig hergebruikt kan worden zonder verlies van functionaliteit.

TPSolar bouwt en werkt volledig conform WEEE/AEEA-specificaties (Europese recyclingwetgeving). TPSolar is lid van ZRN (stichting Zonne-energie Recycling Nederland), het grootste Nederlandse zonnepaneelrecycling-initiatief waarin wordt samengewerkt met ELSi2, een splinternieuwe recyclingfabriek die minimaal 95% van de materialen uit een zonnepaneel weet terug te winnen voor hergebruik (conventionele recycling van zonnepanelen komt meestal niet hoger dan 85%).

De looptijd van het zonnepark betreft 25 jaar. Aan het einde van de looptijd wordt de grond weer opgeleverd zoals hij voor gebruik werd verkregen, dit wordt geborgd in de anterieure overeenkomst met gemeente Laarbeek. Deze termijn wordt later vastgelegd in de omgevingsvergunning. Na 25 jaar zal het zonnepark 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 RIJKSBELEID

3.1.1 STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE

In de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' (SVIR) staat de visie van de overheid op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. In de SVIR zijn 3 hoofddoelen beschreven voor de periode tot 2028:

- Verbetering concurrentiekracht;
- Verbetering bereikbaarheid;
- Verbetering leefomgeving, milieu en water.

3.1.2 BESLUIT ALGEMENE RUIMTELIJKE ORDENING (BARRO) EN BESLUIT RUIMTELIJKE ORDENING (BRO)

Om de doelen uit de SVIR mogelijk te maken heeft de overheid twee besluiten genomen:

- Het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit bevat regels die vooral gericht zijn op de nationale belangen. Een zonnepark raakt geen van de onderwerpen in de Barro. Dit besluit is dan ook niet van toepassing op dit initiatief;
- Het besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro geeft aan lagere overheden zoals gemeenten kaders voor afweging en besluitvorming bij ruimtelijke ordening. Er moet een verantwoording plaatsvinden volgens de systematiek van de zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking'. De ontwikkeling van een zonnepark wordt echter niet gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling en valt dus ook buiten de Bro.

3.1.3 ENERGIEAKKOORD, KLIMAATWET EN KLIMAATAKKOORD

De overheid wil de komende jaren voorrang geven aan duurzame, hernieuwbare energie, en aan het beter geschikt maken van onze elektriciteitsnetwerken. De basis hiervoor is gelegd met het 'Energieakkoord voor duurzame groei' in 2013. Een van de hoofddoelen uit dit akkoord is het opwekken van minstens 14% schone energie in 2020, en minstens 16% in 2023. Eind 2018 werd pas circa 7,3% van het totale energieverbruik duurzaam opgewekt, dus er is een forse inhaalslag nodig.

De overheid heeft in 2019 ook de Klimaatwet (lokale invulling van het VN-klimaatakkoord dat Nederland in 2016 ondertekende), en het nationaal Klimaatakkoord. Hierin wordt als doel gesteld om in 2030 een reductie van 49% CO₂-uitstoot te bereiken. Dat houdt onder meer een significante vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen in, welke door een verhoogde productie van schone energie gecompenseerd zal moeten worden.

3.1.4 LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJING

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte staat de zogenaamde 'Ladder voor duurzame verstedelijking'. Dit is een manier om nieuwe (bouw)initiatieven te toetsen op een goed gebruik van de beschikbare ruimte. Hierin staat dat je pas buiten het bestaande stedelijk gebied een bouwproject mag doen als je kunt laten zien dat het binnen dat bestaande stedelijke gebied niet past. Volgens het oordeel van de Rechtbank Overijssel kan een zonnepark echter niet worden gezien als een stedelijke ontwikkeling (ECLI:NL:RBOVE:2018:1387) en het initiatief van TPSolar hoeft dus niet aan de Ladder te worden getoetst.

3.1.5 CONCLUSIE

Het zonnepark voldoet aan de regels van de SVIR, Barro en Bro. Bovendien draagt het project bij aan het halen van de doelstellingen in het Energieakkoord, de Klimaatwet en het Klimaatakkoord. De Ladder voor duurzame verstedelijking is niet van toepassing.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 INTERIM OMGEVINGSVERORDENING OKTOBER 2019

De Interim Omgevingsverordening Oktober 2019 (IOV) 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 IOV heeft de provincie Noord-Brabant artikel 3.41 gewijd aan het toestaan van zonneparken in landelijk gebied. In het eerste lid van dit artikel is vastgelegd dat zonneparken in landelijk gebied zijn toegestaan als:

- Uit onderzoek blijkt dat de capaciteit voor het opwekken van duurzame energie in stedelijk gebied op bestaande bouwpercelen – en rekening houdend met de ontwikkelingsmogelijkheden van windenergie – onvoldoende is;
- De vestiging van een zonnepark past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit. De locatie is aangewezen door gemeente Laarbeek als mogelijke planlocatie (zie figuur 5) en de locatie is geschikt voor het toepassen van agrarisch dubbelgrond gebruik en er wordt biodiversiteit stimulerende landschappelijke inpassing aangeplant ter ondersteuning van struweel- en akkervogels;
- De ontwikkeling van het zonnepark qua omvang inpasbaar is in de omgeving. Het zonnepark wordt landschappelijke ingepast door de bestaande lijn structuren te versterken en terug te laten komen;
- De ontwikkeling van het zonnepark een maatschappelijke meerwaarde geeft. Door onze burgerparticipatie mogelijkheden o.a. het gebiedsfonds wat TPSolar bij elk zonnepark opricht, en de bijdrage die het zonnepark levert aan de lokale energietransitie;
- De ontwikkeling van het zonnepark op regionaal niveau is afgestemd met omliggende gemeenten en de netbeheerder, gelet op de ontwikkeling van overige duurzame-energie-initiatieven in de omgeving. Gedurende het gehele proces zal TPSolar met alle betrokken partijen samenwerken en overleggen.

In het tweede lid van het artikel over zonneparken wordt de maatschappelijke meerwaarde van zonneparken onderbouwd vanuit de mate van meervoudig ruimtegebruik, de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken en de bijdrage die wordt geleverd aan andere maatschappelijke doelen.

3.2.2 STRUCTUURVISIE PROVINCIE NOORD-BRABANT

‘Ruimte voor duurzame energie’ is één van de 14 ruimtelijke pijlers uit de structuurvisie van de provincie. De IOV geeft vervolgens regels voor zonneparken in gemengd landelijk gebied. Het gaat om:

- Tijdelijk karakter: Zoals aangegeven in paragraaf 1.3 wordt een Omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan verleend voor de duur van 25 jaar, waarna het zonnepark weer wordt afgebroken en de oorspronkelijke situatie wordt hersteld. Ter borging worden door gemeente en initiatiefnemer nadere afspraken vastgelegd in een anterieure overeenkomst;
- Bijdrage aan maatschappelijke doelen:
 - De initiatiefnemer biedt de lokale gemeenschap de mogelijkheid om te participeren in het zonnepark via crowdfunding en/of via de lokale energie coöperatie;
 - Er wordt met de energie-afnemer afspraken gemaakt over lokale stroomafname;

- De initiatiefnemer gaat via een gebiedsfonds duurzaamheidsprojecten in de omgeving stimuleren. Hiervoor zal een jaarlijkse bijdrage geleverd worden van 320 €/MWp gedurende de SDE-subsidie periode van 15 jaar.

Dit is verder uitgewerkt in hoofdstuk 5 Participatie & uitvoerbaarheid.

3.2.3 PROVINCIALE MILIEUVERORDENING

In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones. In Noord-Brabant zijn veertig gebieden waar grondwater wordt opgepompt om drinkwater van te maken. Met beschermende maatregelen ziet de provincie erop toe dat het grondwater in deze gebieden niet vervuild raakt. In verschillende beschermingszones is het dan ook verboden om bodembedreigende activiteiten uit te voeren.

Er zijn verschillende beschermingszones waarvoor eigen regels gelden:

- Het waterwingebied direct rond de pompputten;
- Het grondwaterbeschermingsgebied;
- De boringvrije zone.

Het zonnepark ligt niet binnen een speciale waterbeschermingszone, waardoor de PMV niet van toepassing is.

3.2.4 VERORDENING RUIMTE

Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. De hoofdregel is dat de ontwikkelruimte dient bij te dragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Het ontwikkelen van het landschap reikt verder dan vasthouden aan wat er is, ontwikkelen van het landschap gaat dan ook om het toevoegen van nieuwe kwaliteiten. De zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteiten bepaalt dat:

- Er zorgvuldig wordt omgegaan met het ruimtegebruik;
- Er rekening wordt gehouden met de omgeving;
- De ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken. Concreet betekent dit dat passende functies zich kunnen ontwikkelen als er ook een prestatie voor het landschap tegenover staat. Daardoor wordt aantasting van de basiskwaliteit en verlies van ecologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden voorkomen. Ontwikkelingen die passen bij de aard, schaal en functie van het landelijk gebied zijn mogelijk. In principe gaat de provincie uit van de realisering van een fysieke prestatie op de projectlocatie en/of directe projectomgeving. Indien dat niet mogelijk is, is de vorming van gemeentelijk of regionaal landschapsfonds een optie.

Het is aan de gemeenten om invulling te geven aan ruimtelijke kwaliteit op lokaal niveau. Als uitgangspunt zijn de gebiedspaspoorten. Hierin geeft de provincie aan wat zij van belang vindt voor de kwaliteit van een gebied of landschapstype. Het plangebied ligt in het gebiedspaspoort: 'Meijerij', zie ook Bijlage B: Landschappelijk inpassingsplan.

3.2.5 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.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

3.3.1 LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN

Het landschap is geen statisch, maar een dynamisch geheel, dat voortdurend aan verandering onderhevig is. Om nieuwe ontwikkelingen een plaats te kunnen geven in het buitengebied heeft de gemeente de kernkwaliteiten van het buitengebied benoemd. Dit zijn de grote verscheidenheid aan landschapstypen, de diversiteit in groenelementen welke voor de natuur waardevol zijn en tevens als 'mooi en prettig' worden ervaren en de cultuurhistorische waarden, die op verschillende plekken duidelijk waarneembaar aanwezig zijn.

Ecologische kwaliteiten

Binnen de gemeentegrenzen zijn een drietal gebieden te onderscheiden met ieder een eigen ecologische kwaliteit. Deze gebieden zijn:

- De hoogst gewaarde ecologische kwaliteiten bevinden zich in de randen van de bossen, struwelen, landgoederen en de ecologische verbindingen langs watergangen en wegen;
- Diverse groene elementen in het buitengebied vormen een fijn netwerk in en tussen de verschillende landschapstypen in het plangebied en vormen de basiskwaliteit;
- De kernen zijn compact en hebben een lage ecologische waarde.

Het plangebied ligt in het gebied: Middel agrarisch structuurrijk landschap, zie Figuur 11.



FIGUUR 11: ECOLOGISCHE KWALITEITEN LAARBEK, GROEN HOGE ECOLOGISCHE WAARDE, LICHTGROEN MIDDEL ECOLOGISCHE WAARDE EN IN HET GEEL DE BEWONINGSKERNEN MET EEN LAGE ECOLOGISCHE WAARDE. HET PLANGEBIED IS INDICATIEF AANGEGEVEN IN HET ROOD. BRON LOP GEMEENTE LAARBEK.

3.3.2 VISIE OP GROOTSCHALIGE OPWEK VAN DUURZAME ENERGIE IN LAARBEK 2019

De gemeente kent een bijzondere ruimtelijke kwaliteit, die ontleend wordt aan het gevarieerde landschap met hoge, landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden. Met de visie op grootschalige opwek van duurzame energie Laarbeek geeft de gemeente helderheid hoe zij duurzame energie willen opwekken en welke gebieden als kansrijk worden gezien. Deze visie ligt ten grondslag aan het ontwerp van het beoogde Zonnepark Vossenbergh. Het plangebied ligt in het Pionierslandschap wat een zoekgebied is waar grootschalige zonnevelden op land mogelijk zijn, zie Figuur 5.

Vier typen voorwaarden

Gemeente Laarbeek wil graag de regie houden bij de uitvoering van duurzame energieprojecten. Doormiddel van het opstellen van verschillende typen voorwaarden wil de gemeente deze zorgvuldigheid borgen. De gemeente heeft gebaseerd op landelijke en provinciale regels en eigen inbreng hiervoor vier verschillende type opgesteld namelijk:

1. Voorwaarden voor landschappelijke inpassing;
2. Voorwaarden voor maatschappelijke meerwaarde;
3. Participatievoorwaarden;
4. Procedurele en technische voorwaarden.

Voorwaarden voor landschappelijke inpassing

Veranderingen in het landgebruik kan men vaak op grote afstand zien. Dat maakt een goede landschappelijke inpassing extra belangrijk. Voor grootschalige duurzame opwek zijn niet alle gebieden in gemeente Laarbeek geschikt. Voor de ontwikkeling van grootschalige opwekking van duurzame energie betekent dat het beoogde project dient aan te tonen dat:

- Het ligt in een geschikt landschapstype;
- De geschiktheid van de precieze locatie;
- De wijze van landschappelijke inpassing van het project, welke dient te passen in de omgeving;
- De wijze en onderbouwing van dubbelgrondgebruik.

Het plangebied ligt in het geschikte landschapstype het Pionierslandschap, zie Figuur 5. Daarnaast past het plan op de specifieke locatie in het gebied. Dit komt doordat er al bestaande landschappelijke elementen en agrarische bebouwing rondom het plangebied staan. Hierdoor valt het beoogde plan deels weg tegen de al bestaande landschappelijke elementen. Hierdoor past het initiatief binnen de bestaande structuren van de omgeving.

Met de gekozen aan te leggen landschappelijke elementen geeft het beoogde zonnepark invulling aan uitdagingen van gemeente Laarbeek. In en rondom het plangebied wordt de biodiversiteit versterkt door een leefgebied voor insecten, inheemse bijen, vlinders en struweel- en akkervogels te creëren. Tevens zal de inpassing in combinatie met de bestaande landschappelijke elementen het directe zicht op het zonnepark minimaliseren.

De gronden welke momenteel op een monoculturele manier bewerkt worden zullen verrijkt worden door diverse ecologische zones en akkerflora (welke op extensieve wijze beheerd worden). Ook zal de nader te bepalen agrarische inpassing zorgen voor zowel een ecologische als agrarische dubbelfunctie van het plangebied zorgen.

Voorwaarden voor maatschappelijke meerwaarde & participatievoorwaarden

Het beoogde project dient zo te worden vormgegeven dat dat de inwoners van Laarbeek kunnen profiteren van het project. Er dient een zowel een ruimtelijke bijdrage/meerwaarde als de mogelijkheid om financieel te participeren in het project te worden gerealiseerd. De ruimtelijke bijdrage/meerwaarde is in het voorgaande hoofdstuk en in de voorgaande paragraaf beschreven en in het hoofdstuk Participatie & uitvoerbaarheid van dit principeverzoek worden de (financiële) participatiemogelijkheden beschreven.

Procedurele en technische voorwaarden

Dit zijn voorwaarden met de betrekking tot het doorlopen van de juiste procedures, van de aanvraag, de bouw, het beheer en de afbraak van het project. Daarnaast worden in deze voorwaarden veiligheidseisen aan het project gesteld. Deze eisen en voorwaarden zullen TPSolar en gemeente Laarbeek borgen in de anterieure overeenkomst.

3.3.3 CONCLUSIE

In het buitengebied van Laarbeek liggen mogelijkheden voor de opwekking van duurzame energie. Met alleen kleinschalige opwekking kan Laarbeek niet energieneutraal worden, ook meer grootschalige opwekking van duurzame energie is nodig. Echter moet er bewust worden omgegaan met de beschikbare ruimte in het buitengebied en de aanwezige landschappelijke waarden.

De voorgestelde inrichting van het beoogde Zonnepark Vossenbergh past binnen het beleid van gemeente Laarbeek en het draagt bij aan de duurzame energietransitie van de gemeente.

4. OMGEVINGSASPECTEN

4.1 ECOLOGIE

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 nieuwe Wet Natuurbescherming. De gebiedsbescherming is geregeld in de Wet Natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarbinnen onder meer de Natura 2000-gebieden vallen.

4.1.1 GEBIEDSBESCHERMING

Natura 2000

Er liggen geen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied is Strabrechtse Heide en Beuven is circa 16 km verwijderd van de planlocatie.

Gezien de aard en schaal van de ingreep is een AERIUS-calculatie nodig, zie Bijlage D: AERIUS-calculatie. Het resultaat van de AERIUS-calculator luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar**. Dit betekent dat het aanleggen van Zonnepark Vossenbergh in Mariahout in gemeente Laarbeek geen effect zal hebben op omliggende Natura 2000-gebieden.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)

De planlocatie ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant en de Groene Ontwikkelingszone (GO). De dichtstbijzijnde gebieden liggen op circa 1 kilometer ten zuiden van de planlocatie. 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

De ingrepen behorend tot het project leiden 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 die TPSolar heeft laten uitvoeren door het ecologisch bureau Otte Groenadvies, zie Bijlage C: Quickscan flora en fauna.

4.1.2 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. Het ontbreekt aan een geschikt leefgebied voor zwaardere beschermde soorten en dergelijke soorten komen dan ook met zekerheid niet voor op de planlocatie;
- Boven de planlocatie wordt mogelijk gevoerd 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 foerageroutes van vleermuizen. Er wordt gewerkt met vleermuisvriendelijke verlichting en de verlichting is dynamisch. Te allen tijde moet de verlichting naar beneden gericht zijn om verstoring door middel van strooilight te voorkomen;
- De omgeving van het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels. Het plangebied biedt mogelijkheden voor nestlocaties. 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;

- Het inrichten van een zonnepark heeft op de genoemde locatie geen negatieve invloed op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden.

4.2 ARCHEOLOGIE

De voor 'Waarde – Archeologie 2' 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 100 m² of meer grond wordt geroerd, is een archeologisch vooronderzoek verplicht.

In Tabel 2 zijn alle werkzaamheden opgenomen die voor grondverstoring zorgen.

TABEL 2: VERSTOORDE M² GROND BIJ BOUW VAN ZONNEPARK VOSSENBERG

Betreft	Werkzaamheden	Werkdiepte	Verstoorde m ²
Bekabeling	500 meter sleuf van 10 cm breed	60 cm	50
Poort	Betonfundering 2 poortstaanders (80x80 cm)	80 cm	1,3
Hekwerk	460 palen	80 cm	1,3
Paneelconstructie	2600 H-constructies	150 cm	1,8
Transformatorstation	Fundering transformatorstation	80 cm	3,3
Overige funderingen	Hoekpalen 4 x (1 m ²), inkoopstation (5 m ²), cameramast (0.5 m ²)	60 cm	6,5
Totaal aantal te verstoren m ²			63,7

Voor het realiseren van Zonnepark Vossenbergh wordt naar schatting 63,7 m² verstoord, hetgeen binnen de grens van 100 m² blijft. Hierdoor is geen archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Het aspect archeologie levert op deze locatie geen belemmering op voor de aanleg van Zonnepark Vossenbergh.

4.3 CULTUURHISTORIE

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast archeologische ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een bestemmingsplanwijziging. 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 uitloopegebied 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 12 & Figuur 13 laten in tijd de ruimtelijke ontwikkelingen van het plangebied en omgeving zien.

De ontwikkelingslocatie ligt in een open jong heideontginningslandschap, welke sinds 1950 steeds systematischer en grootschaliger is geworden. Waarin veelal blokvormige verkaveling, verspreide bebouwingsblokken en rechte wegen voorkomen. De functie van het plangebied is nauwelijks veranderd.



FIGUUR 12: PLANGEBIED EN OMGEVING ROND 1950. BRON: GEMEENTE LAARBEEK



FIGUUR 13: PLANGEBIED EN OMGEVING ROND 1975. BRON: GEMEENTE LAARBEEK

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

4.4 BODEM

4.4.1 BODEMONDERZOEK

Uit het bodemloket moet blijken of er al bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de planlocatie. Er zijn geen gevallen van bodemverontreiniging bekend. 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.

4.4.2 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 bodemkwaliteit⁴: 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 circa 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;
- Onder en tussen de panelen wordt bijgezaaid met bloemrijk/kruidenrijk grasland. 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 advies⁵ 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 ziekterwend vermogen en een groter herstellend vermogen bij een eventuele verstoring.

Met als gevolg dat de voorgestelde gevarieerde beplanting onder een zuidopstelling, een vergelijkbaar bodemkwaliteitsevenwicht bereikt als een perceel met dezelfde beplanting zonder panelen.

4.5 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordeling-plichtig zijn. Een zonnepark komt niet voor in bijlage C en D, maar kan wel worden beschouwd als een energiecentrale. In onderdeel D 22.1 van het Besluit m.e.r. is daarvoor als grenswaarde een opgewekt vermogen van 200 MW opgenomen.

In dit project betreft het een zonneveld dat circa 9 MW opwekt en dat ook qua 'uiterlijke verschijningsvorm' niet gelijk is te stellen aan een elektriciteitscentrale. Het project blijft dus ruimschoots onder de drempelwaarde van de D-lijst van het Besluit m.e.r. Uit de verrichte onderzoeken blijkt ook dat het plan geen negatieve milieueffecten op de omgeving heeft. Gezien de afwezigheid van die effecten is een m.e.r.-beoordeling dan ook niet nodig.

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.

Dit zonnepark zal ongeveer 9 MW aan elektriciteit opwekken. De voorgenomen inrichting van de betrokken gronden als zonnepark levert geen hinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies. Wel worden transformatoren en omvormers geplaatst. Deze worden echter niet aan de randen van het plangebied gesitueerd. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Het betreft hier een milieucategorie 3.1-inrichting met een richtafstand van 30 meter vanwege geluid. Voor de omvormers is dezelfde richtafstand geldig. In dit plan zullen de dichtstbijzijnde geluidsgoedkeuringen op een grotere afstand liggen. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstanden.

4.7 LUCHTKWALITEIT

Projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) van invloed zijn op de luchtkwaliteit, hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van NIBM, zijn vastgelegd in de AMvB-NIBM. In de AMvB-NIBM is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 Ng/m³ NO₂ of PM10) als 'niet in betekende mate' wordt beschouwd.

Voorliggend plan beoogt het realiseren van een zonnepark. Een dergelijke functie heeft, met uitzondering van verkeer in verband met onderhoudswerkzaamheden, geen verkeer aantrekkende werking. De verkeersgeneratie van de nieuwe functie is dan ook nihil. Het project moet derhalve worden beschouwd als een NIBM-project. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven.

4.8 WATER

Van groot belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk is de wettelijk verplichte 'watertoets'. De watertoets kan worden gezien als een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder en gemeente. Het project is op 17 december 2020 voorgelegd aan het waterschap Aa en Maas via de digitale watertoets. Hieruit blijkt dat de normale procedure van toepassing is. Op basis hiervan heeft het waterschap een automatisch gegenereerde uitgangspuntennotitie gestuurd.

4.8.1 WATERTOETS

Versnelde afstroming hemelwater

Er zal geen (grote) verandering zijn ten opzichte van de huidige situatie. De paneelrijen staan circa 3 meter uit elkaar en de panelen staan op een minimale hoogte van 80 cm. Tussen de individuele panelen is bovendien rondom een ruimte van 2 cm, zodat het afstromende water steeds beperkt blijft tot de hoeveelheid die opgevangen wordt door één paneel. Onder de panelen blijft groene bodembedekking, en door de genoemde opstelling komt er in de praktijk voldoende licht, lucht en water onder de panelen om de kwaliteit van deze bodembedekking te handhaven. Daardoor zal er ook niet of nauwelijks sprake zijn van gronderosie daar waar het water van de panelen afstroomt. Ook wordt er gebouwd met relatief licht materieel op rupsbanden, dus de grond wordt niet meer verdicht dan het geval is bij landbouwtrekkers. Hierdoor zal het projectgebied niet verdicht worden tijdens de aanlegfase van het project. Gedurende de exploitatiefase zal er geen groot materieel het terrein betreden. Het terrein wordt niet opgehoogd, noch afgegraven.

Voor dit plan is de toename van verhard oppervlak kleiner dan 10.000 m². Hierdoor kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling.

Watergangen

Langs het plangebied ligt een A-watergang en een beschermingszone van een A-watergang, zie Figuur 6. In de plannen wordt te allen tijde meer dan de vereiste afstand van 5 meter gehouden tussen de inrichting en de A-watergangen. Daarnaast grenst het plangebied aan een B-watergang, hiervoor geldt een beschermingszone van 1 meter. Hier wordt in het ontwerp ten alle tijden rekening mee gehouden.

Waterkwaliteit

Binnen dit project worden geen wooneenheden gerealiseerd. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd en er is geen hemelwateropvang. Het regen- of smeltwater kan dus vrij in de grond weglopen. Compensatie van verharding is daardoor ook niet aan de orde. De panelen en de constructie worden uitgevoerd met materialen die geen afvalstoffen afscheiden (niet-uitlogend). Er komt geen afvalwater vrij, ook niet tijdens het bouwproces. Er worden geen nieuwe watergangen aangelegd en er is geen sprake van uitstoot van stikstof en/of fosfaat.

Riolering en zuiveringswerken

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

4.9 VERKEER EN PARKEREN

Er zal in de bouwperiode van ca. 2 maanden periodiek vracht/bouwverkeer via de N279, Hool, Jekschotstraat/Veghelsedijk en de Vossenbergring naar het terrein rijden. TPSolar schat dat het tijdens de bouwpiek (circa 1 maanden) om ca. 30 vrachtwagenladingen zal gaan (in korte tijd) en dagelijks om 5 – 10 busjes en personenwagens van de installatieploeg, zie het AERIUS-rapport in Bijlage D: AERIUS-calcuatie. De verwachting is dat dit niet zal leiden tot verkeers- of geluidsoverlast voor omwonenden.

Voor de aansluiting van het zonnepark op het openbare elektriciteitsnetwerk zal de netbeheerder een aparte stroomkabel moeten trekken naar de percelen. Hiervoor zal klein graafmaterieel worden ingezet, en deze werkzaamheden zullen lokaal mogelijk enkele dagen beperkte verkeershinder opleveren.

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 in de omgeving door het zonnepark niet toenemen.

Gedurende de bouw en wanneer het zonnepark in bedrijf is kan er op de planlocatie zelf geparkeerd worden.

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 (μT). 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 μT (wat voor hoogspanningslijnen overeenkomt met een afstand van circa 70 m) te laten komen. De opgewekte straling in het zonnepark blijft 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 GELUID

De Wet geluidhinder (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, trafostations en regelapparatuur worden niet actief gekoeld en zijn dus stil. Er zal dan ook buiten het zonnepark geen geluid te horen zijn.

Er is ook geen sprake van geluidsreflectie van bijvoorbeeld weg-, trein of vliegverkeer naar de omgeving. Hoewel de panelen wel geluid reflecteren, zal dit door de hellingshoek naar de lucht zijn gericht, zie ook paragraaf Lichtreflectie. Hierdoor – en door het omringende groen (demping) – zal er geen waarneembare geluidsreflectie voor de omgeving zijn. Het aspect geluid levert dus geen belemmering op voor het zonnepark.

4.12 EXTERNE VEILIGHEID

Bij het plan moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen. Er zal een KLIC-melding gedaan worden wanneer het beoogde plan verder ontwikkeld wordt.

Er zijn nabij de planlocatie geen besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) gelegen.

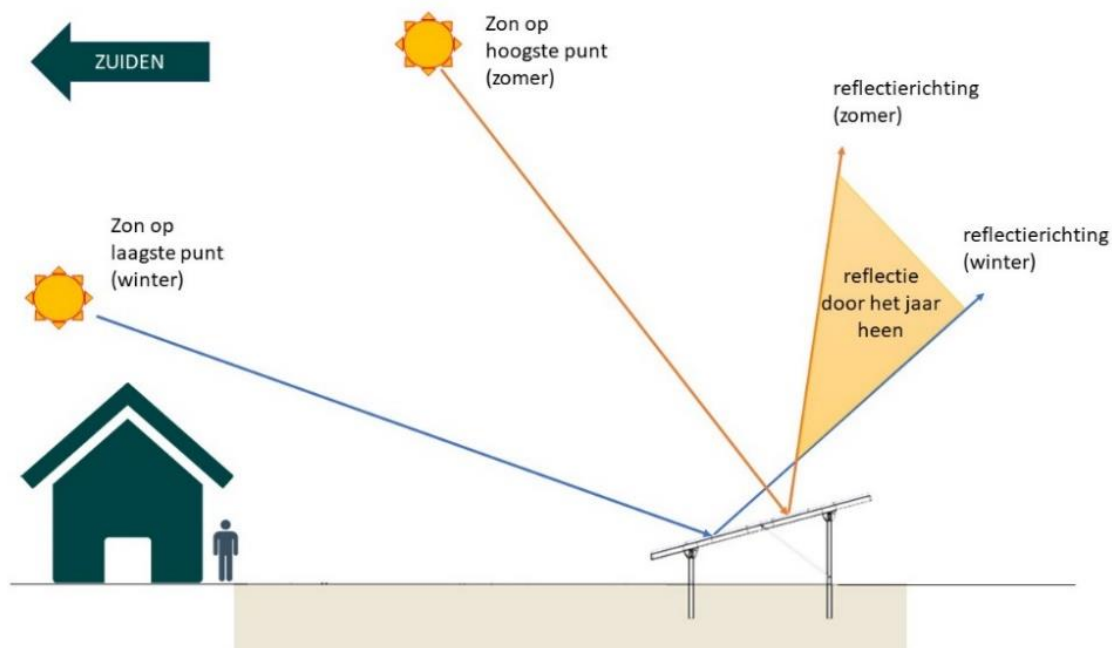
4.13 LICHTREFLECTIE

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 15° richting het zuiden, zie Figuur 14. De hoek van inval is in de zomer dan $61,5^\circ + 15^\circ = 76,5^\circ$ ten opzichte van het zonnepaneel. De hoek van uitval is dan ook $76,5^\circ$ 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° op de panelen, wat een invalshoek en uitvalshoek van $14^\circ + 15^\circ = 29^\circ$ 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 14: 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. Weerkaatst 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 'versmolten' 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 teruggekaatst (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 weerkaatste 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 er 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 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.

5. PARTICIPATIE & UITVOERBAARHEID

5.1 OMWONENDEN/BELANGHEBBENDEN

De initiatiefnemer hecht groot belang aan het inpassen van de wensen van de direct omwonenden. Daarom zijn de direct omwonenden en overige belanghebbenden allereerst 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 kiest TPSolar er echter voor om alle omwonenden in een straal van 500 meter te zien als omwonenden.
- **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 Laarbeek, provincie Noord-Brabant, Waterschap Aa en Maas, grondeigenaar, agrariërs en bewoners in de regio, netbeheerder Enexis, Laarbeeks Landschap en de lokale energiecoöperatie Duurzaam Laarbeek. Met al deze belanghebbenden zal overleg plaatsvinden.

In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op de communicatie met de lokale gemeenschap.

5.2 COMMUNICATIE EN INSPRAAK

TPSolar wil graag dat de omwonenden zo min mogelijk hinder ervaren van het zonnepark. Daarom zal zij in overleg met de grondeigenaar in diverse fases spreken met de omwonenden.

Deze stappen zullen worden genomen:

1. De initiatiefnemers brengen de omwonenden in kaart.
2. Er zal persoonlijk contact gezocht worden met de omwonenden die binnen een straal van 300 meter van het beoogde zonnepark af wonen. Deze direct omwonenden zullen geïnformeerd worden over het plan en vervolgstappen. Ook kunnen zij dan hun mening, ideeën en bezwaren uiten. Deze mogelijke feedback wordt gebruikt in de daaropvolgende planvorming (inrichting, landschappelijke inpassing, etc.). Ook zal er heel duidelijk gecommuniceerd dat dit initiatief niet definitief is.
3. Later wordt er een inloopavond georganiseerd voor alle omwonenden en andere belanghebbende. Op deze avond zal co-creatie centraal staan. Waarbij TPSolar het beoogde plan toelicht en zal worden getracht om samen met de aanwezigen het plan te verbeteren. De uitnodigingen voor deze inloopavond worden minimaal twee weken van tevoren wereldkundig gemaakt via brieven aan de bewoners. Eventueel zal deze inloopavond digitaal plaatsvinden i.v.m. het Covid-19 virus.
4. De niet-aanwezige omwonenden/belanghebbende zullen door TPSolar alsnog over de inloopavond telefonisch of per brief geïnformeerd worden.
5. De omwonenden worden ook na de inloopavond door ons op de hoogte gehouden over de voortgang van het project.
6. Later wordt er een openbare inloopavond georganiseerd voor overige geïnteresseerden uit de regio. Deze avond zal een informatief karakter hebben en het uiteindelijke plan zal worden gepresenteerd waarbij goede ideeën door TPSolar zullen worden gehonoreerd. De uitnodigingen voor deze inloopavond worden minimaal twee weken van tevoren wereldkundig gemaakt via brieven aan bewoners in het omliggende gebied, dagbladen, (online) kranten en kanalen van de gemeente Laarbeek.

5.3 PARTICIPATIE

De initiatiefnemer wil op een aantal manieren inwoners van Laarbeek en bedrijven in de regio laten meeprofiteren van het beoogde Zonnepark Vossenbergh:

1. *Lokaal (mede-) eigenaarschap*

TPSolar streeft naar een evenwichtige eigendomsverdeling waarbij gestreefd wordt naar 50% lokaal eigendom (burgers en bedrijven). Dit betekent een gedeeld eigendom en hierbij gaat het expliciet om samen en gelijkwaardig optrekken. Hierbij neemt de lokale gemeenschap of coöperatie dezelfde risico's en aanloopkosten als TPSolar die het park ontwikkelt en exploiteert. Investeren in een zonnepark is ondernemerschap. Dat vergt ook vooraf mee-investeren en risico lopen. Het gaat hierbij nogmaals om een risicodragende investering van de inwoners en bedrijven.

2. *Mee-investeren*

Mocht blijken dat mede-eigenaarschap als vorm van financiële participatie niet realiseerbaar is, dan biedt TPSolar mee-investeren als vorm van financiële participatie aan. TPSolar richt een crowdfundingplatform op, waarbij inwoners van Laarbeek en de regio met voorrang kunnen investeren in Zonnepark Vossenbergh en daar een (nader vast te stellen) rendement op krijgen (deze constructie is vergelijkbaar met een obligatieregeling). De lokale participatiemogelijkheid wordt in werking gesteld nadat het zonnepark is opgeleverd en aangesloten op het net. Op deze manier lopen inwoners van de gemeente Laarbeek geen bouwrisico, die men bij (mede-) eigenaarschap wel draagt. Dit betekent dat de inwoners van de gemeente Laarbeek 15 jaar risico-vrij financieel kunnen mee participeren.

3. *Burgerparticipatie*

Er zal met omwonenden gesproken worden over de definitieve vorm van het zonnepark. De omwonenden kunnen dan hun wensen kenbaar maken. Tevens zal TPSolar in gesprek treden met energiecoöperatie Duurzaam Laarbeek om de geproduceerde duurzame energie dichtbij af te zetten en de andere participatiemogelijkheden te bespreken.

4. *Lokaal stroom afnemen*

TPSolar wil ook voor dit project gaan samenwerken met een energiemaatschappij, die een platform biedt waarop klanten stroom kunnen afnemen van het zonnepark. TPSolar hecht veel waarde aan de lokale afname van de energie van Zonnepark Vossenbergh. Waarbij er een nader te bepalen korting wordt aangeboden. Wij hopen dat de omwonenden langjarig stroom gaan afnemen van het zonnepark.

5. *Omgevingsfonds*

TPSolar streeft ernaar om een deel van de baten terug te laten vloeien naar de omgeving. Hiervoor richt TPSolar een omgevingsfonds op. Dit fonds is ten behoeve van duurzame projecten in de directe omgeving van het beoogde Zonnepark Vossenbergh. Gedurende de SDE-periode, zal 320 € per MWp jaarlijks beschikbaar gesteld worden.

6. *Lokale werkgelegenheid*

TPSolar inventariseert of er lokale partijen en initiatieven zijn die zouden kunnen bijdragen aan bouw, beheer en/of onderhoud van het park, en betreft deze door hen mee te laten dingen in offerteaanvragen en/of opdracht te geven tot het uitvoeren van specifieke werkzaamheden. Hierbij kan gedacht worden aan grondwerkzaamheden en wegeaanleg, hekwerkbouw, beveiliging, catering, schoonmaak bouwplaats, groeninrichting, etc. Een lokale partij zal bij een gelijke kwalitatieve en economische aanbidding altijd de

voorkeur hebben. De initiatiefnemer identificeert daarbij ook werkzaamheden (eenmalig en/of structureel) die geschikt zijn voor de inzet van mensen met afstand tot de arbeidsmarkt en zoekt naar concrete inzetmogelijkheden. Expliciete voorkeur heeft een combinatie van het bovenstaande.

5.4 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

In het Bro is vastgelegd dat ruimtelijke plannen economisch uitvoerbaar moeten zijn. De gemeente Laarbeek zal een anterieure overeenkomst met de aanvrager TPSolar sluiten, waarin wordt vastgelegd dat de kosten voor de procedure, de landschappelijke inpassing en eventuele kosten voor planschade volledig voor de rekening van TPSolar zal komen.

5.4.1 FINANCIERING ZONNEPARK

De initiatiefnemer heeft 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 Wabo-vergunning is verleend. De financiering is vooraf al geregeld, dus als de SDE-subsidie wordt toegekend, is het ook zeker dat het zonnepark gaat komen.

TPSolar werkt samen met nationale en internationale investeerders om de financiering voor haar projecten rond te krijgen. Deze zorgen samen met TPSolar 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 TPSolar al meerdere parken heeft gefinancierd en er ook al vier heeft gebouwd, is het krijgen van een lening voor volgende projecten zoals het Zonnepark Vossenbergh, 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 een vast tarief 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 panelen een constante kwaliteit en opbrengstgaranties hebben, is vooraf nauwkeurig in te schatten hoeveel energie er per jaar gemiddeld wordt opgewekt. Op die manier is er geen twijfel dat de financiering altijd kan worden afgelost.

6. CONCLUSIE

De voorgaande afwegingen hebben duidelijk gemaakt dat het bouwen en 25 jaar lang exploiteren van een zonnepark op de voorgestelde projectlocatie:

- Past binnen nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid;
- Past binnen de ruimtelijke structuur;
- Vanuit omgevingsaspecten geen beperkingen of belemmeringen oplevert;
- Economisch en maatschappelijk realiseerbaar is;
- Een bijdrage levert aan gemeentelijke en nationale energiedoelstellingen.

7. BIJLAGEN

BIJLAGE A: LANDSCHAPPELIJK ONTWERP

BIJLAGE B: LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

BIJLAGE C: QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

BIJLAGE D: AERIUS-CALCULATIE