

Zonnepark Lungendonk



Ruimtelijke onderbouwing

Auteur: Stephan Roijers
Datum: 22-01-2020

Inhoudsopgave

1	Introductie.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging	4
1.3	Bestemming	5
1.4	Werkwijze en proces.....	5
2	Planbeschrijving	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Beoogde situatie	6
3	Beleid.....	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid.....	10
3.3	Gemeentelijk beleid	13
3.4	Beleid Waterschap Aa en Maas	13
4	Invulling beleidsuitgangspunten Someren	14
4.1	Ligging	14
4.2	Grootte van het park.....	14
4.3	Dubbel ruimtegebruik: optimale bijdrage aan biodiversiteit	14
4.3.1	Natte natuur	15
4.3.2	Bloemrijke ruigte	16
4.4	Duurzaamheidsfonds	18
4.5	Biodiversiteit	18
4.6	Postcoderoos	18
4.7	Circulariteit.....	19
4.8	Burgerparticipatie	20
5	Omgevingsaspecten	21
5.1	Archeologie	21
5.2	Bodemverontreiniging	21
5.3	Cultuurhistorie	22
5.4	Ecologie.....	22
5.5	Elektromagnetische straling	22
5.6	Externe veiligheid.....	23
5.7	Geluid	23
5.8	Lichtreflectie	23

5.9	Luchtkwaliteit.....	25
5.10	Milieueffectrapportage	25
5.11	Milieuzonering.....	25
5.12	Verkeer en parkeren.....	26
5.13	Water	26
6	Uitvoerbaarheid	27
6.1	Maatschappelijke Uitvoerbaarheid	27
6.1.1	Overleg	27
6.1.2	Omwonenden/Belanghebbenden.....	27
6.1.3	Communicatie en inspraak.....	27
6.1.4	Participatie	27
6.2	Economische Uitvoerbaarheid.....	28
7	Conclusie	29
	BIJLAGEN	30

1 Introductie

1.1 Aanleiding

TPSolar is een Nederlands bedrijf, dat zonneparken bouwt op het land en op water. In overleg met de grondeigenaar wil zij een zonnepark van circa 23.500 zonnepanelen gaan bouwen op ca. 11 ha beschikbare ruimte op een landbouwperceel ter hoogte van Lungendonk 22 te Lierop, gemeente Someren. Dit zonnepark zal 25 jaar lang blijven staan, en wordt daarna afgebroken. Om dit park te kunnen bouwen, moet het bestemmingsplan worden aangepast en heeft TPSolar een bouwvergunning nodig. Deze ruimtelijke onderbouwing geeft een beeld van het beoogde project en de effecten op de omgeving.

1.2 Ligging

De planlocatie is een aaneengesloten perceel van 10,92 hectare, kadastraal bekend als Someren, sectie U, nummer 63, zie Figuur 1.



Figuur 1: Ligging van het plangebied

Hoewel er op aangrenzende percelen 4 woningen/woonboerderijen staan, is er vanuit 3 van de 4 woningen geen vrij zicht op de planlocatie. Toch wordt aan de noord- en westzijde extra ruimte vrijgehouden voor stevige groene inpassing. De installatie zal daardoor voor omwonenden niet zichtbaar zijn.

1.3 Bestemming

Volgens het vigerende bestemmingsplan van gemeente Someren 'Buitengebied 2011' is de huidige bestemming van de percelen 'agrarisch met (landschaps)waarden' met een invliegfunnelbeperking. Binnen deze bestemming is het bouwen van een zonnepark niet mogelijk, dus een Wabo-procedure voor vergunningverlening in afwijking van het bestemmingsplan is benodigd.

Voor wat betreft de landschapswaarden geldt het kenmerk 'visueel waardevol – besloten'. Het voorgenomen project zal deze waarde niet in grote mate aantasten, en waar mogelijk zelfs versterken.

De planlocatie bevindt zich *buiten* de groene hoofdstructuur zoals aangegeven in de Structuurvisie 2014 van provincie Noord-Brabant en kent dus niet de daarbij behorende beperkingen in toepassingen.

1.4 Werkwijze en proces

Een zonneparkproject kan niet gerealiseerd worden zonder SDE+-subsidie. 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 minimale inspanning/risico. We doorlopen daartoe dan ook een gestructureerd en gefaseerd proces. Voor de SDE-aanvraag is een onherroepelijke 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 typen panelen, omvormers en onderaannemers pas gemaakt in de maanden na de SDE-toekenning. Wij zijn 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.

Informatie avond omwonenden

Op 30 september hebben we onze eerste informatiebijeenkomst gehouden, met de omwonenden in een straal van ca. 300 meter rondom het beoogde zonnepark. Tijdens deze avond hebben we een presentatie gegeven over achtergronden van ons park en hebben we hun aanvullende wensen besproken en daar concrete afspraken over gemaakt. Een verslag van de avond en de gebruikte presentatie zijn als Bijlage 10 en 11 bijgevoegd. Zoals in het verslag is aangegeven zal onze landschapsarchitect in de uitwerkingsfase van ons landschapsplan voor de direct aanwonenden aanzichtimpressies maken, op basis waarvan naar wens nog aanpassingen kunnen worden gedaan. Mocht de beplanting na een aantal jaren alsnog onvoldoende het zicht beperken, dan zullen wij extra aanplant aanbrengen.

In de uitwerking van de bouwplannen en in het parkbeheer zullen wij maatregelen nemen om eventuele overlast van muggen en kleinwild (konijnen, ratten, muizen) richting de omwonenden zoveel mogelijk te voorkomen.

Ook zijn de mogelijkheden van burgerparticipatie en ons zonnedak aanbod toegelicht.

De omwonenden krijgen de plannen toegezonden en kunnen hierop in de komende weken nog reageren. Waar mogelijk worden de reacties nog in de plannen verwerkt. Daarnaast houden wij de omwonenden regelmatig op de hoogte van de voortgang (schriftelijk) en vinden er naar behoefte nog individuele gesprekken plaats.

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied was ooit gelegen in een mogelijke uitbreidingslocatie voor woningbouw, maar in de actuele structuurvisie van gemeente Someren is die optie vervallen. Het perceel is in gebruik als akkerbouwgrond. Aan de oostzijde wordt het begrensd door een A-watergang (234FB) en de Middenweg, waarlangs een stevige bomen/struweelrand het zicht op de locatie beperkt. Aan de noord- en zuidzijde grenst de planlocatie aan andere landbouwpercelen, met daarop aan de noordzijde tegen de perceelsgrens een boerderij. Aan de westzijde loopt de Lungendonk, met op de perceelsgrens een kleine sloot (geen beheerde watergang). Aan de overzijde van de weg staan twee (boerderij)woningen, op circa 40 meter afstand van de grens van de planlocatie. Van oost naar west loopt over het perceel eveneens een kleine niet-beheerde sloot.

2.2 Beoogde situatie

Aangezien het beleid van gemeente Someren vraagt om minimaal 10% van het perceel in te zetten voor landschappelijke inpassing, ligt de focus van deze inspanning op de westzijde, waar we een brede, natuurlijke groenbuffer inrichten tussen woningen en het zonnepark met een plas/dras-/poeleninrichting. Tezamen met een bloemrijke strook die midden over het terrein loopt van oost naar west, bestrijken we een totale landschappelijke oppervlakte van ca. 2,1 ha, waardoor ook ruimschoots wordt voldaan aan deze gemeentelijke wens. Het resterende deel wordt ingericht met ca. 23.500 zonnepanelen met een opbrengst van bijna 10 MWp (voldoende voor ruim 2.200 huishoudens).

Figuur 2 toont de inrichting. Midden in zowel het noordelijke als de zuidelijke paneelvelden komt een inverter/trafostation te staan, waar een halfverharde onderhoudsweg van noordelijke naar zuidelijke richting naartoe voert. Parallel aan de Lungendonk komt eerst een brede strook plas/drasgebied met enkele poelen omzoomd met gras- en moerasvegetatie, die overgaat in een struweelsingel. Daarachter komt het hekwerk, een halfverharde onderhoudsweg en het paneelveld, die aan het zicht onttrokken zullen zijn. Op die manier wordt voor de woningen tegenover het park aan de Lungendonk een fraaie groene buffer gecreëerd. Voor de bouwtechnische tekeningen verwijzen wij u naar bijlage 8.



Figuur 2: inrichting planlocatie, aangepast n.a.v. reacties omwonenden

Het plan zal verder voldoen aan onder meer de volgende uitgangspunten:

- Om de opgewekte stroom aan het net te leveren kan de installatie worden aangesloten op het onderstation van Enexis dat zich eveneens aan de Lungendonk bevindt op circa 700 m afstand ten noorden.
- Er zal periodiek en gecontroleerd schapenbeweiding worden toegepast. Daarvoor zal de onderzijde van de panelen op een hoogte van circa 80 cm geplaatst worden. De hoogte van de bovenzijde komt dan op maximaal 3 meter. Uiteraard wordt ook de overige de inrichting van het park op deze toepassing afgestemd.

- Er worden maatregelen getroffen om de negatieve invloed van een zonnepark op de bodemgesteldheid en waterhuishouding zoveel mogelijk te beperken.
- Ten behoeve van o.a. de bereikbaarheid van de installatie en omzomend groen voor onderhoud zullen in het gebied enkele halfverharde paden worden aangelegd.
- Rondom het terrein zullen ten behoeve van de beveiliging hekwerken worden geplaatst van maximaal 2,5 meter hoog. Achter deze hekwerken worden enkele cameramasten geplaatst van maximaal 3 meter hoog. De beveiligingscamera's staan op het zonnepark gericht.
- Om zicht op het zonneveld weg te nemen en een goede inpassing in de omgeving mogelijk te maken, wordt het hekwerk in overleg met omwonenden, gemeente en onze landschapsarchitect voorzien van een in het omringende landschap passende groene omranding.
- In 2018 hebben wij door de WUR een adviesrapport laten opstellen met alle mogelijkheden om met een zonnepark zoveel mogelijk bijdrage te kunnen leveren aan de omringende natuur. Bij elk park realiseren wij daarbij zoveel mogelijk van de voor dat project relevante adviezen. In het onderhavige plan is een prominente rol opgenomen voor een stuk 'natte natuur' met belangrijke functies voor o.a. weidevogels. Ook zullen maatregelen worden genomen om een gunstige habitat voor bijen en andere bestuivers te ontwikkelen.
- De beoogde inrichting biedt ruimte aan 23.500 panelen waarmee ca. 10 MW vermogen kan worden opgewekt.
- Op twee plekken komen kleine omvormers/trafostations te staan, op ruime afstand van de rand van het park.
- In principe wordt het zonnepark voor een periode van 25 jaar geëxploiteerd, op basis van huur. Na afloop van de huurtermijn wordt het park weer door ons geruimd en de materialen gerecycled waarna wij de grond weer zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat brengen.
- In het hekwerk worden op meerdere plaatsen kleinwild-doorgangen opgenomen (o.a. voor dassen).

3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

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.

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.

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 werkt ook aan een Klimaatwet (lokale invulling van het VN-klimaatakkoord dat Nederland in 2016 ondertekende) en een nationaal Klimaatakkoord, waarvan de ontwerpversies in juni en december 2018 werden gepresenteerd. 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, dat onder meer door een verhoogde productie van schone energie gecompenseerd zal moeten worden.

Ladder voor duurzame verstedelijking

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.

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

Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014

Op 19 maart 2014 is de Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014 in werking getreden. Hierin staat wat de provincie van belang vindt en hoe de provincie die belangen wil realiseren. De verordening is daarbij een van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen. In de structuurvisie geeft ook de provincie aan dat het steeds belangrijker wordt om alternatieven voor fossiele energiewinning te implementeren. Duurzame alternatieven zijn onder andere windenergie, warmtekrachtkoppeling, zonne-energie, biomassavergisting en geothermie. De provincie wil ruimte bieden aan duurzame energie, één van de 14 ruimtelijke belangen van de provincie is dan ook 'ruimte voor duurzame energie'. De provincie wil met name de toepassing van zonne-energie op bebouwing stimuleren. Daarnaast ziet de provincie mogelijkheden om panelen te plaatsen op braakliggende (bedrijven)terreinen en in zoekgebieden voor verstedelijking.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. In deze wet zijn de verantwoordelijkheden tussen de drie landelijke bestuurslagen (Rijk, provincies en gemeenten) op het gebied van ruimtelijke ordening vastgelegd. De wet maakt een duidelijk onderscheid tussen visie en beleid en de doorwerking van beleid naar anderen. De visie en het beleid zijn opgenomen in de structuurvisie. Hierin staat wat het overheidsorgaan op ruimtelijk gebied wil bereiken en hoe het dat wil doen. Zo'n visie bindt alleen het orgaan dat de visie vaststelt. In sommige gevallen is het nodig dat het beleid ook doorwerkt naar anderen. In zo'n geval kan de provincie regels vaststellen in de vorm van een verordening. Een verordening heeft een status als wet en wordt daarom altijd vastgesteld door provinciale staten. De gemeenteraad moet bij het vaststellen van een bestemmingplan de regels uit de verordening toepassen.

Op 25 oktober 2019 hebben Provinciale Staten de Interim omgevingsverordening vastgesteld, die op 5 november in werking is getreden. De Interim omgevingsverordening voegt bestaande regels uit 6 verordeningen samen en is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. In principe zijn de huidige regels gehandhaafd met het huidige beschermingsniveau.

In de Interim omgevingsverordening zijn regels opgenomen omtrent zonneparken in het landelijk gebied (artikel 3.41). In toenemende mate worden er initiatieven ontwikkeld voor het opwekken van zonne-energie. Hiervoor bestaan mogelijkheden op daken. Daarnaast zijn er mogelijkheden voor grondgebonden zonneparken in stedelijk gebied, in zoekgebieden verstedelijking en op bestaande bebouwde locaties in het landelijk gebied zoals rioolzuiveringsinstallaties, stortplaatsen maar ook op vrijkomende agrarische locaties tot een omvang van 5000 m². Vanuit het beleid bestaat er een voorkeur voor plaatsing van zonnepanelen op daken of op braakliggende gronden in of aansluitend

op stedelijk gebied. De verwachting is dat dit onvoldoende blijkt om in de behoefte te voorzien. Daarom is er ook een mogelijkheid om onder voorwaarden zelfstandige opstellingen van zonnepanelen te ontwikkelen in landelijk gebied.

Binnen Landelijk gebied is nieuwvestiging mogelijk van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie als:

1. 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;

In het gemeentelijk beleid 'Beleid zonneparken in het buitengebied 2017' is een onderbouwing van de energiebehoefte voor de gemeente Someren opgenomen in hoofdstuk 4. Binnen de transitie naar duurzame energie is het uitgangspunt om binnen bestaande bouwblokken de zonnepanelen op daken te plaatsen. Uit de, voor dit beleid, uitgevoerde studies blijkt echter dat alleen het plaatsen van zonnepanelen op daken niet voldoende is om aan de toenemende energiebehoefte te voorzien. Andere mogelijkheden om op een duurzame manier energie op te wekken zijn door middel van zonnevelden, windmolens of biomassa-installaties. Daarbij is niet aannemelijk dat de gehele energiebehoefte wordt opgewekt door middel van zonnevelden, net zo min als dat er alleen windmolens of biomassa-installaties zullen zijn die stroom opwekken. Vanuit dat oogpunt is toegelicht dat er naast 265 hectare dakoppervlak nog 121 hectare zonneparken nodig is om te voldoen aan een maximaal scenario van 604 TJ energieverbruik in 2050.

2. de nieuwvestiging past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit;

In het gemeentelijk beleid 'Beleid zonneparken in het buitengebied 2017' is aangegeven welke locaties technisch haalbaar zijn, dit gaat om locaties die in de buurt liggen van nationale energie-infrastructuur, grote afnemers, of al voorzien zijn van een voldoende zware aansluiting. In paragraaf 4.1 wordt hierop ingegaan. Daarnaast moet bij het afwegen van de locatie gekeken worden naar het landschap, niet in ieder landschap is een zonnepark mogelijk. In paragraaf 4.3 is ingegaan op de landschappelijke inpassing van het zonnepark in een Oudere-Heideontginningsgebied.

3. de ontwikkeling qua omvang inpasbaar is in de omgeving;

In paragraaf 4.3 is ingegaan op de landschappelijke inpassing van het zonnepark in de omgeving.

4. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft;

- 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.

In paragraaf 4.3 tot en met 4.8 is de maatschappelijke meerwaarde van het zonnepark beschreven.

5. 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.

De gemeente heeft een beleid omtrent zonneparken in het buitengebied, namelijk 'Beleid zonneparken in het buitengebied 2017'. Om te kunnen voldoen aan de doelstelling in het Nationale Energie Akkoord en om Someren in 2050 volledig energieneutraal te krijgen, is een uitbreiding van de mogelijke locaties voor zonnepalen (waaronder het buitengebied) echter meer dan noodzakelijk. De ontwikkeling van dit gemeentelijke beleid is regionaal afgestemd. Tevens doet Someren mee aan de Regionale Energiestrategie van de Metropoolregio Eindhoven.

TPSolar heeft in november 2019 aan Enexis opdracht verleend voor een 10MVA aansluiting op Lungendonk 16 - 22. De elektrische aansluiting van het zonnepark is daarmee geborgd.

3.3 Gemeentelijk beleid

Zonneparkbeleid Someren

Energietransitie en klimaatverandering zijn belangrijke en actuele maatschappelijke thema's voor gemeente Someren. Om Someren in 2050 energieneutraal te krijgen zal er naast windmolens, biomassa, waterkracht en aardwarmte flink ingezet worden op zonnedaken en grondgebonden zonneparken. In december 2017 heeft de gemeenteraad daarom het beleid 'zonneparken in het buitengebied 2017' vastgesteld, als onderdeel van het beleid voor niet-agrarische functies in het buitengebied. In het beleid zijn verschillende criteria opgenomen, waaraan aanvragen voor zonnepanelen in veldopstelling getoetst moeten worden. Medio 2018 is dit beleid geëvalueerd, hetgeen heeft geleid tot enkele wijzigingen en aanscherpingen. In het najaar van 2018 heeft de Raad besloten zonneparken in (agrarische) buitengebieden onder bepaalde condities mogelijk te maken. Binnen de zoekgebieden (Jonge Heideontginningen, Oudere Heideontginningen, het Kampenlandschap en de Beekdalstrook langs de Kanaaldijk), betekent dit dat initiatiefnemers bij de inrichting van zonneparken aandacht moeten besteden aan dubbel ruimtegebruik (bijvoorbeeld waterberging). Minimaal 10 % van de oppervlakte van het zonnepark moet gebruikt worden voor landschappelijke inpassing, met inachtneming van het landschapstype en de daarin specifiek voorkomende soorten. Daarnaast dient een bedrag per MW te worden gestort in een lokaal duurzaamheidsfonds. Extra waardering is er voor projecten die aantoonbare meerwaarde op het gebied van biodiversiteit bieden, die een combinatie bieden met een postcoderoosproject (minstens 10%), of waarbij C2C-gecertificeerde panelen worden toegepast.

3.4 Beleid Waterschap Aa en Maas

De provinciale Omgevingsvisie bevat het provinciale waterbeleid en is daarmee ook het Regionaal Waterplan op basis van de Waterwet. Waterbeheerplannen van waterschappen vertalen de doelen van het Regionaal Waterplan in concrete maatregelen om deze doelen te realiseren binnen een bepaalde termijn. De locatie van het zonnepark ligt in het werkgebied van waterschap Aa en Maas en dit plan is dan ook middels een digitale watertoets getoetst aan het beleid van het waterschap Aa en Maas. Uit de digitale watertoets kwam naar voren dat het ruimtelijk plan onder de korte procedure valt. De verhardingstoename en/of afkoppeling is maximaal 2.000 m². Het plangebied valt buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen. Vervolgens is het plan ten behoeve van vooroverleg aan het waterschap voorgelegd.

4 Invulling beleidsuitgangspunten Someren

4.1 Ligging

Het plangebied is gelegen binnen een Oudere-Heideontginningsgebied en valt dus binnen het vastgestelde zoekgebied voor zonneparken.

4.2 Grootte van het park

De planlocatie is 10,92 ha groot. Op ca. 8,8 ha daarvan wordt een zonnepark gebouwd. De resterende oppervlakte wordt ingevuld met natte natuur en passende groene omzoming. Daarmee wordt voldaan aan de eis dat 10% van het perceel voor landschappelijke inpassing wordt gebruikt.

4.3 Dubbel ruimtegebruik: optimale bijdrage aan biodiversiteit

Aangezien in een zonnepark de paneelrijen relatief ver uiteen staan, en ver van het omringende hekwerk, is er nogal wat vrije ruimte die benut kan worden voor toepassingen die de productie van zonne-energie niet benadelen. Een zonnepark is een rustige omgeving: er komen zelden mensen, er zijn geen bewegende delen of machines, er is 's nachts geen verlichting, er is geen emissie, schittering, straling of geluidsproductie. Het leent zich daardoor bij uitstek voor het inzetten van de beschikbare vrije ruimte voor natuur(ontwikkeling). Voor de hierna volgende invulling is met name gebruik gemaakt van twee recente kennisdocumenten:

- Een literatuurstudie naar de mogelijkheden voor de ecologische inrichting van zonneparken, uitgevoerd door Rijksuniversiteit Groningen, Wageningen Environmental Research (WUR) en Kenniscentrum Akkervogels, in opdracht van provincie Groningen en provincie Noord-Holland¹ (bijlage1). Deze studie geeft met name kaders en weerlegt een aantal hardnekkige aannames (zoals het bestaan van een 'fake lake effect' en negatieve effecten van een zonnepark op de bodem).
- Een adviesrapport dat in opdracht van de initiatiefnemer is vervaardigd door de WUR en dat met name praktische invulling geeft voor het leveren van een substantiële meerwaarde voor wilde bijen en andere bestuivers² (bijlage 2).
- Een handreiking voor kleine marterachtigen van de Provincie Noord-Brabant³, met name voor de habitatrichtlijnen (bijlage 3).

Soorteninventarisatie

Voor een zinvolle bijdrage aan natuurontwikkeling en biodiversiteit is het essentieel om de huidige stand van zaken te kennen. De meeste dieren en planten hebben geen groot verspreidingsgebied, dus als ze niet al in de (nabije) omgeving voorkomen is de kans klein dat ze een nieuwe natuurontwikkeling weten te vinden – hoe goed deze ook is ingericht. Daarom is belangrijk te weten welke (beschermde) planten en dieren in de omgeving waargenomen zijn, om vervolgens te kijken voor welke soort(groep)en een habitat kan worden ingericht waarin ze nóg beter kunnen gedijen. Daarvoor is gebruik gemaakt van een zicht- en sporeninventarisatie tijdens een veldbezoek (Quickscan Flora en Fauna, bijlage 4), aangevuld met gegevens uit Nationale Databank Flora en

¹ Raymond Klaassen et al (2018) 'Literatuurstudie naar mogelijkheden voor een ecologische inrichting van zonneparken'

² F. Ottburg, B. Cornelissen (2018) 'Zonnepark Uden wil zich inzetten voor wilde bijen. Wat kunnen zij doen?', Kennisimpuls bestuivers

³ S. Bouwens (2017) 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming', Provincie Noord-Brabant

Fauna (NDFF), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied.

Voor Zonnepark Lungendonk hebben wij ons beperkt tot soorten die in een straal van 1-2 km zijn aangetroffen. Dankzij de aanwezigheid van (zij)kanalen en sloten in de omgeving, bevat het overzicht uit de NDFF (zie bijlage 5) een aantal amfibieën en watergebonden insecten. Daarnaast komen ook diverse vlinders/bestuivers en vleermuizensoorten in het overzicht voor. Als extra geldt dat de gecombineerde habitat voor deze soorten ook een omgeving oplevert waarin kleine marterachtigen (bunzing, wezel, hermelijn) uitstekend kunnen gedijen (zij het dat deze soorten territoriaal zijn en zich dus niet in grote aantallen in het plangebied zullen vestigen). De inrichting met zonnepanelen maakt de locatie minder geschikt voor weide- en watervogels en grotere zoogdieren.

Doelsoortenhabitats

Op basis van de inventarisatie zijn er twee soorten habitats in te richten die een flinke bijdrage kunnen leveren aan de bestendiging en groei van (zeldzamere) soorten in de omgeving, te weten 'natte natuur' met amfibiepoelen voor de watergebonden soorten, en bloemrijke ruigte voor bestuivers en insecten, die weer een voedselbron zijn voor tal van andere dieren.

Grofweg zijn er twee benaderingen om biodiversiteit te verbeteren: land sharing, waarbij functies energieopwek en natuur met elkaar worden verweven, en land sparing, waarbij de functies hun eigen plaats krijgen op het perceel. Er is momenteel nog te weinig onderzoek gedaan om te kunnen concluderen welke aanpak het beste werkt. Vanuit de gekozen habitats ligt echter voor de hand dat natte natuur moeilijker te combineren valt met zonnepanelen en bloemrijke ruigte juist weer wel. De combinatie pakt in dit geval prima uit, omdat met de natte natuur een prachtige natuurbuffer gecreëerd kan worden tussen zonnepark en omwonenden, en bloemrijke ruigte met extensief beheer juist weer goed past in de beoogde paneelopstelling en inrichting.

4.3.1 Natte natuur



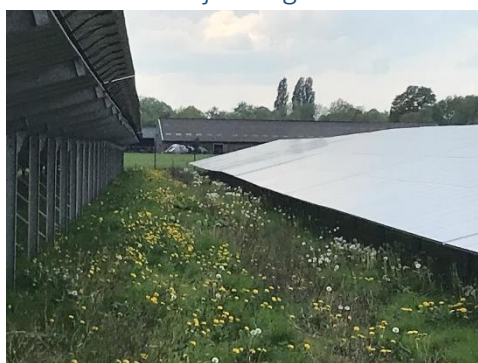
Aan de zijde van de Lungendonk wordt ruim 1,7 ha ingericht als natte natuur. Hiervoor wordt de voedselrijke bovenlaag deels afgegraven (ca. 50-80 cm). Enerzijds zorgt dit voor verschraling waardoor wildgroei van ongewenste vegetatie wordt teruggedrongen en aanplant de kans krijgt zich te vestigen. Anderzijds worden er enkele flinke poelen aangelegd in het gebied, die permanent water dienen te bevatten. Gezien de vrij hoge grondwaterstand (-80 tot -125 cm) betekent dit dat de poelen na het afgraven van de bovenlaag nog maar ca. 1 m diep hoeven te zijn om door kwel gevoed te worden.

Figuur 3: Impressie natuurlijke poelen

Poelen zijn niet alleen belangrijk als voortplantingswater voor amfibieën en insecten, maar brengen variatie in een terrein en dat betekent bijna per definitie ook een grotere soortenrijkdom. Ze worden dan ook aangelegd en ingericht op een wijze die ze optimaal functioneel maken voor dit doel (voldoende zoninstraling, voldoende watervegetatie, zeer geleidelijke taluds, soortenrijke vegetatie rondom, dood hout, paardenmest en plantenresten voor broed, etc.).

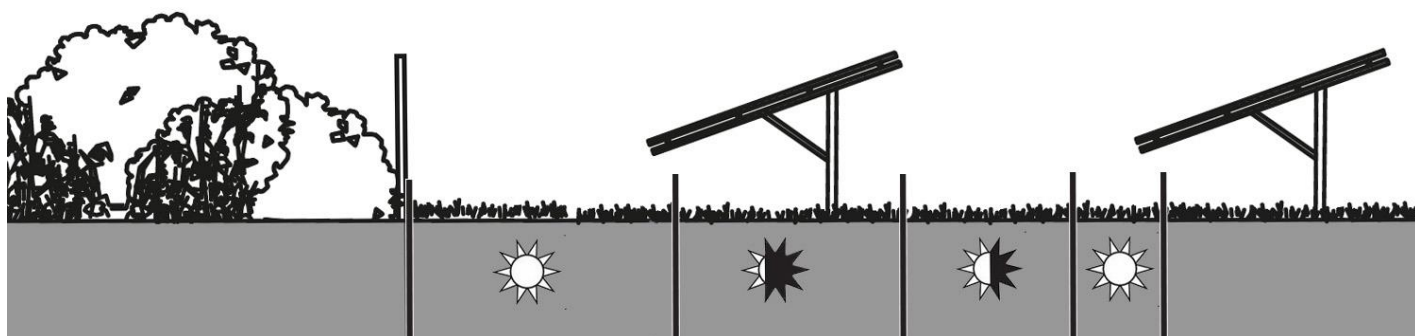
De aanwezigheid van sloten direct aan de planlocatie betekent dat het beoogde gebied met natte natuur ook bereikbaar zal zijn voor de doelsoorten. Door de lagere ligging van dit deel van het perceel zal het bij extreme regenval tevens een zekere waterbergingsfunctie vervullen.

4.3.2 Bloemrijke ruigte



Figuur 4: Impressie bloemrijk grasland

De bruto oppervlakte die beschikbaar is voor de paneleninstallatie is ruim 11 ha. Het daadwerkelijke bodembeslag van de paneleninstallatie is echter nog geen 10%, dus netto is 90% van de oppervlakte beschikbaar voor bodemvegetatie. Hiervan wordt ongeveer 40% 'afgedekt' met panelen waardoor er forse schaduw is en er is op ongeveer 30% van de netto oppervlakte halfschaduw. De resterende 30% kent geen schaduw (Figuur 5). Deze verdeling varieert enigszins door het jaar heen als gevolg van de zonnestand.



Figuur 5: lichtval op de verschillende delen van het zonnepark

De delen met zon en halfschaduw lenen zich prima voor het inzaaien van bloemrijke kruiden. Dit betreft ca. 6 ha bruikbare oppervlakte. De delen met forse schaduw lenen zich minder voor dit soort gewassen, daar wordt het reguliere grasmengsel gehandhaafd, dat daar in de regel prima kan gedijen (mits het niet steeds wordt gemaaid).

Het inzaaien van bloemrijke vegetatie is echter maar één van de elementen die nodig zijn voor een succesvolle insecten/bestuiversbiotoop. Naast voedselvoorziening moeten ook randvoorwaarden voor voortplanting en tot wasdom komen worden ingevuld:

- Langs de randen van het zonnepark komen op diverse plekken bijen/insectenhotels te staan. Dit zijn forse houten stellages die worden gevuld met verschillende soorten nestmateriaal, zodat ze geschikt zijn voor een scala aan wilde bijen en andere solitaire vliegende insecten.

- Eveneens worden langs de randen op diverse plekken bijenheuvels aangelegd. Dit zijn kleine heuvels van voedselarm, leemrijk zand waarop schaarse struikjes voor enige schaduw zorgen. In het zand maken vele soorten wilde bijen hun hollen, en door voedselarm zand te gebruiken zal dit niet snel dichtgroeien en dus toegankelijk blijven.
- Op sommige plekken zullen losse takkenrillen worden geplaatst, die voor sommige vlinder- en mottensoorten (maar ook voor marterachtigen) beschutte plekken bieden om te overwinteren.
- Struweelranden zijn eveneens belangrijk als rust-, overwinter- en voortplantingsplaats, maar door ook daar te zorgen voor voldoende diversiteit in bloeiende struiken wordt aanvullend voedselaanbod voor specifieke soorten wilde bijen en hommels geboden.

Struweelranden



Hoewel ze niet specifiek onderdeel uitmaken van een van de beschreven biotopen, leveren afwisselende struweelranden zeker een grote bijdrage aan de biodiversiteit. Ze bieden voedsel (bloemen en bessen), beschutting en onderdak aan insecten, vogels en kleine zoogdieren. Lijnvormige struweelranden zijn juist ook voor kleine marterachtigen zeer belangrijk, en diverse soorten vlinders zetten juist in struweel hun eitjes af.

Beheer en onderhoud

Belangrijk bij het beheer van dit soort ecologische inrichtingen is:

- Rust
- Een zekere verruiging/verwildering
- Planten de kans geven om te bloeien en zaad te vormen/verspreiden

De natuur moet vrij letterlijk zijn gang kunnen gaan, alleen daar waar nodig met een beetje hulp. Het gehele perceel wordt dan ook extensief onderhouden, waarbij struweel met grote tussenpozen wordt gesnoeid /afgezet en het kruidenrijk grasland in gedeelten wordt begraasd met schapen. Er wordt dus niet gemaaid, maar alleen gebruik gemaakt van periodieke schapenbeweiding, waarbij enkele keren per jaar gedurende korte periodes steeds een deel van de locatie wordt beweide. Deze aanpak heeft meerdere redenen:

- Bloemen moeten gelegenheid krijgen tot bloei en zaadvorming zodat zij een structurele voedselbron voor bijen en insecten zijn. Bij permanente begrazing of bij maaien zou dit onvoldoende resultaat hebben. Bij periodieke begrazing vormen de schapen juist een extra bron van zaadverspreiding en selectieve bemesting.
- Bij deze begrazingsvorm ontstaat een zekere verruiging, die belangrijk is voor een aantrekkelijke habitat.

- Grassen groeien ook nog in de schaduw onder de panelen, maar hebben beduidend tragere wortel- en bladgroei en bouwen dus weinig koolhydraatreserves op. Bij permanente begrazing (laat staan maaien) zou het gras al zijn reserves aanwenden om nieuw blad te maken, waardoor het snel uitput en afsterft, met kaalslag tot gevolg.

Het begrazen gebeurt ca. 3 x per jaar gedurende één week, steeds op een ander deel van het terrein, waarbij elk jaar één deel helemaal met rust wordt gelaten. Onderhoud aan de poelen vindt alleen plaats als ze dreigen dicht te groeien.

In het hekwerk worden op meerdere plaatsen doorgangen voor klein wild aangebracht.

4.4 Duurzaamheidsfonds

TPSolar zal gedurende de exploitatieperiode van het park elk jaar € 0,50 per opgewekte MWh storten in het Somerense duurzaamheidsfonds.

4.5 Biodiversiteit

Zie 4.3

4.6 Postcoderoos

In de beleidsnotitie wordt gesteld dat voorrang gegeven wordt aan een project waarbij tenminste 10% van de panelen via een postcoderoosprojecten op daken worden geplaatst. Hoewel wij dit graag willen, lijkt dit op het eerste oog lastig te realiseren. Wij hebben uitgebreid gesproken met ZummerePower over dit uitgangspunt. Gezamenlijk zien wij hierbij twee problemen:

- In ons project worden circa 23.500 zonnepanelen geplaatst. Conform het beleidsuitgangspunt zouden dan 2.350 panelen via een postcoderoosproject op daken beschikbaar moeten worden gesteld, waarbij wij de panelen tegen onze inkooprijds leveren. In een postcoderoosproject moeten particulieren echter zelf investeren in de panelen, om daarbij financieel voordeel op hun eigen energierekening te behalen. ZummerePower heeft net met veel moeite hun eerste postcoderoosproject (De Postel) met 294 panelen ingevuld kunnen krijgen. Of er dus genoeg gezinnen zijn (zelfs als je adressen buiten Someren zou meenemen) om 2.900 panelen 'weggezet te krijgen' is dus zeer de vraag.
- ZummerePower heeft veel moeite om partijen te vinden die voor minimaal 15 jaar een geschikt dak willen verhuren. Vaak wil de pandeigenaar 'baas van eigen dak' blijven en zelf kunnen bepalen of en wanneer de panelen eraf moeten (en dan werkt de businesscase niet). Ook zijn de algehele bereidwilligheid en het aantal geschikte daken (ligging, grootte, onderhoudsstaat en constructie) niet erg groot. Voor 2.350 panelen van 1 x 2 meter is een kleine 5.000 m² dakoppervlak nodig.

De ambitie om 2.350 zonnepanelen in een postcoderoosproject binnen de gemeentegrenzen te realiseren is ons inziens dan ook te groot. Wij gaan ons daarom inspannen om extra dakoplossingen te realiseren voor partijen die voor ons goed benaderbaar zijn:

- Gemeentelijke daken. Uit een inventarisatie van de geschikte gemeentelijk daken is gebleken dat daar mogelijk ruimte is voor circa 600 panelen (in de maat 1 x 2 meter). Wij willen dit samen met de gemeente mogelijk maken en de mogelijkheden hiervoor verder onderzoeken. Omdat het gemeentelijke beleid voorschrijft om deze van C2C-panelen te

voorzien, bieden wij deze C2C-gecertificeerde panelen incl. omvormers aan de gemeente aan tegen onze inkoopprijs. Aangezien wij zelf geen dakopstellingen realiseren, zullen we voor de installatie samenwerken met lokale installateur(s).

- Ook gaan we de mogelijkheden verder onderzoeken om de direct omwonenden/bedrijven van ons zonnepark te helpen met zon-op-dak als compensatie voor de komst van ons park. In overleg met omwonenden, de gemeente, dorpsbelang Lierop en ZummerePower willen we met elkaar de juiste insteek hiervoor bepalen. In de basis bieden we de panelen tegen onze inkoopprijs aan en hopen dat het voordeel voldoende is om tot realisatie van dakopstellingen te komen. Omdat het om een compensatiemaatregel gaat, willen we het aanbod beperken tot woningen die binnen een straal van 500 meter rondom het park gelegen zijn. Maximaal 20 huishoudens zouden hiervoor in aanmerking komen. Onze rol is wederom het aanleveren van de panelen en omvormers, waarbij we voor de opname en installatie een lokale installateur betrekken.
- Omdat het aantal dakgebonden opstellingen dat voortkomt uit het hiervoor genoemde initiatief erg lastig in te schatten is, stellen we voor om het resterende deel van de eerder genoemde 2.350 panelen aan te bieden aan ZummerePower. Panelen bieden we ook hier tegen inkoopprijs aan waardoor inwoners van Someren in nieuwe postcoderoosprojecten ook daadwerkelijk een kortere terugverdientijd tegemoet kunnen zien.

4.7 Circulariteit

In de beleidsnotitie wordt gesteld dat voorrang gegeven wordt aan partijen die met C2C-gecertificeerde panelen werken. Nog los van de vraagtekens die de solar-branche stelt bij de zinvolheid van deze (nieuwe) certificering, zijn er op dit moment (januari 2019) wereldwijd maar drie typen panelen van twee leveranciers C2C-gecertificeerd (E- en X-series van SunPower en Eagle-serie van Jinko Solar)⁴. Deze panelen zijn dermate veel duurder dan gangbare panelen, dat het niet rendabel is om ze in reguliere zonneparken toe te passen. Bovendien is de leverbeschikbaarheid niet te garanderen en hebben ze slechts een 'Silver Certification', die je al krijgt bij 50% recyclebaarheid.

TPSolar bouwt en werkt echter volledig conform WEEE/AEEA-specificaties (Europese recyclingwetgeving). Wij zijn aangesloten bij Stichting ZRN (stichting Zonne-energie Recycling Nederland), het grootste Nederlandse zonnepaneelrecycling-initiatief. ZRN sluit op haar beurt weer aan bij het ELSi⁵-initiatief, 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%). ZRN accepteert en verwerkt alle (type) panelen van alle aangesloten partijen.

⁴ Bron: Cradle to Cradle Certified Products Registry (<https://www.c2ccertified.org/products/registry>)

⁵ www.elsi-pv.eu

4.8 Burgerparticipatie

De gemeente Someren eist conform de afspraken aan de landelijke Klimaattafel Elektriciteit 50% aan burgerparticipatie. Vanuit de momenteel op te stellen Regionale Energie Strategie voor Zuidoost-Brabant, begrijpen we dat het idee is om dit via de BOM en/of een coöperatie te regelen waardoor de individuele bewoners/bedrijven geen investeringsrisico hoeven te lopen.

Wij staan achter deze insteek en stellen voor om een tweesporenbeleid te volgen. Voor dit project in Someren is de investering ongeveer 6 miljoen. De inwoners en bedrijven kunnen participeren in het deel van de investering die wij zelf doen met eigen vermogen, namelijk 20% van 6 miljoen zijnde 1,2 miljoen. Ons voorstel is dat wij 50% daarvan, een bedrag van € 600.000, openstellen voor de lokale participatie via een coöperatie of via de BOM.

Omdat wij nog geen details/richtlijnen hebben over de werkwijze willen wij hier wel een voorbehoud aan toevoegen: Het proces om te komen tot de realisatie van ons project mag geen vertraging oplopen door de inrichting van de burgerparticipatie. Indien hier extra tijd voor nodig is, dan verzorgt TPsolar zelf het eigen vermogen om de SDE-aanvraag te kunnen doen, en wordt na oplevering van het park tot 50% daarvan lokaal geherfinancierd middels crowdfunding.

Voor de volledigheid wijzen wij er nog op dat participatie in deze vorm risicodragend vermogen is voor de desbetreffende (particuliere) investeerder.

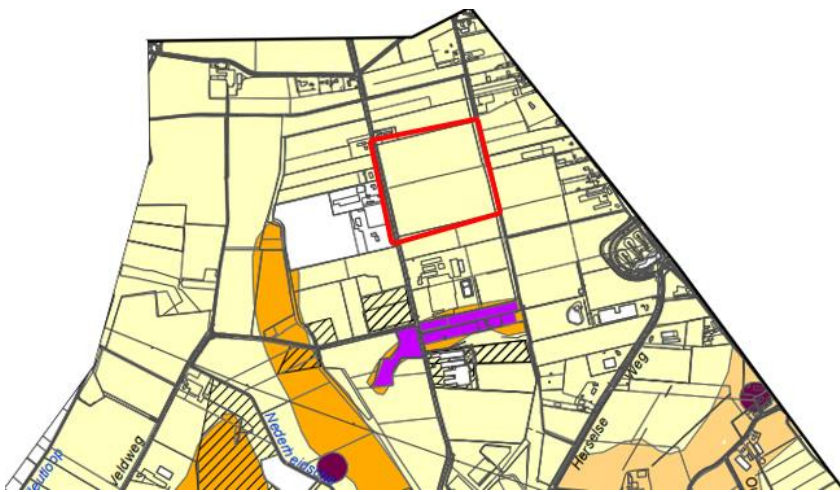
Mocht blijken dat deze constructie niet (volledig) haalbaar is, dan bieden we als alternatief ons eerdere voorstel om de burgerparticipatie risicoloos te organiseren via Zonnepanelendelen.nl. De opbrengsten voor de deelnemers zullen elkaar bij beide regelingen niet veel ontlopen. Zonnepanelen.nl heeft een vergunning van AFM en heeft reeds vele zonprojecten gedaan.

5 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden alle ruimtelijke relevante omgevingsfactoren op een rij gezet en belangen afgewogen. De belangenafweging moet aantonen dat de betreffende ontwikkeling aan een goede ruimtelijke ordening voldoet. Daarbij wordt in alfabetische volgorde op de diverse omgevingsfactoren ingegaan.

5.1 Archeologie

Zoals in Figuur 6 is te zien, ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting, waarvoor geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing zijn.



Figuur 6:: Plangebied ingetekend in de Archeologische verwachtingen- en waardenkaart 2015

5.2 Bodemverontreiniging

Volgens Figuur 7 ligt de planlocatie niet in een gebied waar bodemverontreiniging aanwezig is of te verwachten is.



Figuur 7: Plangebied ingetekend in de Bodemkaart Nederland

5.3 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast archeologische ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een bestemmingsplanwijziging. Met het plan van TPSolar worden geen cultuurhistorische waarden aangetast. Er bevinden zich in het plangebied ook geen rijks- of gemeentelijke monumenten. Het aspect cultuurhistorie levert geen belemmering op voor het zonnepark.

5.4 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 met de Ecologische Hoofdstructuur/Natuurnetwerk Nederland (EHS/NNN), waarbinnen onder meer de Natura2000-gebieden vallen.

Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden zijn gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland beschermd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS)/Natuurnetwerk Nederland (NNN) betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het plangebied voor het zonnepark ligt niet in of nabij een Natura2000-gebied en ook niet in of nabij een NNN-gebied.

Soortenbescherming

Om te beoordelen of het voorgenomen plan voldoet aan de Wet natuurbescherming is een QuickScan flora en fauna uitgevoerd door Otte Groenadvies, op basis van een veldbezoek.

De conclusies zijn als volgt:

- Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantsoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen, het voorkomen van strikter beschermde plantsoorten is daarmee uit te sluiten.
- Er komen geen beschermde houtopstanden voor op de planlocatie.
- Er zijn sporen van de haas aangetroffen, mogelijk komen ook huismuis, huisspitsmuis, ree en egel voor in het plangebied. Deze soorten zijn niet beschermd.
- De planlocatie biedt geen geschikte mogelijkheden als verblijfplaats voor vleermuizen. Het valt niet te verwachten dat het zonnepark negatieve invloed heeft op eventueel aanwezige vlieg- en foerageerroutes van vleermuizen.
- Het inrichten van een zonnepark heeft op de genoemde locatie geen negatieve invloed op amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden.
- Het inrichten van een zonnepark heeft op de genoemde locatie geen negatieve invloed op vogels, mits versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd.

5.5 Elektromagnetische straling

Uitsluitend bij de omvormers en de transformatoren zal enige elektromagnetische straling vrijkomen. De rest van de installatie is gelijkstroom, en daarbij komt geen straling vrij. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een grens van 0,4 microTesla (μT). 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 straling levert geen belemmering op voor het zonnepark.

5.6 Externe veiligheid

Er zijn nabij de planlocatie geen Bevi-inrichtingen of IPPC-bedrijven gelegen. Ook lopen er geen transportassen voor gevaarlijke stoffen in de omgeving. Volgens Risicokaart.nl zijn er ook geen andere risico's in de nabijheid.

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmering op voor het zonnepark.

5.7 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 geen geluidsgevoelige objecten in de buurt van het zonnepark.

Bij het zonnepark is nauwelijks sprake van geluidsproductie. Er is alleen laagspanning op vrijwel de gehele installatie ($<1.500\text{ V}$), 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 zijn 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 4.12). 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.

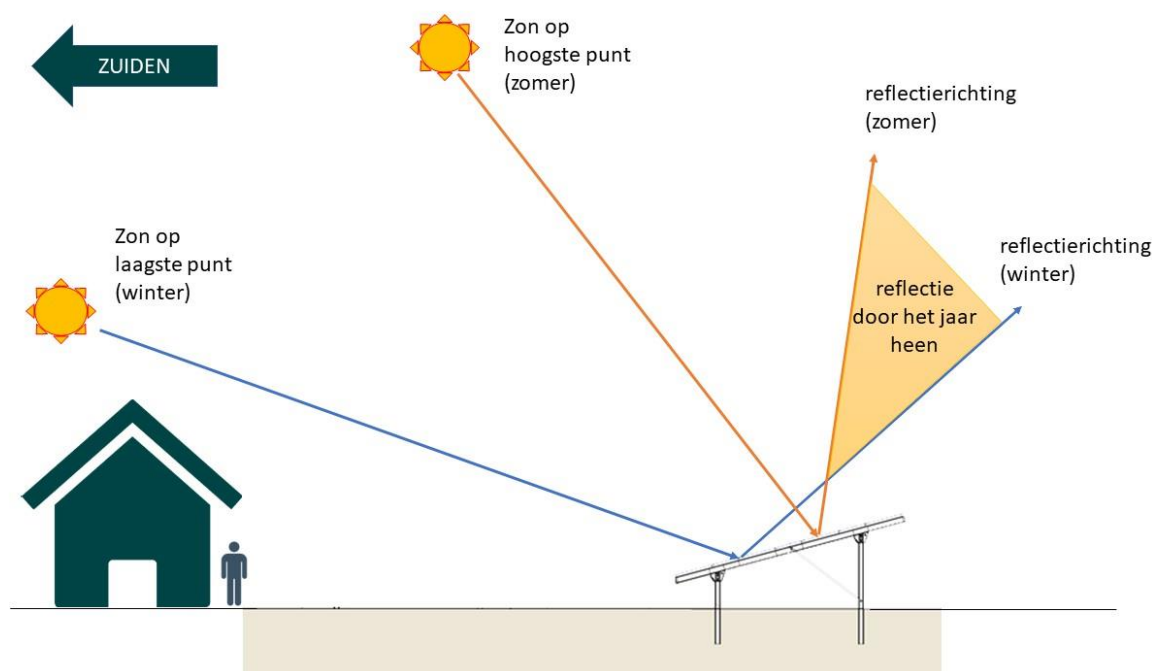
5.8 Lichtreflectie

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 juli staat de zon op zijn hoogst en heeft dan een instralingshoek van $61,2^\circ$. De panelen worden geplaatst onder een hoek van circa 15° richting het zuiden (zie Figuur 12). De hoek van inval is in de zomer dan $61,2^\circ + 15^\circ = 76,2^\circ$ ten opzichte van het zonnepaneel. De hoek van uitval is dan ook $76,2^\circ$ 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 $14 + 15 = 29^\circ$ oplevert (schuin omhoog).

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



Figuur 8: Lichtweerkaatsing op zonnepanelen (vlakke delen)

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 antireflectiecoating op het bovenglas dat door middel van 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 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 weerkaatsende 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 bovendien 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, 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.

5.9 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur: 'Niet in betekende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). In titel 5.2 van de Wm is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geregeld. Voor projecten die niet (veel) bijdragen aan luchtverontreiniging, hoeft geen onderzoek te worden gedaan naar de luchtkwaliteit.

Een zonnepark heeft geen uitstoot en heeft, met uitzondering van incidenteel verkeer in verband met bouw- en onderhoudswerkzaamheden, geen verkeersaantrekkende werking. Het project moet dus worden gezien als een NIBM-project. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

5.10 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.-beoordelingsplichtig 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 megawatt opgenomen.

In dit project betreft het een zonneveld dat slechts circa 6 megawatt 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.

5.11 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.

Een zonnepark komt niet voor in de VNG-lijst Bedrijven en milieuzonering. Aangezien van zonnepanelen geen milieuhinder te verwachten is lijkt het voor de hand liggend om aan te sluiten bij de in de VNG-brochure vermelde categorie elektriciteits-distributiebedrijven. Het zonnepark van TPsolar zal minder dan 10 MWp aan elektriciteit opwekken. Het kan dan gezien worden als een milieucategorie 1-inrichting (1 tot 10 MWp) met een richtafstand van 30 meter. De rand van de voorgenomen installatie zal worden gebouwd op meer dan 50 meter van de dichtstbijzijnde woning, dus het aspect milieuzonering is geen belemmering voor het zonnepark.

5.12 Verkeer en parkeren

Er zal in de bouwperiode van circa 4 maanden periodiek vracht/bouwverkeer via de Industrielaan en de Vluchtoordweg rijden, en in mindere mate over de Lange Goorstraat. Geschat wordt dat er tijdens de bouwpiek (2 maanden) dagelijks enkele vrachtwagenladingen naar het bouwterrein gaan en 5-10 busjes en personenwagens van de installatieploeg. 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.

5.13 Water

Aan de oostzijde van de planlocatie loopt A-watergang 234FB. De perceelsgrens ligt echter ruim buiten de 5-meterzone en raakt dus nergens het beschermingsgebied. En zijn geen andere watergangen of oppervlaktewateren op of aangrenzend aan het perceel. Er is nauwelijks sprake van verhardingstoename en door ruimte te laten tussen de individuele panelen wordt het afstromend hemelwater zo min mogelijk geconcentreerd, zodat het zo gespreid mogelijk kan infiltreren.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke Uitvoerbaarheid

6.1.1 Overleg

Provincie Brabant

Op aangeven van de gemeente wordt eventueel vooroverleg gevoerd, als bedoeld in artikel 3.1.1. Bro en artikel 6.18 Bor, met de provincie Brabant.

Waterschap Aa en Maas

Voor het plangebied/het voorgenomen initiatief is een digitale watertoets uitgevoerd (met positief resultaat) en er zijn inhoudelijke besprekingen geweest over de voorgenomen waterbergingsfunctionaliteit. Dit bleek uiteindelijk maatschappelijk en economisch niet haalbaar.

6.1.2 Omwonenden/Belanghebbenden

De initiatiefnemer hecht groot belang aan het inpassen van de wensen van de direct omwonenden. Daarom de direct omwonenden en overige belanghebbenden allereerst in kaart gebracht:

- Direct 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 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 flinterdunne grijze streep aan de horizon).
- 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 Someren, Provincie Brabant, Waterschap Aa en Maas, grondeigenaar, en netbeheerder Enexis. Met al deze belanghebbenden heeft overleg plaatsgevonden of zal dit plaatsvinden voorafgaand aan de Wabo-aanvraag.
- Parallel aan de Wabo-procedure treden we met het Belangengroep Lierop in overleg over ons voornemen een zonnepark te bouwen.

6.1.3 Communicatie en inspraak

TPSolar wil graag dat de omgeving zo min mogelijk hinder ervaart van het zonnepark. Daarom heeft zij een presentatie gegeven op de drukbezochte jaarvergadering van Dorpsoverleg Lierop, is er een inspraakavond gehouden voor direct omwonenden en een openbare inloopavond voor alle omwonenden en belangstellenden. De direct omwonenden zijn bovendien per post en e-mail geïnformeerd. Slechts één omwonende heeft aangegeven een individueel gesprek te willen en daarmee zijn inmiddels goede afspraken gemaakt.

6.1.4 Participatie

TPSolar wil op meerdere manieren inwoners van Someren en bedrijven in de regio laten meeprofiteren van het beoogde Zonnepark Lungendonk (zie 4.6 en 4.8). Aanvullend biedt zij nog de volgende voordelen:

1. Lokaal stroom afnemen (en delen)

TPSolar wil ook voor dit project gaan samenwerken met Powerpeers (dat doet zij al voor zonnepark Hoogveld), een energiemaatschappij die een platform biedt waarop lokale klanten stroom kunnen betrekken van lokale producenten zoals het zonnepark, maar ook van buurtgenoten (zie ook punt 4).

2. Lokale werkgelegenheid

TPSolar inventariseert lokale partijen en initiatieven 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.

6.2 Economische Uitvoerbaarheid

De kosten voor de uitvoering zijn voor rekening van TPSolar. De kosten voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing en de verdere procedure zijn eveneens voor rekening van TPSolar.

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 subsidie (SDE+) noodzakelijk. Deze subsidie kan worden aangevraagd nadat de Wabo-vergunning onherroepelijk is verleend. De financiering is vooraf al geregeld, dus als de SDE-subsidie wordt toegekend is het ook zeker dat het zonnepark er gaat komen.

Financiering zonnepark

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 geleend bij een 'groene' bank (zoals Triodos Bank). Dankzij het feit dat TPSolar al meerdere parken heeft gefinancierd en er ook al een heeft gebouwd, is het krijgen van een lening voor volgende projecten zoals het zonnepark Vluchtoord 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.

7 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.

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Literatuurstudie Ecologische effecten Zonneparken
- Bijlage 2 Helpdesk kennisimpuls bestuivers
- Bijlage 3 Handreiking kleine marterachtigen
- Bijlage 4 Quickscan flora en fauna
- Bijlage 5 NDFF-scan
- Bijlage 6 Rapportage landschap
- Bijlage 7 Akkoord waterschap nav watertoets
- Bijlage 8 Technische tekening
- Bijlage 9 Landschappelijke inrichtingstekening
- Bijlage 10 Verslag informatieavond omwonenden 30 september 2019
- Bijlage 11 Presentatie informatieavond omwonenden 30 september 2019