Ruimtelijke onderbouwing

Zonnepark De Bergen

Izzy Projects

717081 | V7.0

10-11-2023



Pondera

Hoofdvestiging Nederland
Amsterdamseweg 13
6814 CM Arnhem
088 – pondera (088-7663372)
info@ponderaconsult.com

Postbus 919
6800 AX Arnhem

Vestiging South East Asia
Jl. Mampang Prapatan XV no 18
Mampang
Jakarta Selatan 12790
Indonesia

Vestiging North East Asia
Suite 1718, Officia Building 92
Saemunan-ro, Jongno-gu
Seoul Province
Republic of Korea

Vestiging Vietnam
7th Floor, Serepok Building
56 Nguyen Dinh Chieu Street, Da Kao Ward,
District 1 Ho Chi Minh City
Vietnam

Colofon

Soort document
Ruimtelijke onderbouwing

Projectnaam
Zonnepark De Bergen

Versienummer
V7.0

Datum
10-11-2023

Project nummer
717081

Opdrachtgever
Izzy Projects

Auteur
Edo van Baars

Nagekeken door
Jan Willem Boersma

Disclaimer
In het onderzoek is gebruik gemaakt van algemeen geaccepteerde uitgangspunten, modellen en informatie die ten tijde van het opstellen van dit rapport ter beschikking stonden. Aanpassingen in de uitgangspunten, modellen of gebruikte gegevens kunnen leiden tot andere uitkomsten. De aard en de nauwkeurigheid van de gebruikte gegevens voor het onderzoek bepalen in belangrijke mate de nauwkeurigheid en de onzekerheden van de berekende uitkomsten. Pondera is niet aansprakelijk voor gederfde inkomsten of schade die wordt geleden door opdrachtgever(s) en/of derden uit conclusies die gebaseerd zijn op gegevens die niet van Pondera afkomstig zijn. Deze rapportage is opgesteld met de intentie dat deze alleen gebruikt wordt door de opdrachtgever en slechts voor het doel waarvoor de rapportage is opgesteld. Er mag geen beroep worden gedaan op de informatie uit deze rapportage voor andere doeleinden zonder schriftelijke toestemming van Pondera. Pondera is niet verantwoordelijk voor de consequenties die kunnen voortvloeien uit het oneigenlijk gebruik van de rapportage. De verantwoordelijkheid voor het gebruik van (de analyse, resultaten en bevindingen in) de rapportage blijft bij de opdrachtgever. De Rechtsverhouding opdrachtgevers – architect, ingenieur en adviseur conform DNR 2011 is te allen tijde van toepassing. Pondera werkt met een kwaliteitsmanagementsysteem dat door EIK gecertificeerd is volgens de ISO 9001:2015 norm.

EIK ISO 9001:2015 gecertificeerd

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
- 1.1 Aanleiding 1
- 1.2 Ligging plangebied 2
- 1.3 Geldend bestemmingsplan 2
- 1.4 Procedurele context 4
- 1.5 Leeswijzer 4

2 Beleidskader 5
- 2.1 Rijksbeleid 5
- 2.2 Provinciaal beleid 6
- 2.3 Regionaal beleid 14
- 2.4 Gemeentelijk beleid 15
- 2.5 Conclusie beleidskader 18

3 Huidige situatie plangebied 19
- 3.1 Plangebied 19
- 3.2 Nabijheid van woningen 20
- 3.3 Water 21
- 3.4 Natuur 21

4 Planbeschrijving 22
- 4.1 Keuze voor grootschalig zonnepark 22
- 4.2 Locatiekeuze 22
- 4.3 Beschrijving van het plan 23
- 4.4 Landschappelijke inpassing 24

5 Onderzoeks- en omgevingsaspecten 31
- 5.1 Bedrijven en milieuzonering 31
- 5.2 Natuur 31
- 5.3 Cultuurhistorie en archeologie 34
- 5.4 Waterhuishouding 37
- 5.5 Overige aspecten 38

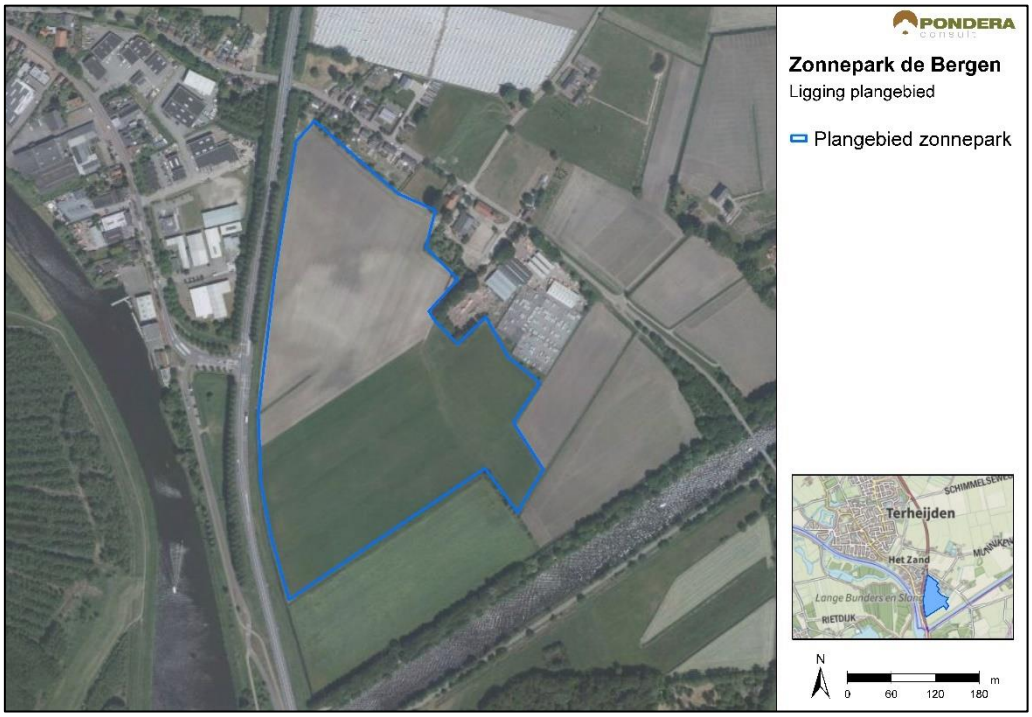
6 Uitvoerbaarheid 45
- 6.1 Economische uitvoerbaarheid 45
- 6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 45

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Izzy Projects heeft, namens het Traais Energie Collectief, het voornemen een zonnepark te realiseren nabij het dorp Terheijden en het Markkanaal. Het plangebied behoort tot een agrarisch gebied waar de eigenaren willen overstappen op het oogsten van zonne-energie. In Figuur 1.1 is een kaart met de ligging van het plangebied opgenomen. Via het Traais Energie Collectief (TEC) is de gemeenschap in Terheijden betrokken bij het project en is het de beoogd eigenaar van het zonnepark na totstandkoming ervan.

Figuur 1.1 Ligging plangebied



Bron: Pondera Consult

Het zonnepark bestaat uit een veldopstelling van zonnepanelen met bijbehorende infrastructuur. Binnen het plangebied wordt tevens ruimte gereserveerd voor groenvoorzieningen, watergangen en een wandelpad. Het zonnepark heeft een bruto oppervlak van circa 15 hectare. De veldopstelling van zonnepanelen neemt circa 9,5 hectare in beslag, de overige 5,5 hectare wordt gebruikt om het project in te passen in het landschap. Met het zonnepark wordt elektriciteit opgewekt uit zonne-energie door gebruik te maken van PV-panelen (Photo Voltaic panelen). Hiermee kan een opgesteld vermogen van circa 11,2 Megawatt (MW) worden gerealiseerd. Het opgesteld vermogen van het zonnepark zal gemiddeld 10,4 GWh per jaar produceren, Dit is voldoende elektriciteit om 2/3 van alle huishoudens in Terheijden van stroom te voorzien.

Voor de realisatie van het zonnepark is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Het zonnepark wordt planologisch ingepast door middel van een afwijking als bedoeld in artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De voorliggende rapportage dient als zogeheten

‘goede ruimtelijke onderbouwing’ in de omgevingsvergunning voor de afwijking van het geldende bestemmingsplan.

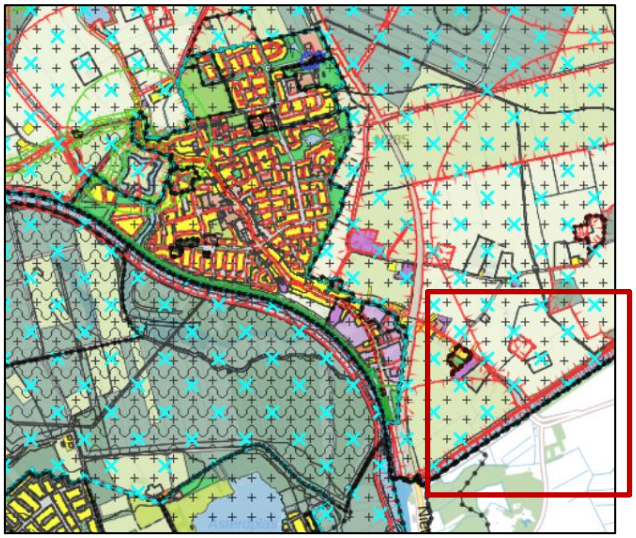
1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het meest zuidelijkste punt van de gemeente Drimmelen in de provincie Noord-Brabant. Het omvat een vijftal percelen ten zuidoosten van het dorp Terheijden en van bedrijventerrein Het Spijk. Het plangebied grenst aan de westkant aan de provinciale weg N285 (Wagenbergse Baan) en De Bergen ten noordoosten van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied loopt het Markkanaal.

1.3 Geldend bestemmingsplan

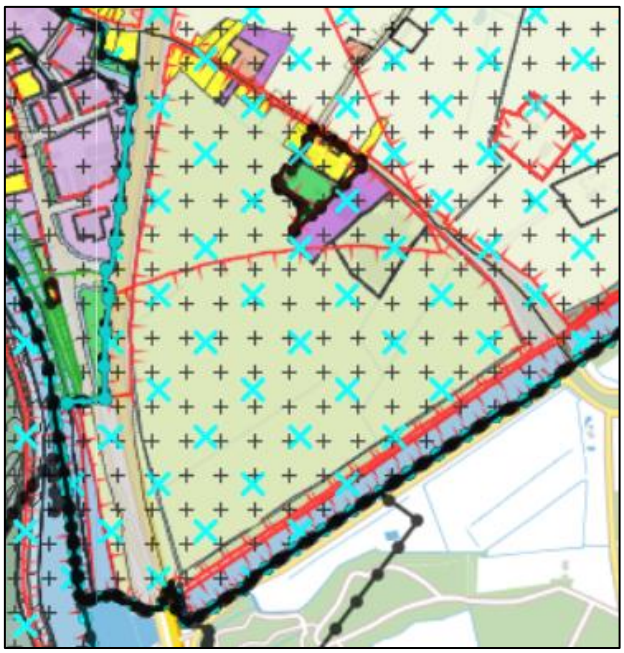
Ter plaatse geldt het bestemmingsplan “Buitengebied” van de gemeente Drimmelen (vastgesteld 23 december 2015) en het bestemmingsplan “Buitengebied - Veegplan 1” (vastgesteld 1 februari 2018). Ter plaatse van het plangebied geldt de bestemming ‘Agrarisch met waarden – Landschap’, de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’ en de dubbelbestemming ‘Waarde – Attentiegebied ehs’ (zie Figuur 1.2 en Figuur 1.3).

Figuur 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan (met kader detailuitsnede in rood)



Bron: ruimtelijkeplannen.nl

Figuur 1.3 Detailuitsnede geldend bestemmingsplan



Bron: ruimtelijkeplannen.nl

De tot ‘Agrarisch met waarden – Landschap’ bestemde gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor:

- behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken;
- agrarisch gebruik.

De dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologie 1’ geldt voor de bescherming van (hoge) verwachte archeologische waarden. Het is hier niet toegestaan om een bodemingreep uit te (laten) voeren voor zover het gaat om werkzaamheden dieper dan 30 centimeter. Vrijstelling van dit verbod wordt verleend als met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat er zich ter plekke geen archeologische waarden bevinden.

Ter plaatse van de dubbelbestemming ‘Waarde – Attentiegebied ehs’ zijn de gronden mede bestemd voor het behoud, beheer en herstel van de waterhuishoudkundige situatie, gericht op het verbeteren van de condities voor de natuur(waarden). Een omgevingsvergunning is nodig indien de werkzaamheden invloed hebben op de waterhuishouding van het plangebied of indien er op een diepte van meer dan 60 cm onder het maaiveld wordt geploegd of gewoeld.

Het plangebied valt binnen de ‘gebiedsaanduiding wetgevingszone – omgevingsvergunning groenblauwe mantel’ en binnen de ‘gebiedsaanduiding wetgevingszone – omgevingsvergunning schootsvelden’. De groenblauwe mantel is een bufferzone grenzend aan het kerngebied ‘natuur en water’. De bufferzone draagt bij aan de bescherming van de waarden in het kerngebied.

Ter plaatse van de aanduiding 'wetgevingzone - omgevingsvergunning schootsvelden' is het beleid gericht op het behoud en versterken van de herkenbaarheid van het schootsveld uit oogpunt van cultuurhistorische waarden.

Het voorgenomen zonnepark past niet binnen het geldende bestemmingsplan.

1.4 Procedurele context

In deze paragraaf wordt ingegaan op de procedurele context van het plan.

1.4.1 Planvorm afwijkingsbesluit

Omdat het planvoornemen niet past in het geldende bestemmingsplan is een planologische procedure benodigd om het plan mogelijk te maken. De initiatiefnemer is voornemens voor het zonnepark een omgevingsvergunningaanvraag in te dienen voor afwijking van het bestemmingsplan. Via deze procedure (ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo) is het mogelijk om af te wijken van het geldende planologisch regime. Voorwaarde voor verlening van de vergunning is dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een ‘goede ruimtelijke ordening’. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de onderbouwing van de vergunningaanvraag.

1.4.2 Relatie met de m.e.r.

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r. beoordelingsplichtig zijn.

Sinds de inwerking m.e.r.-richtlijn (mei 2017) geldt voor alle activiteiten die voorkomen op de D-lijst dat onder de drempelwaarde een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden gedaan (voor plannen/besluiten in kolom 3 en 4). Hierover moet het bevoegd gezag een besluit nemen; dat besluit is nodig voor onder andere de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Een zonnepark staat als zodanig niet op de D-lijst in het Besluit m.e.r. waardoor er geen vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig is.

1.4.3 Bevoegd gezag

Primair is de gemeenteraad bevoegd gezag voor het vaststellen van een bestemmingsplan en burgemeester en wethouders voor het afwijken van het bestemmingsplan (met een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad). Het plangebied van dit project ligt binnen de gemeente Drimmelen. Deze gemeente is zodoende bevoegd gezag voor dit project.

1.5 Leeswijzer

Dit hoofdstuk geeft de inleiding van het project. In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader geschetst. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt het plan voor het zonnepark beschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de milieu- en omgevingsaspecten behandeld. Hoofdstuk 6 geeft ten slotte inzicht in de planologische uitvoerbaarheid van dit plan.

2 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft beleid en wet- en regelgeving specifiek op het gebied van duurzame (zonne)energie en ruimtelijke ordening. Hierbij komen eveneens nut en noodzaak van zonne-energie aan de orde, waarbij de doelstellingen van Rijk, provincie en gemeente ten aanzien van duurzame energie worden toegelicht.

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationaal Klimaatakkoord

Vastgesteld in 2019. Doelstellingen uit het Energieakkoord, dat van 2013 tot en met 2023 liep, zijn integraal overgenomen in het Klimaatakkoord, dat loopt tot en met 2030 en verder. De doelen uit het Energieakkoord zijn grotendeels behaald, maar op het gebied waar dat nog niet het geval was, is dat meegenomen in de nieuwe doelen in het Klimaatakkoord. In 2030 moet 70% van de elektriciteit uit hernieuwbare bronnen komen. Windturbines op zee hebben dan een capaciteit van 22,2 GW (Klimaatakkoord: initieel 11,5 GW, later nog 10,7 GW toegevoegd). Op land leveren hernieuwbare bronnen 35 TWh per jaar. Om deze laatstgenoemde doelstelling te behalen, zijn 30 RES-regio’s opgericht. Elke RES-regio heeft in de RES 1.0 een bod gedaan, dat landelijk optelt tot de 35 TWh. De doelstelling van de RES West-Brabant wordt besproken in 2.3.1.

2.1.2 Nationale omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. De NOVI is op 11 september 2020 door het Rijk vastgesteld als structuurvisie onder de bestaande Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de nieuwe Omgevingswet in werking is getreden, wat 1 januari 2024 zal gebeuren, geldt deze structuurvisie als een omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld. De "Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte" (SVIR, maart 2012), die in de tijd voor de NOVI de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties was en waarin onder ander zonne-energie eveneens was aangemerkt als een nationaal belang, komt door de NOVI te vervallen. De strategisch relevante delen van de SVIR gaan op in de NOVI.

De NOVI is gericht op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu door (a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede leefomgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften. Klimaatadaptie en de energietransitie vormen een van de vier prioriteiten van de NOVI, naast een duurzaam en economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijke gebied. De NOVI is erop gericht om voor deze vier prioriteiten de nationale strategische beleidskeuzes te formuleren en hanteert daarbij als afwegingsprincipes dat combinaties van functies voor enkelvoudige functies gaan, dat kenmerken en identiteit van een gebied centraal staan en dat afwentelen wordt voorkomen. Ook gaat de voorkeur uit naar grootschalige clustering van duurzame energie.

In de NOVI is de voorkeursvolgorde zon (m.a.w. de zonneladder) opgenomen, die in paragraaf 2.2.3 wordt toegelicht.

2.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6, lid 2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgeschreven, dat indien een bestemmingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt, in de toelichting van het plan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden volgens de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. Een zonnepark betreft geen stedelijke functie in de zin van de ladder voor duurzame verstedelijking. Dit vloeit voort uit jurisprudentie. De uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 januari 2019 (201804681/1/A1) geeft aan dat functies die niet onder begripsbepaling zijn genoemd en ook niet in de handreiking zijn genoemd, niet als verstedelijking worden aangemerkt.

Conclusie
Het voorgenomen zonnepark past binnen de doelstellingen van het Rijk om ruimte te bieden aan duurzame energieopwekking.

2.2 Provinciaal beleid

In deze paragraaf wordt het provinciaal ruimtelijk beleid besproken. Dit ruimtelijk beleid wordt als toetsingskader gebruikt voor het initiatief van het realiseren van een zonnepark.

2.2.1 Energieagenda 2019 – 2030

Vastgesteld in 2019. Het doel is om in 2050 in Brabant 100% duurzame energie en een reductie van 90% van de CO2-uitstoot ten opzichte van 1990 te bereiken. Wijziging ten opzichte van de Energieagenda 2010-2020 is dat destijds met name economische innovatie het vertrekpunt was. In deze agenda staat de urgentie en de noodzaak van versnelling centraal, m.b.v. zowel versnelling van bestaande (besparing)maatregelen als innovatie.

In 2030 moet reeds 50% van alle benodigde energie in Noord-Brabant uit duurzame bronnen worden opgewekt, en er moet 50% CO2 reductie t.o.v. 1990 zijn gerealiseerd. De uitvoering gaat via vijf transitiepaden, naar het model van de sectortafels van het Klimaatakkoord: elektriciteit, industrie, landbouw, vervoer en gebouwde omgeving.

Het zonnepark draagt bij het aan de doelstelling van 100% duurzame energie opwekking in 2050.

2.2.2 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Vastgesteld in december 2018. De provincie geeft in de visie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot aan 2030 (met een doorkijk naar 2050). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie, heeft doorwerking op de provinciale (interim) Omgevingsverordening.

De provincie geeft aan dat de transitie naar nieuwe vormen van duurzame energiewinning belangrijk zijn. Hierbij moet rekening worden gehouden met het draagvlak onder de bevolking. Onder andere door de mogelijkheid te bieden financieel mee te kunnen profiteren van de verkoop van energie opbrengsten. En er moet rekening worden gehouden met de draagkracht van het Brabantse landschap. Andere uitgangspunten zijn dat onder voorwaarden het opwekken van energie in Natuurnetwerk Brabant kan

worden toegestaan, rekening houdend met de ondergrond. En dat de Brabantse energieopgave in beginsel niet wordt afgewenteld op andere provincies.

Ten aanzien van zonne-energie ziet de provincie mogelijkheden op daken in de gebouwde omgeving (in combinatie met bijvoorbeeld laadpalen), op braakliggende terreinen in stedelijke- en industriële gebieden en als zonnepark, indien er landschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd. Op die manier wordt de claim op de schaarse ruimte zo beperkt mogelijk gehouden.

In Brabantse natuurgebieden is geen plek voor (grootschalige) zonneparken, tenzij dit geen afbreuk doet aan de aanwezige natuurwaarden (denk bijvoorbeeld aan tijdelijke installaties in nog niet ingerichte natuurgebieden) en/of een bijdrage levert aan het vergroten en versterken van de natuurwaarden.

Zonnepark de Bergen past binnen de Omgevingsvisie: zo zijn omwonenden – voor draagvlak - nadrukkelijk betrokken om hun wensen voor het ontwerp van het park te kunnen uitspreken in zogenaamde kom-in-de-wei-sessies. De opbrengsten uit overtollige stroomverkoop blijven binnen het dorp Terheijden (naar leden van het TEC of als investering in lokale projecten). Wat betreft de landschappelijke draagkracht: de ondergrond wordt zoveel mogelijk ontzien door voldoende tussenruimte tussen de panelen, ontwikkeling van natte natuur (door verlaging maaiveld) en aanplant gebiedseigen kruiden. Met dit zonnepark neemt de provincie Noord Brabant haar verantwoordelijkheid en wentelt de energieopgave niet af op andere provincies.

2.2.3 (interim) Omgevingsverordening Noord-Brabant

Momenteel is de Interim Omgevingsverordening (IOV) van kracht, die per 1 januari 2024 wordt opgevolgd door de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Brabant (gelijktijdig met inwerkingtreding van de Omgevingswet). Hieronder wordt ingegaan op de regels zoals opgenomen in de op 22 maart 2022 vastgestelde Omgevingsverordening Noord-Brabant. In deze omgevingsverordening zijn regels opgenomen waarvan de provincie het belangrijk vindt dat die door iedere gemeente worden toegepast bij ruimtelijke besluiten. Hieronder wordt ingegaan op de specifieke regels voor zonneparken.

Vanuit zorgvuldig ruimtegebruik en behoud van landbouwgronden heeft plaatsing van zonnepanelen op daken in stedelijk gebied of op braakliggende gronden in of aansluitend op stedelijk gebied de voorkeur. Vanuit zorgvuldig ruimtegebruik bestaat er ook de mogelijkheid voor de ontwikkeling van zon door meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied. Bijvoorbeeld op (gunstig) gelegen daken van agrarische gebouwen, op waterbassins, bij rioolwaterzuiveringen of voormalige stortplaatsen. De verwachting is dat dit onvoldoende blijkt om in de toekomstige energiebehoefte te voorzien. Daarom wordt door de provincie ook de mogelijkheid geboden om onder voorwaarden en na zorgvuldige afweging ook zonneparken te ontwikkelen op landelijk gebied. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden (voortkomend uit artikel 3.41 IOV):

<u>Afwegingskader:</u>

- Uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie:
    - door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie;
    - binnen stedelijk gebied (bebouwde kom);
    - door meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied of binnen bestaand ruimtebeslag op bouwpercelen; en

- op gronden aansluitend op stedelijk gebied.

Inpassing in de omgeving:

- de ontwikkeling past in de gewenste ontwikkelingsrichting en inzicht is geboden in de maatregelen die worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken;

Maatschappelijke meerwaarde:

- de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project;

Tijdelijkheid:

- is geborgd dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegestaan;
- juridisch en financieel is geborgd dat na het verstrijken van de termijn de opstelling voor zonne-energie en de daarbij behorende voorzieningen worden verwijderd;

Regionale afstemming:

- de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken;
- de ontwikkeling is afgestemd met de netwerkbeheerder.

Hieronder wordt het zonnepark getoetst aan bovenstaande voorwaarden.

Afwegingskader

Belangrijke voorwaarde bij de ontwikkeling van zonneparken is dat de energiebehoefte moet zijn onderzocht en een afweging voor de locatiekeuze moet hebben plaatsgevonden.

De onderhavige ruimtelijke onderbouwing vormt het onderzoek, zoals de provincie dat verlangt. De energiebehoefte en de verdeling over verschillende duurzame energiebronnen wordt hieronder toegelicht. De motivatie voor de specifieke locatiekeuze en de uitgangspunten/voorwaarden komen hieronder in de paragraaf ter sprake, en in paragraaf 4.2.

Dit onderzoek moet volgens het IOV 3.41 op aspecten als:

- Energiebehoefte en de verdeling over verschillende duurzame energiebronnen
  - Wat is de energiebehoefte op langere termijn?;
  - Hoe kan daarin worden voorzien (wind, geothermie, zon)?;
  - Welke capaciteit kan opgewekt worden met zon op locaties in stedelijk gebied, aansluitend op stedelijk gebied of door meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied?

- Locatiekeuze en de uitgangspunten/voorwaarden
  - Zijn er onbenutte mogelijkheden in stedelijk gebied in omliggende gemeenten?
  - Welke locaties zijn geschikt voor de resterende opgave van duurzame energie voor de ontwikkeling van monofunctionele zonneparken?
  - Welke randvoorwaarden zijn er daarbij vanuit omgevingskwaliteit / zorgvuldig ruimtegebruik?

Energiebehoefte en de verdeling over verschillende duurzame energiebronnen

Gemeente Drimmelen heeft in de RES 1.0 doelen afgesproken voor 2030, en richt zich op bijna energieneutraliteit in 2040, zoals vastgelegd in de gemeentelijke Toekomstvisie. In 2050 is de gemeente volledig energieneutraal.

Vraag: wat is de energiebehoefte op langere termijn?
De huidige energievraag (peiljaar 2021) binnen de gemeente Drimmelen (exclusief mobiliteit) is jaarlijks 570 GWh. Afgaande dat 15% warmtebesparing wordt behaald en de elektriciteitsvraag met 15% toeneemt (RES 1.0), is de energievraag in 2030 516,6 GWh.

Vraag: hoe kan daarin worden voorzien (wind, geothermie, zon)?
In de RES 1.0 wordt uitgegaan van 1 zonnepark met een capaciteit van 10,7 GWh in Terheijden (in de RES wordt specifiek zonnepark De Bergen genoemd); 23 GWh aan opwekcapaciteit van grootschalige zon op dak; 8 windturbines langs de A16 die binnen de gemeente Drimmelen worden geplaatst. Kleinschalig zon op dak valt buiten de RES. Een duurzaam warmtenet is voorzien waarvan een deel al gerealiseerd is door de TREM (werkmaatschappij van TEC). Zonnepark De Bergen is onderdeel van het warmtenet: het gaat overtollige elektriciteit omzetten in duurzame warmte. In de RES 1.0 is geen opgave voor geothermie benoemd.

Het is van belang dat hernieuwbare energie middels zonnepanelen wordt uitgebreid, aangezien Netbeheerder Enexis streeft naar de verhouding van 50% zonne-energie, 50% windenergie. Zodat er een relatief gelijkmatige invoeding van hernieuwbare stroom is op het netwerk. Aangezien het over het algemeen het op zonnige momenten relatief weinig waait, en vice versa.

Zo de nijpende netcongestie gereduceerd. Gezien de bestaande en geplande capaciteit in Drimmelen is de verhouding 17,4% zon 82,6% (op basis van cijfers uit onderstaande Tabel 2.1). Zonnepark De Bergen draagt bij aan een gelijkmatigere verhouding. Netcongestie speelt in West Brabant, er zijn wachttijden voor aansluitingen voor grootverbruikers. Door deze netcongestie is het lastig om zonneparken aan te sluiten op de korte termijn, de wachttijd kan volgens de netbeheerder oplopen tot 5-8 jaar. Gunstig voor zonnepark De Bergen is dat deze aansluiting reeds is aangelegd.

Vraag: Welke capaciteit kan opgewekt worden met zon op locaties in stedelijk gebied, aansluitend op stedelijk gebied of door meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied?
In onderstaande tabel 2.1 zijn onder stedelijk gebied de opwekmogelijkheden groot- en kleinschalig zon op dak geschaard. Onder aansluitend op stedelijk gebied of door meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied vallen wind en grootschalig zon op land.

Tabel 2.1 Opwekcapaciteit

	Bestaand	**Concrete plannen t/m 2030**	**Bron**	**Jaar**
Stedelijk gebied	in GWh	in GWh		
grootschalige zon op dak	2,8	5,1*	RES 1.0	2021
kleinschalig zon op dak***	0,015	4,6**	Klimaatmonitor; Milieu Centraal	2022; 2023
Aansluitend op stedelijk gebied / meervoudig ruimtegebruik in landelijk gebied				
wind	0,4	118,3	RES 1.0	2021

grootschalig zon op land	2,8	5,4*	'	'
Totaal	6,015	133,4	= 139,4	
Energievraag				
huidige energievraag totaal (excl. mobiliteit)	570		Klimaatmonitor	2021
w.v. warmte	463		‘	‘
w.v. elektriciteit	107		‘	‘
besparing warmte 15%	68,45		RES 1.0	2021
toename elektriciteit 15%	16,05		‘	‘
energievraag 2030	516,6			
restopgave hernieuwbare energie	**377,2**			

*Bij zon op land en grootschalig zon op dak is 50% van de geplande capaciteit meegenomen conform de NPRES systematiek, aangezien in de praktijk blijkt dat gemiddeld 50% van de capaciteit die gepland is, uiteindelijk niet gerealiseerd wordt. Dus in feite gaat het om 10,8 GWh;
**Volgens het Beleidskader grootschalige zonnevelden is er op particuliere daken potentie voor 26 ha zonnepanelen. O.b.v. cijfers (Milieu Centraal, 2023) voor gemiddelde opbrengst en omvang per/van en paneel, resulteert dat in 4,6 GWh per jaar. Hier is uitgegaan van dat 26 ha wordt benut;
*** Onder kleinschalige opwek wordt verstaan: <15 kWp, minder dan +/- 60 zonnepanelen. Kleinschalig zon op dak wordt niet meegenomen in de RES doelstellingen. In het energie behoefte onderzoek wordt het wel benoemd voor een zo volledig mogelijk beeld.

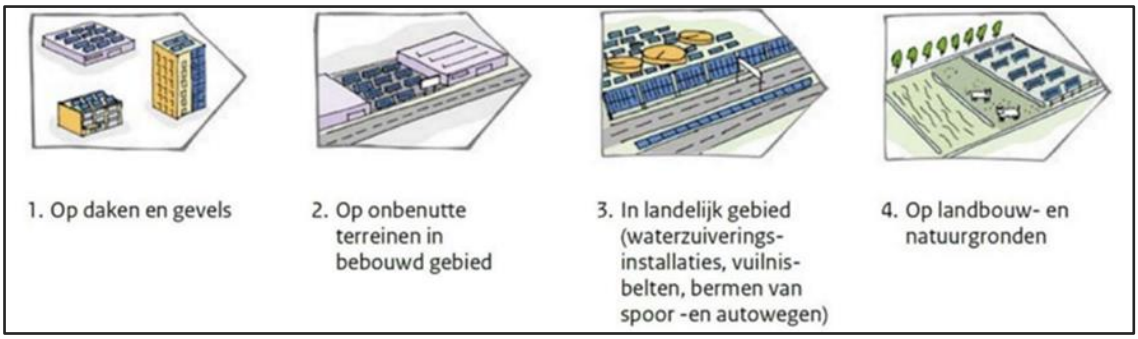
Zoals uit de tabel blijkt, resteert en er nog een energievraag van 377,2 GWh voor hernieuwbare opwek van energie, tot aan energieneutraliteit in 2050. In breder verband, in de RES regio, moet tot aan 2030 nog 25% van de capaciteit worden ingevuld met nieuwe projecten (dus niet bestaand of in de pijplijn).

Voorkeursvolgorde zon (rijk) – zonneladder (provincie)

In de Nationale Omgevingsvisie is door de rijksoverheid de voorkeursvolgorde zon opgenomen. Deze is door de provincie Noord-Brabant doorvertaald naar een zonneladder-systematiek in artikel 3.41 IOV. Het onderscheid tussen de nationale voorkeursvolgorde zon en provinciale zonneladder wordt gemaakt, omdat het zonnepark in de provinciale verordening meer gedetailleerd (met andere woorden: o.b.v. meer criteria) wordt beoordeeld, dat gunstig uitvalt voor dit zonnepark.

De voorkeur bij de voorkeursvolgorde zon gaat uit van: (1) zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen, daarna (2) onbenutte terreinen in het bebouwd gebied, daarna (3) ‘restgronden’ in het landelijk gebied, zoals langs infrastructuur en op voormalige vuilstorten en daarna (4) op functionele gronden zoals landbouw- en natuurgronden.

Figuur 2.1 Voorkeursvolgorde zon



Bovenstaande figuur geeft de voorkeursvolgorde aan, maar dit houdt niet in dat er sprake moet zijn van ‘volgtijdelijkheid’: de diverse mogelijkheden kunnen gelijktijdig benut worden. Oftewel, voorkeur 1 hoeft niet ‘afgerond’ te zijn, voordat gestart mag worden met voorkeur 2.

Het Rijk geeft hiermee aan dat het belangrijk is om vol in te zetten op voorkeur 1, maar niet te wachten met ontwikkeling van zonnevelden buiten de daken om. Ook de RES 1.0 onderschrijft dat: er wordt gelijktijdig ingezet op klein- en grootschalig zon op dak én zon op land, met in het achterhoofd dat enkel met (klein- en grootschalig) zon op dak de doelstelling niet wordt behaald. Ook de gemeente Drimmelen staat ook voor deze aanpak, waarbij projecten parallel op verschillende treden op de zonneladder kunnen worden gestart. Dit is noodzakelijk, gezien de gemeentelijke doelstelling om 95% CO2 reductie in 2050 te willen realiseren. Hiervoor is maximale inzet op zowel, windenergie, zonne-energie, duurzame warmte en besparing nodig.

Aangaande het zonnepark De Bergen, valt dit in de voorkeursvolgorde zon van het Rijk onder voorkeur 4. Op provinciaal niveau via de zonneladder systematiek (art. 4.31 IOV), pakt deze gunstiger uit. Hier wordt namelijk ook rekening gehouden met of er sprake is van een locatie nabij stedelijk gebied en meervoudig ruimtegebruik. Van beide criteria is sprake bij dit zonnepark.

Motivatie locatiekeuze op landbouwgrond

Voor zon op landbouwgrond is gekozen omdat het energie behoefte onderzoek laat zien de resterende energie opgave te groot is voor het aantal beschikbare hectares binnen stedelijk gebied (klein- en grootschalig zon op dak). Het plangebied ligt direct naast stedelijk gebied, waar een meer technologische invulling - een zonnepark – meer op zijn plaats is dan in landelijk gebied dat niet direct aan stedelijk gebied grenst.

Daarnaast heeft de grondeigenaar – een agrariër –zelf de keuze gemaakt de grond ter beschikking te stellen voor het opwekken van duurzame energie in plaats van agrarisch gebruik. Een deel van het gebied blijft wel in agrarisch gebruik. En het is waarschijnlijk dat na de ontmanteling van het zonnepark de grond vruchtbaar genoeg is om opnieuw in te zetten als landbouwgrond, indien daar tegen die tijd de wens voor is. Zie de toelichting daarop in paragraaf 2.4.3 onder ‘meervoudig ruimtegebruik’.

Er is geen onderzoek gedaan naar mogelijke andere locaties door de initiatiefnemer. Omdat het plan niet m.e.r. plichtig is, hoeft er door de initiatiefnemer ook niet naar andere alternatieven worden gekeken.

Kader 2.1 voorkeursvolgorde zon

Toekomstige aanscherping voorkeursvolgorde zon

Op 26 oktober 2023 heeft demissionair minister De Jonge de Tweede Kamer geïnformeerd (kamerbrief met kenmerk 2023-0000629635) over de actualisering van zijn beleid voor zonnepanelen. In de brief wordt ingegaan op de voorkeursvolgorde zon (een andere benaming voor de zonneladder). Uitgangspunt is het stimuleren van zonnepanelen op trede 1, 2 en 3 en het zoveel mogelijk vrijwaren van landbouw- en natuurgronden (trede 4). Voor trede 4 wordt toegewerkt naar regels met de strekking 'nee, tenzij', waarbij de voorwaarden tijdelijkheid en multifunctioneel gebruik in ieder geval zullen gelden. In de brief wordt aangegeven dat de aanscherping van de voorwaarden niet zullen gelden voor zonneparken die al vergevorderd zijn in de ontwikkelfase, zoals Zonnepark De Bergen.

Inpassing in de omgeving

Vanuit het streven naar omgevingskwaliteit geldt als basis bij alle ontwikkelingen de toepassing van de principes voor een evenredige toedeling van functies, waarbij wordt gekeken naar de effecten van een ontwikkeling op omliggende waarden en functies (lagenbenadering) en hoe de ontwikkeling kan bijdragen aan de ontwikkeling van omgevingskwaliteit (meerwaardecreatie).

Lagenbenadering

Bij het kijken naar de effecten van een ontwikkeling op omliggende waarden en functies wordt de lagenbenadering toegepast. Daarbij worden de volgende lagen onderscheiden:

- de ondergrond, zoals het bodem- en watersysteem, aardkundige- en archeologische waarden;
- de netwerklaag, zoals natuurnetwerk, energienetwerk, infrastructuur (incl. waterwegen) en een goede multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer; en
- de bovenste laag, zoals cultuurhistorische- en landschappelijke waarden, de omvang van de
- functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op lucht,
- milieu, veiligheid en een gezonde leefomgeving.

Het toepassen van de lagenbenadering biedt inzicht in:

- welke effecten een ontwikkeling heeft op de lagen afzonderlijk, de lagen in onderlinge wisselwerking
- met elkaar en het actief benutten van de factor tijd; en
- hoe negatieve effecten worden voorkomen.

De effecten op de ondergrond, netwerklaag en bovenste laag worden besproken in hoofdstuk 5 over de (milieu)effecten.

Meerwaardecreatie

Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren en de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn. De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit (kwaliteitsverbetering van het landschap) kan deel uitmaken van de meerwaardecreatie. De maatregelen die daartoe genomen zijn, worden gepresenteerd in het ontwerp in hoofdstuk 4 over het ontwerp.

Maatschappelijke meerwaarde

Naarmate de inbreuk op het landschap groter is, verwacht de provincie een grotere inspanning op het gebied van een bijdrage aan maatschappelijke doelen. Bijvoorbeeld als een zonnepark gerealiseerd wordt van 10 hectare dat dit bijdraagt aan sloop van vrijkomende opstallen elders. Maatschappelijke meerwaarde is ook gericht op de betrokkenheid van inwoners door participatie in het project of doordat de ontwikkeling bijdraagt aan maatschappelijke cohesie of (financiële) bijdragen aan andere maatschappelijke opgaven, zoals de ontwikkeling van natuur of landschap. Het enkele gegeven dat het project duurzame energie oplevert is niet voldoende. Daarbij staat maatschappelijke meerwaarde los van de verplichte kwaliteitsverbetering van het landschap.

Betreffende het zonnepark wordt maatschappelijke meerwaarde gecreëerd doordat de winst, voortvloeiende uit de verkoop van een teveel aan elektriciteit, uitgekeerd wordt aan de leden van TEC en/of worden ingezet voor investeringen in de leefbaarheid van Terheijden. Leden van het Traais Energie Collectief bepalen samen waar de opbrengsten aan worden besteed. Tevens kunnen inwoners lokaal elektriciteit afnemen (en warmte), waardoor ze energie onafhankelijk zijn, en minder last ondervinden van schommelende energieprijzen.

Een andere aspect van meervoudig ruimtegebruik en maatschappelijke meerwaarde zijn de informatieborden over het zonnepark specifiek en de energietransitie in het algemeen die op het park komen te staan. Tevens wordt een kleinschalig bezoekerscentrum gerealiseerd om bijeenkomsten over dit thema (of andere thema's) te organiseren. Dit is in lijn met het beleid van de gemeente Drimmelen om inwoners van meer kennis te voorzien over de energietransitie.

Tijdelijkheid

De provincie gaat er in beginsel vanuit dat de realisatie van zonneparken voorziet in een tijdelijke behoefte. Vanwege dit tijdelijke karakter van zelfstandige opstellingen voor zonne-energie is de ontwikkeling op dit moment alleen mogelijk met de toepassing van een omgevingsvergunning inhoudende afwijking van het bestemmingsplan. Aan een dergelijke vergunning moet een termijn worden verbonden die ten hoogste 25 jaar bedraagt. Met daarbij de voorwaarde dat na het verstrijken van de termijn de opstelling voor zonne-energie wordt verwijderd en de vóór de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand wordt hersteld. Voor de nakoming van deze voorwaarde moet financiële zekerheid worden gesteld.

Wat betreft zonnepark De Bergen: in de Overeenkomst inzake zonnepark De Bergen (hierna: AoK) hebben de initiatiefnemer en de gemeente Drimmelen de financiële zekerheid voor de ontmanteling van het zonnepark vastgelegd na 25 jaar (AoK art 8.14). Het gebied zal in oorspronkelijke staat worden teruggebracht. In de AoK art 8.1 is afgesproken dat de zonnepanelen, constructieve elementen, ondergrondse en bovengrondse infrastructuur, hekwerken, bebouwing, verharding en alle andere bouwwerken en materialen die in het kader van het bouwplan in/op/aan het exploitatiegebied zijn aangebracht, worden verwijderd. In AoK art 8.2 is vastgelegd dat 26 maanden vóór afloop van de omgevingsvergunning de initiatiefnemer een voorstel stuurt naar de gemeente voor de landschappelijke inpassing voor de periode na de ontmanteling van het zonnepark. De initiatiefnemer heeft aangegeven in gezamenlijkheid met gemeente en grondeigenaar te willen onderzoeken welke elementen met landschappelijke meerwaarde behouden kunnen blijven, om op te nemen in het voorstel. Zoals de natuurvriendelijke oever, boomgaard, verlaagd maaiveld voor waterberging en natte natuur, gebiedseigen kruidenvegetatie, parklint, uitgegraven watergang, etc.

Regionale afstemming

Vanuit een zorgvuldig gebruik van de open ruimte, afstemming van duurzame energieprojecten in een gebied en de in sommige gebieden beperkte capaciteit van het netwerk, geldt als randvoorwaarde dat projecten zijn afgestemd met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder. Bij de afweging spelen diverse aspecten een rol, zoals een efficiënte aansluiting op het energienet in samenspraak met de netwerkbeheerders, de kosten die gemoeid zijn met het aanleggen van energie infrastructuur maar ook aspecten rondom zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit. Naast het onderling regionaal afstemmen vereist de provincie dat de ontwikkeling van een zonnepark in landelijk gebied moet passen in daarover gemaakte regionale afspraken.

Betreffende de ontwikkeling van zonnepark De Bergen is netwerkbeheerder Enexis nauw betrokken. Speciaal voor het zonnepark heeft Enexis in april 2023 reeds een 10MVA netinpassing op het Middenspanningstransport Raadhuisstraat in Terheijden gerealiseerd. Hiervoor een is een Aansluit- en Transportovereenkomst gesloten. De aansluiting heeft geen transportbeperking. Het onderstation is Enexis voornemens nog te bouwen.

Met omliggende gemeentes is afstemming geweest in het RES-verband, het zonnepark De Bergen is namelijk meegenomen in de RES 1.0 en daarmee bekend bij omliggende gemeentes.

Conclusie

Het voorgenomen zonnepark past binnen de doelstellingen van de provincie om ruimte te bieden aan duurzame energieopwekking. En is tegelijkertijd in lijn met de voorwaarden van het IOV wat betreft het afwegingskader, inpassing in de omgeving, maatschappelijke meerwaarde, tijdelijkheid en regionale afstemming.

2.3 Regionaal beleid

2.3.1 RES 1.0 West-Brabant

In 2021 is de RES vastgesteld. Deze is tot stand gekomen door de regionale samenwerking van 16 Brabantse gemeentes, waaronder Drimmelen. Hierin is afgesproken dat gemeentes zich inspannen om voor 2025 de benodigde vergunningen te hebben verleend.

De West-Brabantse gemeenten hebben afgesproken dat ieder een deel van de zon-opgave voor zijn rekening neemt. Bij elkaar gaat het om een extra opwek van 0,8 TWh waarvan 0,5 TWh op daken en 0,3 TWh m.b.v. zonneparken. In de RES worden geen zoekgebieden voor zonne-energie aangewezen, om ruimte te bieden voor lokaal maatwerk.

De RES 1.0 gaat bij toekomstige concrete projecten (‘in de pijplijn’) uit van 8 windmolens (118 TWh); 1 zonneveld in Terheijden, specifiek wordt De Bergen genoemd (10,7 GWh); grootschalig zon op dak (5,1 TWh). Er resteert nog een flinke energie opgave om ook in duurzame warmte te kunnen voorzien, zie Tabel 2.1.

Tevens geeft de RES aan dat het streven naar 50% of meer lokaal eigendom nog niet wordt gehaald in de regio. Met de realisatie van het zonnepark wordt bijgedragen aan deze doelstelling, aangezien het een lokaal initiatief is, net als de afnemers.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Omgevingsvisie Drimmelen

In de Omgevingsvisie heeft Drimmelen haar waarden en ambities voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vastgelegd in november 2021, vooruitlopend op de Omgevingswet. Dit is de ruimtelijke uitwerking van de Toekomstvisie gemeente Drimmelen (vastgesteld maart 2020). De visie sluit aan op de doelstellingen van de RES 1.0 om 15% warmtebesparing te realiseren in 2030 (voor de gehele RES regio: besparing van 5,8 TWh naar 4,9 TWh)). Het doel van de energietransitie is om in 2040 zoveel mogelijk energieneutraal te zijn (programma Duurzaamheid) en in 2050 geheel energieneutraal te zijn.

In de visie geeft de gemeente aan dat ze agrarische bedrijven helpt met nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden als dit gelijk opgaat met kwaliteitsverbetering van het landschap. Het meervoudig ruimtegebruik waarvan sprake is bij zonnepark De Bergen, kan als kwaliteitsverbetering van het landschap worden gezien.

2.4.2 Programma Duurzaamheid gemeente Drimmelen

Vastgesteld in maart 2021. Het Programma Duurzaamheid Drimmelen is opgesteld in de geest van de Omgevingswet. Verduurzamen van de gemeente heeft een belangrijke sociale component. In de praktijk werken projecten het beste als ze door inwoners zelf worden bedacht en (voor het grootste deel) worden uitgevoerd. De gemeente Drimmelen is in 2050 een volledig energieneutrale gemeenschap. Ook samenwerking met energie coöperaties wordt als doel genoemd. Het TEC is hier een voorbeeld van.

2.4.3 Beleidskader grootschalige zonnevelden

Vastgesteld in 2019. De gemeente Drimmelen erkent dat de opgave in de energietransitie groot is en dat zonnevelden invulling kunnen geven aan de gemeentelijke ambities om energieneutraal te worden. Vooruitlopend op een totale visie op de energietransitie is beleid opgesteld voor zonnevelden. De gemeente heeft drie leidende principes uitgewerkt waar een zonneveld aan dient te voldoen:

- ten eerste moet het initiatief een maatschappelijke meerwaarde hebben. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden: meervoudig ruimtegebruik, een bijdrage aan de energietransitie en sociale participatie;
- ten tweede dient een nieuwe functie als energiebedrijf te zorgen voor een landschappelijke kwaliteitsverbetering;
- ten derde heeft de gemeente het motto ‘leren door te doen’ hoog in het vaandel staan. Onder dit motto worden de komende drie jaren mogelijkheden geboden voor zonnevelden.

Hieronder wordt het initiatief getoetst aan deze drie principes.

Maatschappelijke meerwaarde

Het zonnepark voldoet aan de drie genoemde mogelijkheden:

Meervoudig gebruik

De algemene wens van omwonenden tijdens de participatieve ‘kom-in-de-wei’ sessies was om het park voor meerdere functies te gebruiken. Dat is meegenomen in het ontwerp. Zo wordt grond naast energie opwekking ook gebruikt voor de volgende functies:

- ontmoeting: er komt een bescheiden bezoekerscentrum bij de ingang van het zonnepark, waar bezoekers elkaar kunnen ontmoeten;
- educatie: datzelfde bezoekerscentrum zal worden gebruikt voor educatieve sessies over de energietransitie en andere (duurzaamheids-)thema's. Ook worden langs het wandelpad door het park informatieborden geplaatst over de energietransitie en het zonnepark;
- recreatie: het zonnepark is overdag vrij toegankelijk om te bewandelen, en het parklint rondom de watergangen leent zich voor wandelen en hardlopen;
- landbouw: er wordt een boomgaard van 1,4 ha aangeplant;
- versterking biodiversiteit: de huidige landbouwgrond is een monocultuur, het tijdelijk gebruik voor 25 jaar van de grond biedt kansen voor verbetering van de biodiversiteit. Zo worden gebiedseigen kruiden ingezaaid. De panelen staan ver genoeg uit elkaar (in zuid-opstelling: 1,6-3 meter tussenruimte; oost-west opstelling: 2 meter tussenruimte) om regenwater door te laten. Ook kan natte natuur (door verlaging van 3 ha maaiveld) zich ontwikkelen. Dit biedt kansen voor de biodiversiteit in het gebied, die er voorheen niet waren. Tevens worden extra watergangen gevragen met natuurvriendelijke oevers en een boomgaard aangeplant. Na de ontmanteling van het zonnepark is de bodem naar alle waarschijnlijkheid vruchtbaar genoeg om eventueel opnieuw te kunnen worden ingezet voor agrarisch gebruik.

Bijdrage aan de energietransitie: Terheijden energieneutraal

Zonnepark De Bergen is een volle dochteronderneming onder de Traaise Energie Maatschappij (TREM). TREM is het energiebedrijf (werkmaatschappij van het energiecollectief) in Terheijden dat de vergunningen en administratie inzet voor de levering van elektriciteit aan haar klanten (aansluitingen in Terheijden, met name particuliere kleinverbruikers). Alle stroom opgewekt door zonnepark De Bergen wordt geleverd aan TREM, dit wordt gedaan met een afnamecontract tussen zonnepark De Bergen en TREM. Op deze manier wordt voorzien dat de elektriciteit opgewekt in Zonnepark De Bergen in eerste instantie lokaal wordt afgenomen, dit is zowel fysiek als contractueel. In dit beleidskader wordt dit als voorbeeld genoemd van sociale participatie. Wat het zonnepark meer opwekt dan lokaal wordt afgezet door TREM wordt aangeboden aan een derde elektriciteitsafnemer (Hezelaer Energy). Hezelaer Energy heeft een grote klantbasis in én rondom Breda.

Het zonnepark draagt bij aan het verder energieneutraal maken van het dorp Terheijden. Parallel aan het Eerste Traais Warmtebedrijf (een zusteronderneming van ZP De Bergen onder de TREM waarin een deel van de opgewekte elektriciteit uit Windmolen De Noord wordt ingezet voor warmteopwek) werkt TREM aan het Tweede Traais Warmtebedrijf (TTW). De bron van energie voor het TTW kan het zonnepark zijn. Op die manier wordt gegarandeerd dat ook de warmte in het TTW duurzaam wordt opgewekt onder eigen regie.

Sociale participatie: financiële afdracht wordt ingezet voor lokaal belang

De gemeente Drimmelen vraagt een financiële bijdrage in de vorm van een jaarlijkse afdracht van €1,- per MWh geleverd vermogen. Dit komt overeen met ongeveer € 900,- per hectare per jaar. De gemeente Drimmelen gebruikt de bijdrage met als doel versnelling van de energietransitie, verbetering van het landschap/natuur of duurzaamheidsinitiatieven ten behoeve van onder andere de agrarische sector te ondersteunen. Tevens wordt aan de leden van het TEC de keuze voorgelegd om de winsten te investeren in lokale projecten, of zelf te incasseren.

Landschappelijke kwaliteitsverbetering

De locatiekeuze voor een zonneveld wordt beoordeeld op basis van (1) technische aspecten en vanuit (2) landschappelijk inpassing / belang, deze twee aspecten zijn gelijkwaardig aan elkaar. Dit wil zeggen dat indien een bepaalde locatie vanuit technisch oogpunt haalbaar is, het ook landschappelijk inpasbaar moet zijn wil het initiatief op goedkeuring kunnen rekenen.

Technische aspecten

Met betrekking tot de locatiekeuze zijn vanuit technisch oogpunt belangrijk: de nabijheid van nationale energie-infrastructuur, de aanwezigheid van grote afnemers en locaties die reeds voorzien zijn van een zware aansluiting. Het zonnepark wordt aangesloten op het elektriciteitsnet via Middenspanningstransport Raadhuisstraat in Terheijden (aansluiting groter dan 6 MVA). Ten behoeve van het Zonnepark De Bergen (ZP De Bergen) heeft Enexis in april 2023 reeds een 10MVA netinpassing op het Middenspanningstransport Raadhuisstraat in Terheijden gerealiseerd. Deze aansluiting is per heden beschikbaar om ZP De Bergen aan te sluiten en de opgewekte elektriciteit in het netwerk op te nemen. De aansluiting heeft geen transportbeperking. Hiermee is het ZP De Bergen technisch uitvoerbaar, ook in de huidige tijd van de transportbeperkingen in het elektriciteitsnetwerk. In de context van het beleidskader beschikt Zonnepark De Bergen nu al over het volgende:

- Levering aan het openbare net conform paragraaf 1.3 van het beleidskader.
- Een “Zware Aansluiting” van 10 MVA. In termen van de technische afweging is deze zware aansluiting op het netwerk van Enexis nu al beschikbaar. De Zware aansluiting is door Zonnepark De Bergen BV gecontracteerd met Enexis. Via de Aansluit- en Transportovereeenkomst (ATO) is zonnepark De Bergen de enige entiteit die gebruik kan maken van deze aansluiting;

Landschappelijke inpassing / belang

Het beleidskader vraagt bij ieder nieuw te ontwikkelen zonnepark om een passende landschappelijke inpassing. Voorgenomen plangebied behoort vanuit landschappelijk oogpunt bij ‘het zandgebied’. Het zandgebied vormt van oudsher het vestigingsgebied van de mens. De afwisseling van de diverse vormen van grondgebruik en de aanwezigheid van de bebouwingskernen zorgt voor een relatief kleinschalige structuur. Voor dit landschapstype zijn de volgende kwalitatieve ontwerprichtlijnen opgenomen in het beleidskader:

- De besloten inrichting van het landschap is uitgangspunt. Rekening moet worden gehouden met plaatselijke elementen;
- Erfgrenzen worden volledig ingeplant met een houtsingel, bosje of bomenrij;
- Bij de erfbeplanting dient gebruik te worden gemaakt van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten.

In het ontwerp van het zonnepark is nadrukkelijk rekening gehouden met plaatselijke elementen. Dat is terug te zien in de aanplant van gebiedseigen beplanting, afstemming op kavelstructuur en de geschiedenis van het gebied (eerbetoon aan de schans, verdedigingswerk) dat er in verwerkt is.

Er is gekozen voor een (deels) open karakter van het park aan de westkant, zodat de voorbijganger ziet dat er gewerkt wordt aan een energieneutraal Terheijden en dat de vorm van het verdedigingswerk zichtbaar is. De erfgrenzen zijn dus niet volledig ingeplant. De initiatiefnemer heeft wel aangegeven dat hij bereid is hier nog aan bepaalde wensen te willen voldoen, mits schaduwwerking op de panelen wordt voorkomen. Vanwege de breedte van de watergangen rondom het park zal de schaduwwerking naar alle waarschijnlijkheid beperkt zijn.

Volgens het beleidskader zijn dit algemene principeoplossingen die doorvertaald dienen te worden naar een specifieke situatie. In paragraaf 4.4 wordt nader ingegaan op het landschappelijke ontwerp van het voorgenomen zonnepark in relatie tot de ontwerprichtlijnen en gebiedsspecifieke kenmerken.

Leren door te doen

In het plangebied wordt geëxperimenteerd met het effect van verschillende opstellingen op de onderbegroeiing, vegetatieontwikkeling, het ontwikkelen van natuurwaarden en de bodemkwaliteit.

Conclusie

Het voorgenomen initiatief past binnen het gemeentelijk beleid. De gemeente Drimmelen streeft naar energieneutraliteit in 2050 en voorgenomen zonnepark levert hier een bijdrage aan. Het voorgenomen zonnepark past volledig binnen het gemeentelijk beleidskader voor grootschalige zonnevelden: het voldoet aan de drie leidende principes:

Ten eerste heeft het initiatief een maatschappelijke meerwaarde. Deze meerwaarde zit in het meervoudig gebruik van het plangebied door naast energie opwekking ook ruimte te bieden voor educatie en recreatie. Het park wordt immers openbaar toegankelijk met een wandelpad tussen de zonnepanelen. Door informatieborden en een kleinschalig bezoekerscentrum biedt het zonnepark ook de mogelijkheid voor educatie. Daarnaast konden direct omwonenden participeren in het project. Het ontwerp van het zonnepark is mede op basis van randvoorwaarden gesteld door direct omwonenden gemaakt. In hoofdstuk 6 wordt nader toegelicht hoe de gemeenschap bij het project is betrokken.

Ten tweede zorgt het zonnepark voor een landschappelijke kwaliteitsverbetering. Het oude verkavelingspatroon komt terug in het ontwerp van het zonnepark. Verder wordt de zone achter de woningen aan De Bergen bestemd voor agrarische doeleinden en een boomgaard, wordt een bestaande sloot verbreed, komt er ruimte voor natte natuur en wordt in het plangebied een gebiedseigen mengsel van kruiden gezaaid. In Hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de wijze van inpassing en de locatiekeuze van het voorgenomen zonnepark in relatie tot het gemeentelijk beleid.

Ten derde past het zonnepark bij het motto ‘leren door te doen’. In het plangebied wordt namelijk geëxperimenteerd met het effect van verschillende opstellingen op de onderbegroeiing, vegetatieontwikkeling, het ontwikkelen van natuurwaarden en de bodemkwaliteit.

2.5 Conclusie beleidskader

Het plan voor zonnepark de Bergen levert een bijdrage aan de doelstellingen ten aanzien van de opwekking van duurzame elektriciteit van Rijk, provincie, RES regio en gemeente. Het plan voor het betreffende zonnepark past binnen het gemeentelijk beleid ten aanzien van grootschalige zonnevelden, alsmede binnen het provinciaal beleid ten aanzien van een afweging van locaties.

Het initiatief heeft een maatschappelijke meerwaarde en is landschappelijk goed zorgvuldig ingepast. Hiermee voldoet het initiatief aan het gemeentelijk beleid. In hoofdstuk 4 wordt de landschappelijke inpassing nader toegelicht in relatie tot het gemeentelijk en provinciaal ruimtelijk beleid. In paragraaf 6.2 wordt nader ingegaan op de wijze waarop de direct omwonenden zijn betrokken.

3 Huidige situatie plangebied

3.1 Plangebied

Tot op heden is het plangebied agrarisch in gebruik als weiland en maisland. Aan de westkant van het plangebied loopt een sloot en loopt de N285. Figuur 3.1 en Figuur 3.2 geven een impressie van het plangebied vanaf de N285. Het oosten van plangebied wordt begrensd door De Bergen. Vanaf deze weg is het zicht op het plangebied beperkt doordat bebouwing en bosschage het zicht belemmeren. Figuur 3.3 geeft een doorkijk op het plangebied waarbij het zonnepark niet aansluitend aan de weg komt te liggen maar op grotere afstand van de weg is gesitueerd. Ten zuiden en zuidoosten van het plangebied liggen agrarische percelen.

Figuur 3.1 Zicht op noordelijk gedeelte plangebied vanaf provinciale weg



Bron: Google Maps

Figuur 3.2 Zicht op zuidelijk plangebied vanaf provinciale weg



Bron: Google Maps

Figuur 3.3 Zicht op plangebied vanaf Bergen

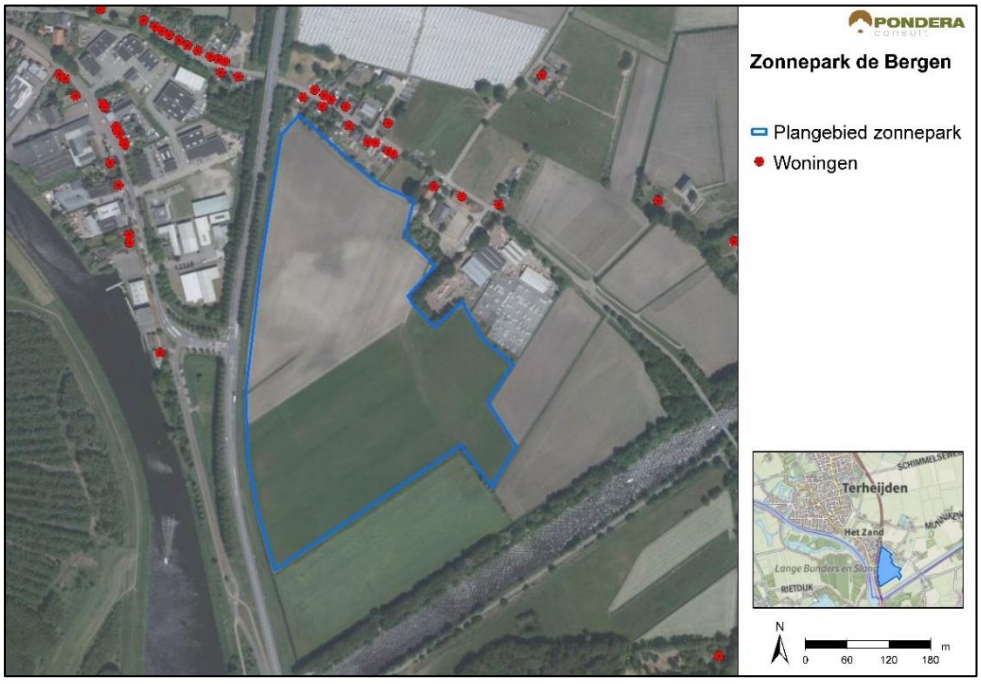


Bron: Google Maps

3.2 Nabijheid van woningen

De woningen die het meest in de nabijheid liggen van het plangebied, zijn gelegen ten noordoosten van het plangebied, aan De Bergen (zie Figuur 3.4). Deze woningen zijn met de achterkant richting het plangebied gelegen en grenzen aan het plangebied. Verder liggen er woningen aan de overzijde van de N285. De afstand van de woningen aan de overzijde van de N285 tot het plangebied bedraagt circa 240 meter. Voor deze woningen geldt dat er niet tot nauwelijks zicht is op het plangebied doordat het talud van de N285 het zicht op het plangebied wegneemt.

Figuur 3.4 Woningen rondom plangebied



Bron: Pondera Consult

3.3 Water

Ten zuidoosten van het plangebied ligt het Markkanaal op een afstand van circa 90 meter tot het plangebied. De Mark ligt op een afstand van circa 100 meter ten zuidwesten van het plangebied. Tussen de Mark en het plangebied loopt de N285 en de Bredaseweg. Ten westen en zuiden grenzend aan het plangebied lopen schouwsloten.

3.4 Natuur

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Biesbosch, Hollands Diep en Ulvenhoutse Bos op een afstand van minimaal 9 kilometer. Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant (NNB), inclusief bijbehorende verbindingszones.

4 Planbeschrijving

4.1 Keuze voor grootschalig zonnepark

De energietransitie vraagt om een energielandschap dat steeds meer draait op duurzame energiebronnen. Om de doelstellingen te halen is het nodig dat verschillende vormen van energieopwekking worden ingepast in het landschap. Zonne-energie is één van die duurzame energiebronnen uit deze energiemix. De opwekking van zonne-energie zorgt voor relatief weinig (negatieve) milieueffecten, maar er is wel sprake van een relatief groot ruimtebeslag. Een alternatief op het gebied van zonne-energie is het plaatsen van zonnepanelen op daken. Echter, niet al het dakoppervlak in Nederland is geschikt voor het opwekken van zonne-energie. Daarnaast worden de ambities en doelstellingen, zoals beschreven in hoofdstuk 2 niet gehaald door enkel zonnepanelen op daken. Grondgebonden zonneparken zijn derhalve nodig om de doelstellingen te behalen.

4.2 Locatiekeuze

Het project maakt deel uit van het Traais Energie Collectief, een initiatief om Terheijden energieneutraal te maken door het opwekken van energie van eigen bodem. Hiervoor zou een locatie idealiter binnen de grenzen van de voormalige gemeente Terheijden liggen. De wens van het TEC is om tenminste 10 GWh per jaar op te wekken met het zonnepark ten behoeve van het energieneutrale dorp. De locatie is hiervoor geschikt.

De locatie is door initiatiefnemer gekozen op basis van een aantal technische, fysieke en sociaaleconomische uitgangspunten. De belangrijkste zijn:

- de locatie past in het ruimtelijke beleid. Inhoudelijk houdt dit in dat de locatie bij voorkeur moet aansluiten bij bebouwd gebied. Deze afweging ziet de gemeente Drimmelen vanuit techniek en efficiency. Specifiek wordt de locatie begrensd door een industriegebied, een doorgaande weg (N285/Wagenberse Baan) en het Markkanaal. Binnen deze hoek is een goede inpassing realiseerbaar die aansluit bij de structuur van het landschap;
- de locatie moet buiten beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Natuurnetwerk Brabant zijn gelegen. Het plangebied valt niet binnen deze gebieden;
- de locatie ligt op 3200 meter afstand van een geschikt aansluitpunt op het elektriciteitsnet. Op het onderstation aan de Terheijdenseweg is capaciteit beschikbaar voor een 10 MVA aansluiting. De kosten voor de aansluiting passen binnen de ruimte die de businesscase toelaat. De netinpassing is daarmee zowel technisch als financieel haalbaar;
- de locatie is open, hierdoor is er niet veel schaduwwerking op de zonnepanelen door bijvoorbeeld bomen en bebouwing. Afgezien van een bomenrij aan de westzijde van het plangebied is het gebied vrij schaduwwerking door bomen of bebouwing;
- de locatie past binnen de ambities van het Traais Energie Collectief (TEC) om binnen de grenzen van de voormalige gemeente Terheijden een project te realiseren dat bijdraagt aan het energie neutrale dorp;
- aan de locatie moest een andere invulling worden gegeven, aangezien de grondeigenaar stopt met het boerenbedrijf en daarmee de percelen (grotendeels) niet meer agrarisch gebruikt worden. Het was aan de agrarische grondeigenaar zelf om af te wegen waarvoor de grond in de toekomst zou worden gebruikt. Deze heeft voor energieopwekking gekozen. Daarnaast past de afweging om landbouwgrond tijdelijk in te zetten voor energieopwekking ook bij de RES-doelstellingen, om het aandeel

hernieuwbare energie te vergroten. Daarentegen zijn geen doelstellingen om het agrarisch landgebruik qua omvang in stand te houden of te vergroten, ook gezien de huidige stikstofproblematiek in Nederland. Er is geen onderzoek gedaan naar hoe gehele gebied voor de landbouwsector op een waardevolle manier behouden kan blijven. Echter zal een deel van het plangebied agrarisch van aard blijven: er wordt een boomgaard geplant.
- Het plangebied ligt direct naast stedelijk gebied (N285 en industrieterrein), waar een meer technologische invulling - een zonnepark – meer op zijn plaats is dan in landelijk gebied dat niet direct aan stedelijk gebied grenst.

4.3 Beschrijving van het plan

4.3.1 Beschrijving van het project

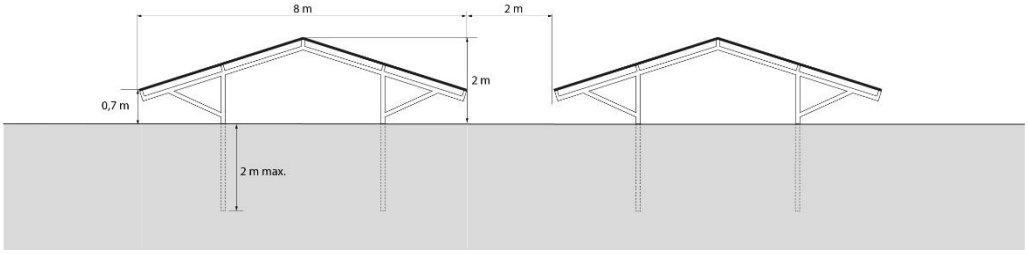
Het plangebied heeft een bruto oppervlakte van circa 15 hectare. De veldopstelling van zonnepanelen heeft een netto oppervlakte van circa 9,5 hectare. Circa 5,5 hectare wordt gebruikt voor landschappelijke inpassing.

Het plangebied bestaat uit een vijftal kadastrale percelen. De opstelling bestaat uit circa 30.000 panelen met een gezamenlijk opgesteld vermogen van circa 11,2 MWp. De belangrijkste kenmerken van het project zijn hieronder weergegeven:

- in een deel van het zonnepark worden de panelen geplaatst in rijen in een oost-west richting, waardoor de panelen op het zuiden georiënteerd worden en een zo hoog mogelijke lichtinval op de panelen wordt behaald;
- een deel van het zonnepark zal door middel van een ‘dakopstelling’ (zie Figuur 4.1) gerealiseerd worden. Doel hiervan is om te onderzoeken wat de invloed van een dergelijke opstelling is voor de onderbegroeiing en de bodem (‘leren door te doen’). Zonnepanelen in een dakopstelling worden in noord-zuidrichting geplaatst;
- de panelen worden geplaatst op een daarvoor geïnstalleerd frame, ook wel tafel genoemd. Deze tafels hebben een variabele hoogte van 100 tot maximaal 200 centimeter boven maaiveld (inclusief paneel);
- De frames hebben één poot. De ‘lessenaar’ die zo ontstaat geeft landschappelijk gezien een rustiger beeld, met vegetatie onder de panelen die beter te beheren is;
- de lessenaar worden in de bodem verankerd middels palen (tot 2 meter diep), zodat slechts beperkte ontgraving nodig is;
- er blijft een ruimte van circa enkele meters tussen de rijen panelen open om schaduwwerking onderling te voorkomen. Tevens kan zich hierdoor een kruidenrijke begroeiing onder en tussen de panelen ontwikkelen;
- er wordt aan de rand van het plangebied een afstand van circa 5 meter vrij gehouden van de sloot tot aan de eerste panelen;
- de panelen zijn van het type monokristallijn of polykristallijn. De panelen zijn zo ontworpen dat er zo veel mogelijk zonlicht opgenomen wordt om dit om te zetten naar elektriciteit, waardoor lichtschittering beperkt blijft;
- binnen het projectgebied worden reserveringen gemaakt voor groenvoorzieningen, watergangen, een kleinschalig bezoekerscentrum (dat gerealiseerd kan worden bij de toegang, zo dicht mogelijk tegen het stedelijk gebied aan), informatieborden en een halfverhard wandelpad. Een deel van het zonnepark blijft in agrarisch gebruik. Het park wordt openbaar toegankelijk maar is in de avonduren afsluitbaar;

- er wordt geen gesloten verharding toegepast in het plangebied;
- om de elektriciteit te kunnen leveren aan het elektriciteitsnet worden 4 transformatorstations (hierna: compactstations) gerealiseerd op het terrein. Deze stations worden landschappelijk ingepast langs de wandelroute door het park. Ook wordt er een inkoopstation gerealiseerd;
- er is gekozen voor een relatief open karakter van het park, zodat passerende weggebruikers zien dat hier wordt gewerkt aan het eerste energieneutrale dorp van Nederland, Terheijden.

Figuur 4.1 Dakopstelling zonnepanelen



De uiteindelijke opstelling van de rijen zonnepanelen is nader uitgewerkt ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning (onderdeel bouw). Dit basisontwerp is opgesteld op basis van het schetsontwerp dat in paragraaf 4.4 wordt toegelicht in het kader van de landschappelijke inpassing.

4.4 Landschappelijke inpassing

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe het ontwerp van het zonnepark tot stand is gekomen. Tijdens een aantal ‘kom-in-de-wei’-sessies ter plaatse hebben inwoners van Terheijden mee kunnen denken over de vormgeving van het zonnepark. Ook hebben direct omwonenden een aantal randvoorwaarden meegegeven waaraan het zonnepark moet voldoen. Deze en andere randvoorwaarden worden in paragraaf 4.4.1 beschreven. Ook het landschap zelf en haar bewogen geschiedenis (zie paragraaf 4.4.3) waren inspiratiebron voor de vormgeving van het zonnepark. In paragraaf 4.4.4 en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** wordt het ontwerp van het zonnepark toegelicht en onderbouwd.

4.4.1 Randvoorwaarden schetsontwerp

Ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het zonnepark zijn, in overleg met de direct aanwonenden, een aantal randvoorwaarden opgesteld waaraan het zonnepark moet voldoen. Mits hieraan wordt voldaan hebben de aanwonenden verklaard geen bezwaar te hebben tegen de komst van het zonnepark. Dit heeft geleid tot een ‘omgevingscontract’, dat door de initiatiefnemer en nagenoeg alle bewoners (op één na) is ondertekend. Het omgevingscontract is als bijlage opgenomen bij de aanvraag. In dit contract zijn de volgende randvoorwaarden opgenomen, die voor de verdere inrichting leidend zijn geweest:

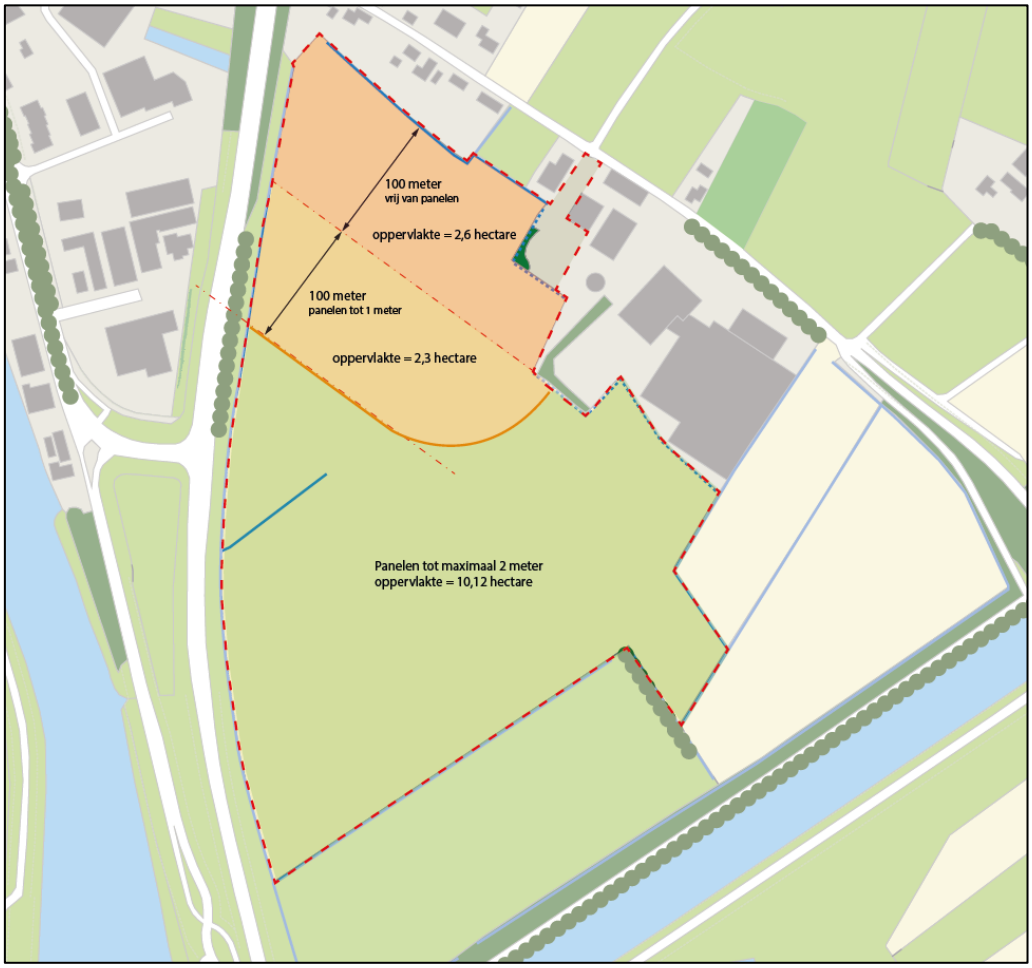
- de eerste honderd meter achter de woningen aan De Bergen worden geen zonnepanelen geplaatst. Dit komt neer op een gebied van ongeveer 2,6 hectare;
- de op deze strook volgende honderd meter wordt benut ten behoeve van panelen tot een maximale hoogte van 1 meter. Dit komt neer op een gebied van circa 2,3 hectare.

Technische randvoorwaarde[1] van de gemeente is dat de panelen op de overige percelen (circa 10 ha) niet hoger dan 2 meter worden. In Figuur 4.2 zijn deze randvoorwaarden op kaart weergegeven. Deze randvoorwaarden zijn in zijn geheel opgenomen in het schetsontwerp van het plangebied.

Tevens heeft de gemeente in het 'beleidskader grootschalige zonnevelden' kwalitatieve ontwerprichtlijnen per landschapstype opgesteld. Deze algemene principeoplossingen zijn besproken in paragraaf 2.3 en zijn daarnaast doorvertaald in het schetsontwerp.

In de provinciale 'Structuurvisie ruimtelijke ordening' is aangegeven dat ten aanzien van de groenblauwe mantel natuur- en waterfuncties moeten worden gerespecteerd en initiatieven in dit gebied moeten bijdragen aan deze functies. Aangezien het zonnepark in de groenblauwe mantel ligt is in het schetsontwerp extra aandacht besteed aan de natuur- en waterfuncties.

Figuur 4.2 Indeling zonnepark



Bron: Hofstra | Heersche landschapsarchitecten

Hekwerken zijn niet opgenomen in het ontwerp voor Zonnepark De Bergen. Uitgangspunt is dat watergangen rondom zonnepark fungeren als beveiliging. Een brede sloot met natuurvriendelijke oever

[1] Afkomstig uit de alinea 'Technische ontwerpprincipes', paragraaf 5.5 beleidskader grootschalige zonnevelden, gemeente Drimmelen, september 2018

rondom het park maakt het plaatsen van hoge hekken overbodig. De te realiseren watergangen maken integraal onderdeel uit van het landschappelijke inrichtingsplan voor het zonnepark. Er komt enkel een hekwerk bij de toegangsweg. De afsluitbare toegang van het zonnepark zal worden gerealiseerd met een dam (met duiker) in de aan te leggen sloot. Deze toegang zal worden beveiligd met een afsluitbaar hek van circa 2 meter hoog. Deze hoogte is gelijk aan de maximale hoogte van de zonnepanelen.

Vier compactstations (met transformator) worden geplaatst in het zonnepark, tussen de zonnepanelen aan het (wandel)pad, dus niet aan de randen van het zonnepark. Deze stations worden landschappelijk ingepast langs de wandelroute door het park. De stations zijn circa 2 meter hoog en daarmee in lijn met maximale bouwhoogte voor de zonnepanelen en lager dan maximale hoogte van 2,5 meter die benoemd worden in de Technische ontwerpprincipes van de gemeente (paragraaf 5.5 van het beleidskader). Het inkoopstation wordt gerealiseerd in een bestaande kapschuur op het erf van de grondeigenaar waarmee de optieovereenkomst is aangegaan.

4.4.2 Ideeën en wensen van het Traais Energie Collectief

Het ontwerp is tot stand gekomen door een iteratief proces waarbij een afvaardiging van de leden van het Traais Energie Collectief (TEC), de landschapsarchitect, de grondeigenaar en Izzy Projects betrokken waren. Dit proces middels ‘kom-in-de-wei’-bijeenkomsten is op 6 oktober 2018 afgerond en heeft geleid tot het ontwerp. Er gesproken met direct betrokkenen en er zijn wensen en ideeën uitgewisseld. De input die deze bijeenkomsten leverden waren aanleiding om het schetsontwerp telkens verder aan te scherpen. Een natuurlijke inrichting, aandacht voor ecologie en gelegenheid voor educatie, een park met de mogelijkheid voor een wandeling en eventueel een kopje koffie waren veelbesproken thema’s bij deze bijeenkomsten. Bovendien wordt een knipoog naar het historische landschap met kleine onregelmatige kavels en militaire structuren gewaardeerd. De ideeën en wensen zijn verwerkt in het ontwerp. Als sluitstuk van het ontwerpproces is op 11 oktober 2018 het ontwerp voorgelegd aan de leden van het TEC in een grote bijeenkomst met ruim 180 aanwezigen. De aanwezigen hebben zich massaal achter het ontwerp geschaard. Het ontwerp kan rekenen op draagvlak onder de leden en de betrokken inwoners van Terheijden.

4.4.3 Ontwikkeling van het landschap

De omgeving van het dorp Terheijden bestond rond 1850 nog voor een groot deel uit onbegaanbaar moeras. Ideaal voor de aanleg van een waterlinie die ongenode gasten uit het zuiden tegen kon houden. Als onderdeel van deze linie werden de Grote en de Kleine schans aangelegd. De Grote Schans werd door Spinola aangelegd om Breda af te sluiten. De Kleine Schans had het beschermen van de verbinding Breda-Moerdijk als doel. Tot slot was er de linie van Munnikenhof om een droge (en dus begaanbare) rug in het landschap te verdedigen.

Tegenwoordig hebben de schansen en de linie hun functie verloren. Maar als rijksmonument spreken ze nog altijd tot de verbeelding. Niet in de laatste plaats bij de inwoners van Terheijden, die het jammer vinden dat de Grote Schans door de aanleg van het Markkanaal, halverwege de vorige eeuw, letterlijk van het dorp Terheijden is afgesneden.

Ook het ooit onbegaanbare moeras is verdwenen. Een fijnmazig patroon van sloten, al dan niet beplant zorgde voor ontwatering naar de rivier de Mark en maakte de grond geschikt voor weide- en hooilanden. Rondom de eendenkooi, ten noordoosten van Terheijden, is dit landschap nog te vinden. De hogere

zandrug is op historische kaarten duidelijk herkenbaar door de aanwezigheid van akkers (zie Figuur 4.3). Op de locatie van het zonnepark vormen de percelen nog tot in de jaren tachtig van de vorige eeuw een onregelmatig mozaïek. Pas bij de ruilverkaveling ontstonden de grote, blokvormige percelen die nu ter plaatse zichtbaar zijn.

Figuur 4.3 Historische kaartreeks plangebied



Bron: topotijdreis.nl

4.4.4 Ontwerp

Het ontwerp van het plangebied is gebaseerd op het onregelmatige mozaïek patroon die de percelen nog tot de jaren tachtig van de vorige eeuw hadden. In Figuur 4.4 is dit patroon zichtbaar.

Figuur 4.4 Kavelmozaïek



In Figuur 4.5 is de inrichtingsschets opgenomen van het zonnepark. Voor een grotere weergave van het ontwerp en de volledige toelichting op de landschappelijke inpassing wordt verwezen naar de bijlagen.

Elementen uit de verschillende tijdslagen worden gebruikt om het zonnepark vorm te geven. Een brede sloot met natuurvriendelijke oever rondom het park maakt het plaatsen van hoge hekken overbodig. Het riet dat in de oever zal groeien filtert en verzacht het zicht op de zonnepanelen vanuit de omgeving. Achter de huizen aan De Bergen blijft een strook van honderd meter vrij van zonnepanelen. Deze strook loopt glooiend omhoog tot een hoogte van ongeveer anderhalf tot twee meter en neemt zo het zicht vanuit de huizen op de zonnepanelen weg. De honderd meter brede zone achter de woningen aan De Bergen blijft deels in agrarisch gebruik en krijgt voor een deel een invulling als entree met boomgaard. Deze boomgaard bestaat uit peren (Pyrus communis), appels (Malus domestica), kersen (Prunus avium) en pruimen (Prunus domestica). Van al deze soorten wordt gekozen voor oude rassen die van oudsher in Brabant voor kwamen. De volgende soorten komen in aanmerking:

- Malus domestica Notaris, Sterappel, Gravensteiner, Zoete Ermgaard, Lemoenappel, Zoete Campange, Princesse Noble;
- Pyrus communis Triomphe de Vienne, Zwijndrechtse wijnpeer, Brederode, IJsbout, Winterrietpeer, Legipont, Kleipeer;
- Prunus domestica Dubbele Boerenwitte, Opal, Reine Claude d'Althan, Reine Claude d'Ouillens, Wijnpruim, Ontrio, Washington, Monsieur Hatiff;
- Prunus avium Dubbele meikers, Wijnkers, Hedelfinger, Morel, Varikse Zwarte, Udense Spaanse.

Figuur 4.5 Inrichtingsschets Zonnepark de Bergen



Bron: Hofstra | Heersche landschapsarchitecten

Een parklint met wandelpad maakt het zonnepark toegankelijk en beleefbaar. Het lint volgt de verkavelingsstructuur zoals die hier ooit aanwezig was. Zo ontstaat als vanzelf een mozaïek van kleine ‘kavels’. Elk van de kavels heeft een specifieke combinatie van opstelling en maaiveldinrichting. Hierdoor wordt aangesloten op de landschappelijk kleinschalige en gedifferentieerde karakter van het zandgebied rondom Terheijden.

Het mozaïek geeft aanleiding voor experiment. De verschillende opstellingen (oost-west en dakopstellingen) en verschillende typen panelen (‘normaal’, glaspanelen of gekleurde panelen) maken in de eerste plaats de verschillende historische kavels zichtbaar. Tegelijkertijd ontstaat de mogelijkheid om te onderzoeken wat het effect van verschillende opstellingen is op de onderbegroeiing, vegetatieontwikkeling, het ontwikkelen van natuurwaarden en de bodemkwaliteit.

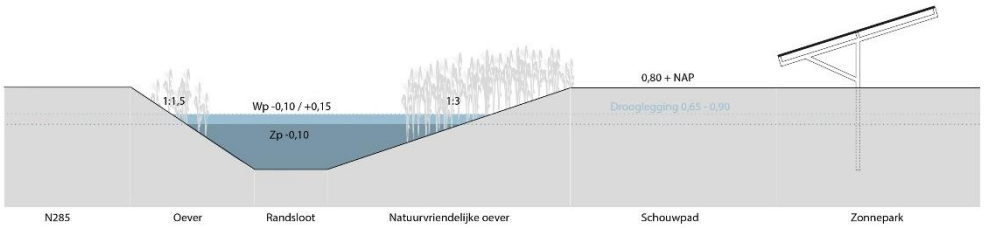
Een ‘nulmeting’ wordt in het gebied gedaan in de huidige situatie, waarna de ontwikkelingen gedurende de jaren worden gevolgd. Dit draagt bij aan het principe ‘leren door te doen’ uit het Beleidskader grootschalige zonnevelden van de gemeente Drimmelen. De onderzoeksresultaten worden gedeeld met de gemeente en provincie.

Wat betreft de bodemkwaliteit: voor de grondverzet op het terrein (ophoging en verlaging maaiveld) wordt gewerkt met een gesloten grondbalans. Het is reeds bekend dat de kwaliteit van de gebruikte grond op het moment goed is (zie ook paragraaf 5.5.3). Desalniettemin kan een nulmeting interessante inzichten geven in de ontwikkeling van de kwaliteit van de bodem gedurende de periode dat de zonnepanelen erop staan.

De verschillende ‘kavels’ geven ook aanleiding voor ecologische ontwikkelingen. In een deel van het zonnepark, ongeveer 3 hectare, wordt het maaiveld ongeveer een meter verlaagd (zie Figuur 4.7). Samen met de ecologische oever langs de randsloot (zie Figuur 4.6) ontstaat zo ruimte voor waterberging, maar ook voor de ontwikkeling van natte natuur met de bijbehorende vegetatie. De ontwikkeling van deze natte ecologische zone sluit aan bij het beleidskader van de blauwgroene mantel. Andere kavels zullen worden ontdaan van de (vruchtbare) toplaag. Soms zal een gebiedseigen mengsel van kruiden worden gezaaid, op andere plaatsen zal deze gebiedseigen vegetatie uit zichzelf tot ontwikkeling komen. Al met al ontstaat zo een ecologisch mozaïek waar nat en droog, schraal en minder schraal elkaar afwisselen.

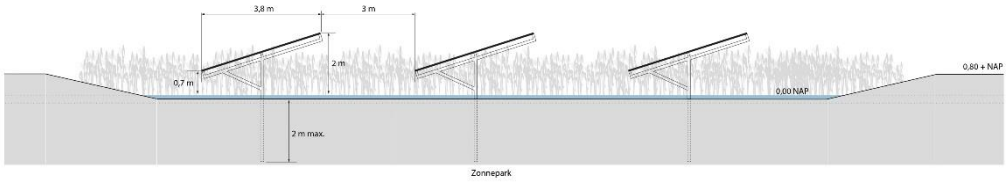
De vrijkomende grond wordt binnen het plangebied verwerkt (gesloten grondbalans). Een groot deel van de grond zal gebruikt worden om het perceel achter de woningen aan De Bergen op één oor te leggen (zie Figuur 4.8). Ook het parklint met wandelpad wordt op enkele plaatsen verhoogd aangelegd om zo uitzichtmomenten over het plangebied te creëren.

Figuur 4.6 Doorsnede rand zonnepark



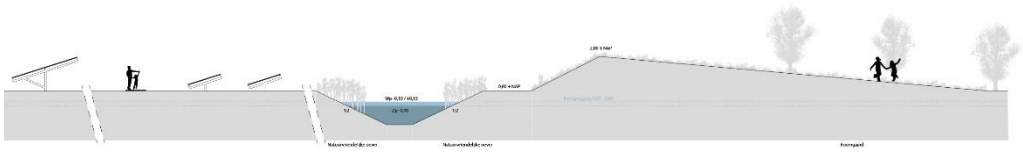
Bron: Hofstra | Heersche landschapsarchitecten

Figuur 4.7 Doorsnede zuidelijk deel zonnepark



Bron: Hofstra | Heersche landschapsarchitecten

Figuur 4.8 Parkzone op één oor



Bron: Hofstra | Heersche landschapsarchitecten

De vormgeving van het parklint, met haar hoekige verloop, doet denken aan de vormentaal van een verdedigingslinie. Soms ligt het pad op maaiveld, soms leidt het via een aarden wal omhoog. Deze aarden wallen dienen hier echter niet om je ongezien te verplaatsen, maar bieden juist zicht op de omgeving. Het parklint biedt ruimte aan sport, spel en ontspanning. In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** is een schetstekening weergegeven wat laat zien hoe het zonnepark er uit komt te zien vanuit een vogelvluchtperspectief.

4.4.5 Conclusie landschap

Een mozaïek van grotere en kleinere kavels en beplanting rondom de erven is karakteristiek voor het zandgebied rondom Terheijden. De ontwikkeling van Zonnepark de Bergen is aanleiding om dit historische mozaïek terug te brengen en opnieuw een functie te geven. Door het terugbrengen van het oude verkavelingspatroon in het plangebied draagt de komst van het zonnepark bij aan het versterken van het herkenbare onderscheid tussen verschillende landschappelijke gebieden binnen de gemeente Drimmelen.

De huidige beplanting rondom de erven aan De Bergen blijft behouden met de realisatie van het zonnepark. De parkstrook achter de woningen aan De Bergen zal gebruikt worden voor agrarische doeleinden en er wordt een boomgaard geplant. Hoog opgaande beplanting is in het plangebied moeilijk te realiseren in verband met schaduwwerking, maar zoals er vroeger verspreid bomen op de kavelgrenzen stonden is er ook in het plangebied ruimte voor enkele solitaire bomen en boomgroepen langs het wandelpad. Hiervoor komen ‘parkvarianten’ van inheemse bomen die hier van oorsprong thuishoren in aanmerking. Er worden bij voorkeur meerstammige en beveerde bomen aangeplant . Op deze wijze sluit de inrichting van het plangebied aan op het ‘beleidskader grootschalige zonnevelden’ van de gemeente Drimmelen.

Bovendien draagt het zonnepark, met verschillende (natte) ecologische milieus en een gebiedseigen, kruidenrijke onderbegroeiing bij aan de ontwikkeling van de provinciale groenblauwe mantel zone en het gemeentelijke ‘attentiegebied EHS’. Geconcludeerd kan worden dat door de realisatie van het zonnepark

een langdurige bijdrage wordt geleverd aan de ecologische en recreatieve betekenis van het gebied. Zonnepark de Bergen wordt een gebied dat van nut is voor mens en natuur.

5 Onderzoeks- en omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke relevante milieu- en omgevingseffecten te verwachten zijn als gevolg van de realisatie van het zonnepark. Dit wordt globaal per aspect beschreven, op basis van de wet- en regelgeving die van toepassing is op zonneparken.

5.1 Bedrijven en milieuzonering

5.1.1 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009). Een richtafstand is de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

5.1.2 Onderzoek

Een zonnepark is niet in de VNG-publicatie opgenomen. Van zonnepanelen is geen milieuhinder te verwachten. Dat geldt wel voor de bijbehorende transformators, die overdag (enig) geluid produceren. Voor de bijbehorende transformators kan een vergelijk worden gemaakt met de in de VNG-publicatie vermelde categorie ‘elektriciteitsdistributiebedrijven van < 10 MVA’. Het betreft hier een milieucategorie 2-inrichting met een grootste aan te houden richtafstand van 30 meter ten opzichte van een rustige woonwijk, vanwege het milieuaspect geluid.

De omgeving van het plangebied kenmerkt zich, gezien de aanwezige functiemenging van woningen en bedrijven en de ligging nabij de provinciale weg, meer als een gemengd gebied dat een kleinere aan te houden afstand van 10 meter tot aan woningen ook rechtvaardigt. Bij het (landschappelijk) ontwerp van het zonnepark is echter als uitgangpunt gehanteerd dat de zonnepanelen op een afstand van ten minste 100 meter vanaf de woonbebouwing aan De Bergen worden geplaatst. Op basis van het schetsontwerp is af te leiden dat de transformatoren op ten minste op 100 meter vanaf de woningen worden geplaatst, tussen de zonnepanelen. Het zonnepark is vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering ruimschoots in te passen. Nader onderzoek ten aanzien van geluid of andere relevante aspecten is dan ook niet noodzakelijk.

5.1.3 Conclusie

Vanuit het oogpunt van bedrijven en milieuzonering is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Natuur

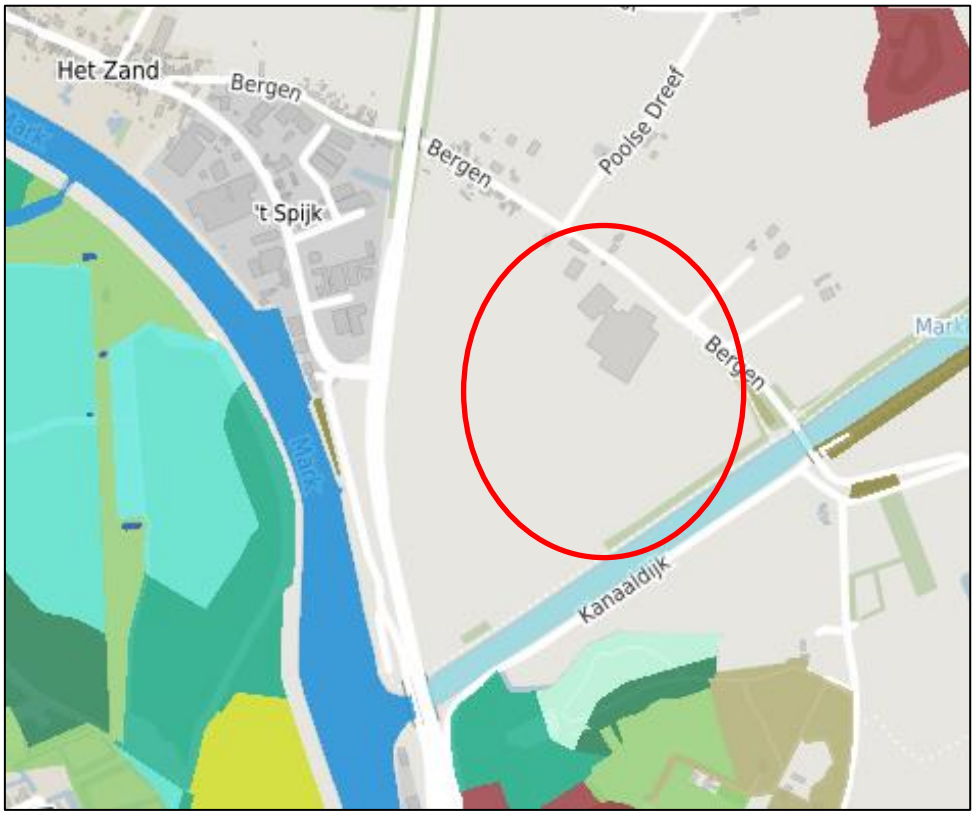
5.2.1 Toetsingskader

Wanneer er wordt gesproken over natuurbescherming, dient er onderscheid gemaakt te worden tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Vanaf 1 januari 2017 is deze bescherming geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb).

Gebiedsbescherming

Op het gebied van gebiedsbescherming zijn het Natuurnetwerk Nederland, in de provincie Noord-Brabant bekend als Natuurnetwerk Brabant (NNB), natuurmonumenten (veelal overeenkomend met Natura 2000) en Natura 2000 de te beschermen gebieden.

Figuur 5.1 Natuurgebieden rondom plangebied



Bron: Provincie Noord-Brabant

Natura 2000

Het plangebied ligt op een afstand van minimaal 9 kilometer van de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Hollands Diep en Ulvenhoutse Bos. De bescherming van Natura 2000-gebieden kent een externe werking. Dit betekent dat ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied een negatieve impact kunnen hebben op de ‘beschermingsdoelstellingen’ (ook wel instandhoudingsdoelstellingen genoemd) van dergelijke natuurgebieden. Er is een ecologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied (zie bijlage). In het onderzoek is geconcludeerd dat de Natura 2000-gebieden buiten het invloedsgebied van het project liggen voor wat betreft verdroging of geluid- en lichtverstoring. Vanwege de afstand tot Natura 2000-gebieden, de geringe omvang van de ontwikkelingen in het plangebied en daardoor de afscherming worden geen effecten op soorten, habitats van soorten of habitattypen in het Natura 2000-gebied verwacht.

Stikstof

In het kader van de gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming is tevens er een AERIUS-berekening uitgevoerd voor de bouw van Zonnepark De Bergen. Met behulp van de Aerius-Calculator, versie 2023.0.1, is de stikstofdepositie berekend voor de bouwfase van het zonnepark. Uit de berekening volgt dat er gedurende de bouwfase geen stikstofdepositie plaatsvindt bij stikstofgevoelige Natura 2000-

gebieden. De uitkomst hiervan is meegestuurd als bijlage. Op basis hiervan is het project uitvoerbaar en is er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Voor wat betreft het NNB is bij indirecte aantasting sprake van vervolgstappen. Er bevindt zich geen NNB binnen het plangebied. Er is van directe aantasting van het NNB dan ook geen sprake. Het dichtstbijzijnde NNB-gebied is het Markkanaal op circa 80 meter ten westen van het plangebied. In Figuur 5.1 is het Markkanaal aangeduid als N03.01 Beek en Bron. In dit NNB-gebied vindt al verstoring plaats door de scheepsvaart en de ligging van de N285 langs de Mark. Verstoring van het NNB-gebied door geluid is verwaarloosbaar. Lichtoverlast wordt voorkomen door de werkzaamheden voor de aanleg van het zonnepark overdag uit te voeren. Het zonnepark draagt zelfs in positieve zin bij aan het NNB. Het plangebied kent in de huidige situatie weiland en maisland waar bemesting plaatsvindt. Een zonnepark vervangt de functie van landbouwgebied waardoor de bemesting zal stoppen. Dit betekent dat de hoeveelheid voedingsstoffen die doorstromen naar het kanaal de Mark zullen afnemen. Vanuit dit oogpunt heeft het plan geen negatief effect op het NNB.

Soortenbescherming

Naast gebiedsbescherming is er een wettelijk kader voor het beschermen van individuele soorten (flora en fauna). De Wnb kent een aantal verbodsbepalingen die aanleiding kunnen zijn om een ontheffing aan te vragen. De relevante verbodsbepalingen zijn het doden of verwonden van soorten, het opzettelijk verontrusten van soorten of het verstoren, vernietigen, beschadigen van nesten of vaste rust- en verblijfsplaatsen. Dit kan in theorie voorkomen tijdens de bouwfase. Wanneer de bouw van het zonnepark leidt tot het overtreden van één van deze bepalingen zou een ontheffing van de Wnb moeten worden aangevraagd.

In het ecologisch rapport (bijlage) wordt geconcludeerd dat (leefgebied van) de volgende in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden binnen de invloedssfeer van het projectgebied: algemene broedvogels; vogels met jaarrond beschermd nest (buizerd, kerkuil, sperwer, ransuil); zoogdieren – kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel); vissen (grote modderkruiper). Nader onderzoek is echter niet nodig en een ontheffing is niet noodzakelijk. Ten aanzien van de soortenbescherming is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming mits er buiten het broedseizoen (maart t/m half juli) wordt gewerkt of er maatregelen worden genomen om overtreding te voorkomen. Deze maatregelen betreffen onder andere een verstoringsafstand van 75 meter rondom het nest van een kerkuil, het doen van werkzaamheden overdag en het controleren van het gebied op de aanwezigheid van broedvogels. Bij in acht name van de maatregelen kunnen de werkzaamheden onbelemmerd doorgaan.

5.2.2 Conclusie

In de natuurtoets (bijlage) is het zonnepark getoetst aan de Wet natuurbescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Brabant. In het plangebied is geen NNB- of Natura 2000-gebied aanwezig. Binnen de invloedsfeer van het plangebied is geen Natura 2000 aanwezig. Er zijn wel beschermde NNB-gebieden binnen de invloedsfeer van het plangebied. Het plan heeft echter geen negatief effect op de NNB-gebieden, waardoor er geen noodzaak is voor vervolgstappen of een uitgebreidere toetsing.

In het kader van de soortenbescherming is uit de natuurtoets gebleken dat binnen de invloedssfeer van het projectgebied een geschikt biotoop aanwezig is voor vogels, zoogdieren, amfibieën en vissen. Indien

buiten het broedseizoen wordt gewerkt en de voorgeschreven mitigerende maatregelen worden getroffen, is er geen sprake van overtredingen uit de Wet natuurbescherming. Voor het aspect natuur is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.3 Cultuurhistorie en archeologie

5.3.1 Toetsingskader

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag voor de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. De Erfgoedwet, die per 1 juli 2016 de Monumentenwet 1988 heeft vervangen, vormt het kader voor de bescherming van het cultureel erfgoed.

Onder cultuurhistorie worden aanwezige archeologische waarden verstaan, maar ook overige cultuurhistorische waarden zoals historisch landschap, beschermende stads- en dorpsgezichten en monumenten.

5.3.2 Onderzoek

Archeologie

Ter plaatse van het plangebied geldt de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’. Op basis van deze dubbelbestemming dient voor bouwwerken door de aanvrager:

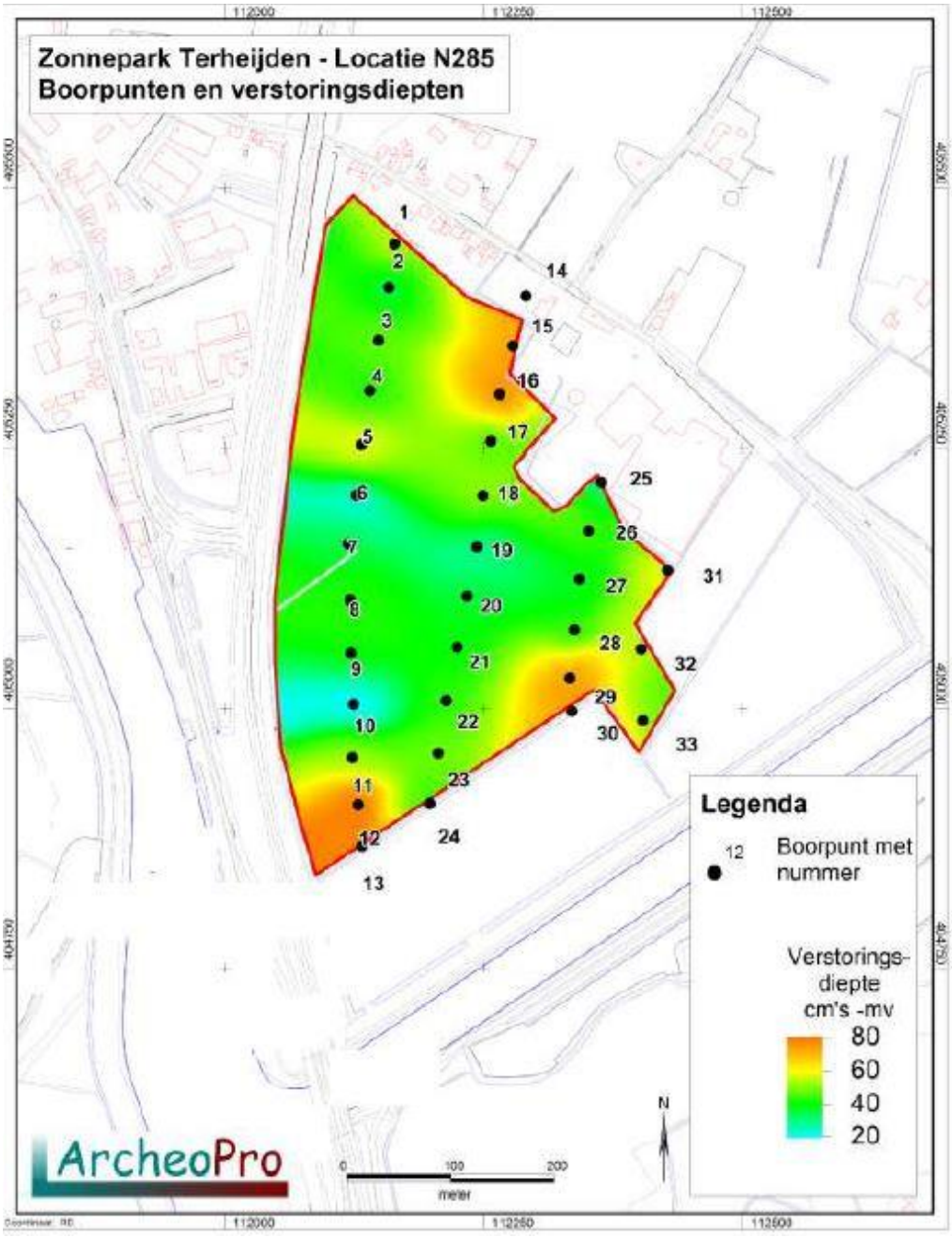
- een rapport op basis van archeologisch onderzoek worden overgelegd op grond waarvan kan worden aangetoond dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- een rapport op basis van archeologisch onderzoek worden overgelegd op grond waarvan kan worden vastgesteld dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; alvorens een omgevingsvergunning voor bouwen wordt verleend.

Op basis van deze dubbelbestemming is het niet toegestaan om een bodemingreep uit te (laten) voeren voor zover het gaat om werkzaamheden dieper dan 30 centimeter. Vrijstelling van dit verbod wordt verleend als met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat er zich ter plekke geen archeologische waarden (meer) bevinden.

Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning en ruimtelijke procedure is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (zie bijlage). Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt ter plaatse een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen. Er wordt geadviseerd om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door enkele verkennende boorpunten over het plangebied te zetten. Op grond van het bureauonderzoek is vervolgonderzoek nodig om te bepalen of voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor de verwachte archeologische waarden.

Op 1 oktober 2018 heeft verkennend booronderzoek plaatsgevonden in het plangebied. In Figuur 5.2 zijn de locaties weergegeven waar handboringen zijn uitgevoerd. In de noordwesthoek is direct onder het maaiveld een dekzandkop aanwezig. Er kon op deze locatie een oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Buiten een granaat uit de Tweede Wereldoorlog is er verder niets aangetroffen. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in de bijlage. Geconcludeerd wordt dat het gehele plangebied kan worden vrijgegeven voor wat betreft archeologie.

Figuur 5.2 Boorpunten archeologisch veldonderzoek



Bron: ArcheoPro

Overige cultuurhistorische waarden

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CWK) van de provincie Noord-Brabant[2] maakt het plangebied onderdeel uit van cultuurlandschap ‘de Baronie’. De Baronie maakt onderdeel uit van het dekzandplateau dat doorsneden wordt door beken. Dit gebied wordt gekenmerkt door een oud, plaatselijk goed bewaard

[2] Cultuurhistorische Waardenkaart, Provincie Noord-Brabant, gepubliceerd 2010 - herziening 2016. Geraadpleegd via: https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant

gebleven cultuurlandschap met tal van oudere en jongere landgoederen. In het ‘beleidskader grootschalige zonnevelden’ van de gemeente Drimmelen worden ontwerpprincipes opgesteld op basis van landschapstype. Het zandgebied, waar de Baronie onder valt, is één van deze landschapstypen. Het project doet geen afbreuk aan de kernkwaliteiten van de Baronie omdat hier in de landschappelijke inpassing rekening mee is gehouden. Op de CWK is tevens te zien dat het plangebied onderdeel is van de Zuiderwaterlinie bij Terheijden. Het cultuurhistorisch belang van de Zuiderwaterlinie wordt bepaald door onder andere vestingwerken. In het ontwerp van het zonnepark komt de structuur van de oude vestingwerken terug.

In het plangebied en in de directe rand rond het plangebied zijn geen monumenten aangewezen. De Bergen als straat zijnde is bestemd als historische lijn in het landschap. Aan De Bergen liggen twee historische boerderijen. De afstand van het zonnepark tot de straat en de boerderijen is relatief groot. Daarnaast blijft de lijn met de komst van het zonnepark behouden. Er wordt geen effect verwacht op deze cultuurhistorische waarde met de komst van het zonnepark.

Het dichtstbijzijnde beschermde dorpsgezicht is Den Hout[3]. Den Hout ligt op circa 3,5 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de grote afstand van het plangebied tot het beschermde dorpsgezicht is er geen effect te verwachten.

Schootsveld
Een gedeelte van het zonnepark ligt in de zone van het schootsveld. Deze zone is ook opgenomen in het geldende bestemmingsplan. De regels in het huidige bestemmingsplan zien er op toe dat er geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de herkenbaarheid van het schootsveld uit oogpunt van cultuurhistorische waarden. Er geldt bijvoorbeeld een vergunningplicht voor het beplanten van gronden met houtgewas hoger dan 1 meter. Echter, in het bestemmingsplan staat ook dat deze vergunningplicht niet geldt als de aanplant plaatsvindt in het kader van een zorgvuldige landschappelijke inpassing op basis van een verleende omgevingsvergunning voor het afwijken. Dit laatste is van toepassing op voorliggend project. Er wordt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan verleend voor Zonnepark De Bergen en is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing.

Het aanbrengen van nieuwe bebouwing (bouwwerken zonnepark) is in beginsel ook in strijd met het beleid om het karakter van het schootsveld te behouden. Het schootsveld betreft echter een aanzienlijk groter gebied dan gebruikt wordt voor het zonnepark en is reeds (permanent) in gebruik voor allerlei functies zoals woningen en schuren, welke een aanzienlijk hogere bouwhoogte hebben dan het zonnepark. Het zonnepark ligt aan de rand van de zone en dus niet in het midden van het schootsveld. Hierdoor blijft de herkenbaarheid en de openheid van het schootsveld behouden en wordt de realisatie van het zonnepark als aanvaardbaar geacht. Daarnaast heeft het zonnepark een vrij beperkte en gelijkmatige bouwhoogte en is door het, op enkele plaatsen, verhoogde wandelpad, zicht over het zonnepark en over het schootsveld mogelijk. Ten slotte is het zonnepark een tijdelijk bouwwerk en zal na 25 jaar worden verwijderd. De cultuurhistorische waarden blijven hierdoor behouden.

5.3.3 Conclusie

Het zonnepark doet geen afbreuk aan cultuurhistorische en archeologische waarden in het plangebied en de omgeving. Voor het aspect cultuurhistorie is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

[3] Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2018. Geraadpleegd via: https://cultureelerfgoed.nl/dossiers/stads-en-dorpsgezichten/kaartinformatie

5.4 Waterhuishouding

5.4.1 Toetsingskader

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de ordenende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen.

De verplichte watertoets is geregeld in de artikelen 3.1.1 en 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening. Vanaf het begin van de planvorming dient overleg gevoerd te worden tussen gemeente, waterbeheerders en andere betrokkenen. Doel van dit overleg is gezamenlijk de uitgangspunten en wensen vanuit duurzame watersystemen en veiligheid te vertalen naar concrete gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten. Hierbij geldt dat afwenteling moet worden voorkomen en dat de drietrapsstrategie ‘vasthouden, bergen en afvoeren’ moet worden gehanteerd.

5.4.2 Onderzoek

Verhard oppervlak zorgt ervoor dat regenwater wordt afgevoerd naar de riolering of oppervlaktewater. In het plangebied wordt geen gebruik gemaakt van verhard oppervlak maar van gebroken puin. Dit wordt ook wel menggranulaat genoemd. Puin is van zichzelf hard materiaal maar doordat het in kleine stukjes is gebroken is het voordeel dat het ook een waterdoorlatende werking heeft. De stukjes puin zijn hoekig van vorm waardoor water altijd de mogelijkheid heeft om er doorheen te lopen en te infiltreren in de bodem. Het gebruik van menggranulaat wordt daardoor bestempeld als ‘halfverhard oppervlak’.

Zowel de wandelroute door het zonnepark als de toegangsweg worden gemaakt van deze puinverharding. Regenwater kan ter plaatse van de wandelroute en de toegangsweg infiltreren in de bodem. Er is dus geen sprake van versnelde afstroming op oppervlaktewater.

De zonnepanelen zelf zijn gemaakt van hard materiaal. Regenwater wat op de panelen valt zal echter door de hellingshoek van de panelen aflopen. Hierdoor zal water tussen de panelenrijen op de grond terecht komen. De grond onder de panelen is niet verhard, ook niet met gebroken puin. Water wat op de grond terecht komt zal kunnen infiltreren in de bodem. Ter plaatse waar het water van de panelen afloopt zal een concentratie van water kunnen zijn. Echter is de oppervlakte van de zonnepanelen niet zodanig groot dat dit tot problemen zal leiden met betrekking tot het infiltreren van water in de bodem. Dit zelfde geldt voor het infiltreren van water dat vanaf het relatief kleine compactstation op de grond terecht komt.

Er wordt geen gesloten verharding toegevoegd aan het plangebied. Regenwater kan infiltreren in de bodem. Van een versnelde afvoer op oppervlaktewater is dan ook geen sprake. De omliggende sloten worden niet extra belast door het zonnepark.

Het plangebied vormt ook geen onderdeel van een waterbergingsgebied en er zijn ook geen waterkeringen aanwezig. Bij het ontwerp is rekening gehouden met schouwpaden langs watergangen. De afstand tussen de zonnepanelen en de omliggende sloten zal minimaal vijf meter zijn. Vanuit waterhuishoudingsoogpunt worden dan ook geen belemmeringen voor de aanleg van een zonnepark verwacht.

Door het verbreden en aanleggen van nieuwe watergangen rond het zonnepark zal er meer waterbergend vermogen aan het gebied worden toegevoegd. Dit komt de waterhuishouding in het gebied juist ten goede. Voor het verbreden van de watergangen ten westen en zuiden van het plangebied zal wel een watervergunning aangevraagd moeten worden omdat er wordt gewerkt aan een waterstaatwerk en bijbehorende beschermingszone.

Watertoets

De watertoets is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Waterschap Brabantse Delta kent geen digitale watertoets. Daarom is aan het waterschap het project kenbaar gemaakt. In het schetsontwerp is rekening gehouden met de algemene regels van het waterschap en worden de waterbelangen niet nadelig geschaad.

5.4.3 Conclusie

Vanuit het aspect waterhuishouding is er voor het zonnepark sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.5 Overige aspecten

5.5.1 Geluid

Toetsingskader

Conform de het Activiteitenbesluit milieubeheer moet het zonnepark beschouwd worden als een type A-inrichting, waardoor er formeel geen noodzaak voor een akoestisch onderzoek bestaat.

Onderzoek

De zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Dat geldt wel voor de bijbehorende transformators, die overdag (enig) geluid produceren. In het kader van bedrijven en milieuzonering (zie paragraaf 5.1) is op voorhand te stellen dat het zonnepark geen geluidsbelasting veroorzaakt op de omliggende woningen. Specifiek geluidsonderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Uit het oogpunt van geluid zijn er geen belemmeringen en is het plan uitvoerbaar.

Conclusie

Vanuit het aspect geluid is er voor het zonnepark sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.5.2 Externe veiligheid

Toetsingskader

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is bedoeld om mensen in de buurt van een bedrijf met gevaarlijke stoffen, of een gevaarlijke inrichting, te beschermen. Bij een omgevingsvergunning milieu of een ruimtelijk besluit rond zo'n bedrijf moet het bevoegd gezag rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico).

Onderzoek

Het zonnepark is geen kwetsbaar of bekend kwetsbaar object in de zin van het Bevi. Er zijn geen personen aanwezig. Een zonnepark is daarnaast ook geen risicobron of inrichting dat valt onder het Bevi.

Er bevinden zich ook geen ondergrondse buisleidingen of hoog- of middenspanningsverbindingen in het plangebied. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn dan ook geen belemmeringen en is het plan uitvoerbaar.

Brandveiligheid

De brandweer Midden en West Brabant en de Handreiking Risicobeheersing advies veilige PV-systemen (Brandweer Nederland, 2020) geven een aantal aandachtspunten mee om brand te voorkomen en indien het plaatsvindt, de brand beheersbaar te houden.

Aan de aandachtspunten wordt op de volgende manieren voldaan:

- Tussenruimte: er is afstand behouden (oost-west opstelling: 2 meter tussenruimte; zuid-opstelling: 1,6 -3 m tussenruimte) tussen de zonnepanelen;
- Compartimentering: de panelen liggen in aparte veldsegmenten, met andere woorden: compartimenten. Indien er brand uitbreekt, is de kans groot dat dit beperkt blijft tot een veldsegment;
- Overige brandbare objecten: de transformatorhuisjes staan op afstand van de veldsegmenten en andere brandbare objecten, waardoor brandoverslag niet aannemelijk is;
- Ligging zonnepark t.o.v. gebouwde omgeving: het zonnepark ligt geïsoleerd van de gebouwde omgeving vanwege de watergangen die er omheen liggen. De veldsegmenten liggen 5 meter van de watergangen;
- (brandbare) vegetatie:
    - Een deel van de onderbegroeiing betreft natte natuur, dat minder vatbaar is voor brand;
    - De frames waarop de zonnepanelen staan maken het maaien van vegetatie eronder mogelijk indien nodig. De vegetatie tussen de veldsegmenten wordt onderhouden, zodat het kort blijft;
- Netbeheerder: in Aansluit- en Transportovereenkomst (art 9.1) hebben de initiatiefnemer en netbeheerder Enexis afgesproken dat laatstgenoemde de transport kan beperken in het kader van de veiligheid;
- Toegang brandweer tot veldsegmenten:
    - door het zonnepark kronkelt een halfverharde pad (puinverharding). In het oorspronkelijk ontwerp is het pad ca. 2 meter breed, maar dat zal worden verbreed naar 3,25m.
    - de vrije ruimte rondom het pad varieert van 5 – 10m, conform de 4,5m die wordt aanbevolen door de brandweer. Die de brandweer toegang verschaft tot de veldsegmenten.
    - tussen de veldsegmenten liggen onverharde paden van ca. 3 meter breed. Vanaf het halfverharde pad is de afstand voor een brandweerauto met brandslang beperkt;
    - Het brandweervoertuig ondervindt geen hinder van constructies boven de weg;
- Bluswatervoorzieningen: er wordt een bluswatervoorziening (capaciteit: > 60m3/u) geplaatst bij de toegang aan de oostzijde, en een aan de westzijde. Aan De Bergen (westzijde) is een brandkraan aanwezig, deze is toereikend. Voor de bluswatervoorziening aan de westzijde (tussen veldsegment J en K) wordt onderzocht of het open water rondom het park van voldoende diepte is om het hele jaar de capaciteit van 60m3/u te voorzien.
- Toegang bezoekers ’s avonds: het park is publiek toegankelijk, maar ’s avonds wordt het afgesloten met zicht op mogelijk vandalisme dat kan leiden tot brandgevaar.

Conclusie

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening vanuit het aspect externe veiligheid. Er heeft afstemming met de brandweer plaatsgevonden, zij zien geen risico's, mits er twee brandblusvoorzieningen worden geplaatst.

5.5.3 Bodemkwaliteit

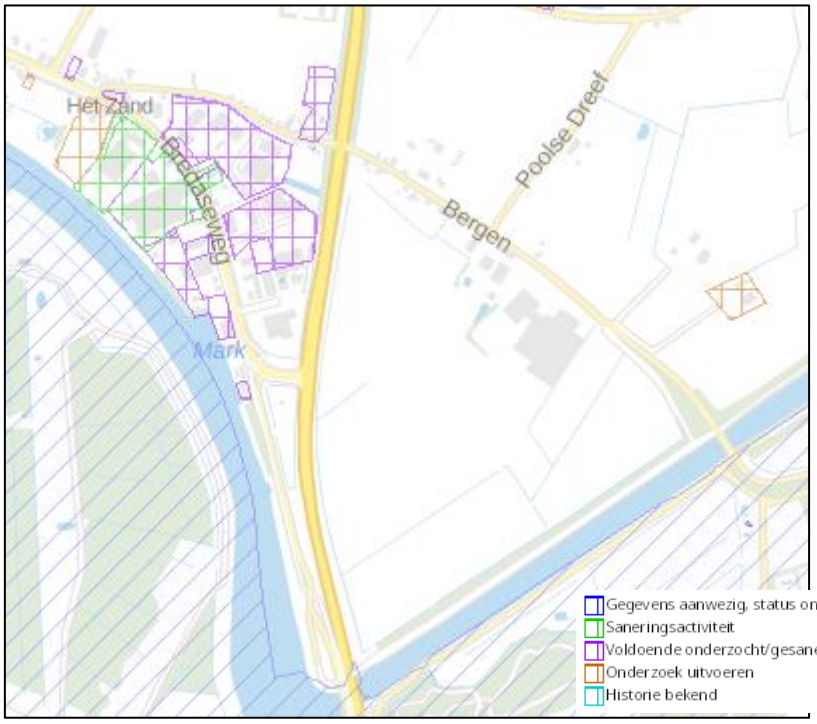
Toetsingskader

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient een bodemonderzoek verricht te worden met het oog op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Het bevoegd gezag moet onderzoek verrichten naar de bestaande toestand en deze toetsen aan de wenselijke bodemkwaliteit. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen.

Onderzoek

Het Bodemloket geeft voor het plangebied geen aanvullende informatie over saneringsonderzoeken (zie Figuur 5.3).

Figuur 5.3 Kaart bodemloket



Bron: Bodemloket

Er is door SGS Search Ingenieursbureau B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met als doel om vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PCB zijn aangetroffen. In de ondergrond is ook een licht verhoogd gehalte aan PCB gemeten. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium. Het rapport is in de bijlage opgenomen.

Gezien de relatief lage gehalten en de toekomstige bestemming als zonnepark is geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek waardoor het plan op basis van het aspect bodemkwaliteit uitvoerbaar is.

Conclusie

Vanuit het aspect bodemkwaliteit is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.5.4 Lichtreflectie

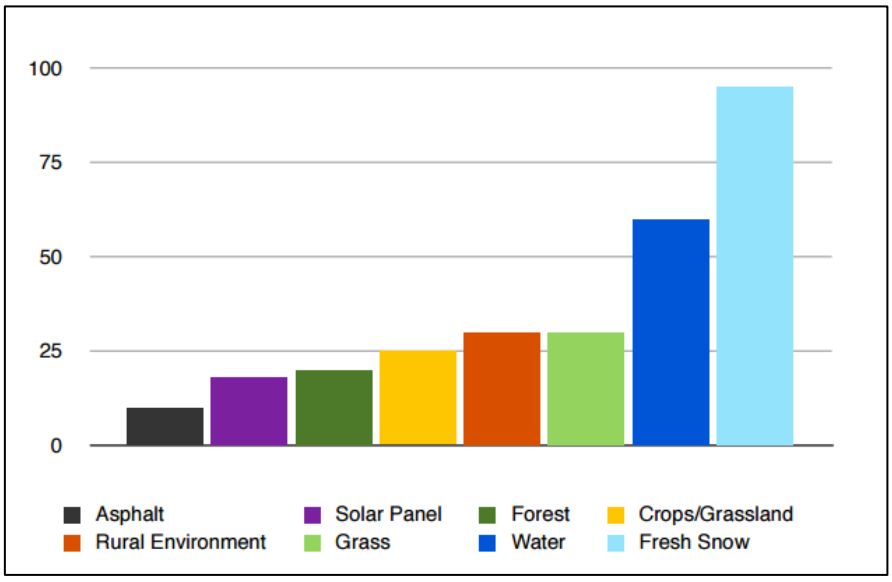
Toetsingskader

Een mogelijk ruimtelijk effect van zonnepanelen op wegverkeer is de reflectie van zonlicht. De meeste inkomende zonnestralen, die op zonnepanelen terecht komen worden geabsorbeerd en omgezet in elektriciteit. Echter, omdat de bovenste laag van de panelen van glas zijn gemaakt, zal een deel (<5%) van het zonlicht ook worden gereflecteerd. Deze schittering op omliggende objecten komt vooral voor bij zonsopgang en zonsondergang, wanneer de zon haaks op de panelen staat. Het licht dat op een zonnepaneel valt, wordt in één specifieke richting weerkaatst omdat een zonnepaneel een glad oppervlak heeft. Dit reduceert de aantal invalshoeken waarbij overlast ervaren kan worden van het licht.

Onderzoek

Uit een wegbeeldanalyse met betrekking tot een soortgelijk zonnepark[4] blijkt dat betreffende reflectie niet feller is dan het achtergrondlicht van de zon zelf. In ditzelfde onderzoek wordt tevens geconstateerd dat er aanzienlijk meer zonlicht gereflecteerd wordt door water dan door een zonnepaneel. In een soortgelijk onderzoek[5] naar de visuele impact van een zonnepark in het Verenigd Koninkrijk wordt dezelfde conclusie getrokken. In Figuur 5.4 is met relatieve aantallen het verschil weergegeven van de reflectie van verschillende materialen.

Figuur 5.4: Vergelijking reflectie zonnepaneel t.o.v. andere materialen



[4] Zonnepark Ceresweg: Wegbeeldanalyse Oesterdam (N659), N.H. Tiekstra & . W. Swolfs (Rho adviseurs), oktober 2014

[5] Visual Impact Assessment, Capital Solar Farm, december 2010

Aangezien een zonnepaneel minder reflecteert dan oppervlaktewater, dat gelegen is nabij vele hoofdwegen in Nederland, kan aangenomen worden dat het plaatsen van een zonnepark nabij wegen geen noemenswaardig effect heeft op het wegverkeer. Verder is de weerkaatsing van licht sterk afhankelijk van het type zonnepaneel dat wordt toegepast. Op grond van het informatiebulletin van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu ‘Toepassing van zonnecollectoren op en rond luchthavens’ worden zonnepanelen toegepast die zo weinig mogelijk zonlicht reflecteren.

Ten aanzien van zonnepark De Bergen: het park had geheel uit het zicht kunnen worden genomen d.m.v. bomenrijen en bosschages, waardoor lichtreflectie volledig uitgesloten zou zijn. Echter is nu gekozen voor een open karakter van het zonnepark, om te laten zien aan weggebruikers dat ze eerst het energieneutrale dorp van Nederland, Terheijden, benaderen. Tevens wordt het ontwerp van het park, in de vorm van een schans (verdedigingswerk) zichtbaar. Als herinnering aan de Grote Schans (Spinolaschans) die nu niet meer zichtbaar is. Het zonnepark is zichtbaar voor weggebruikers, maar nauwelijks voor omwonenden. Overigens heeft de initiatiefnemer aangegeven dat deze – indien gewenst – zorgdraagt voor het doortrekken van de bosschages aan de oostkant van de N285.

Ondanks het open karakter, is de lichtreflectie hinder voor weggebruikers zeer beperkt:

- Zichtbaarheid vanaf de weg N285 (noord-zuid richting): bij zonsopkomst in het oosten kan op één moment (bij een snelheid van 80 km/u niet meer dan 2-3 seconden), ten zuiden van de bomenrij langs de weg, lichtreflectie in de zijruit (dus niet in het gezichtsveld van de automobiliteit) van de auto plaatsvinden. Het lage zonlicht kan dan reflecteren via de zonnepanelen in de veldsegmenten die in zuid-opstelling staan. Bij zonsondergang in het westen is geen lichtreflectie aan de orde;
- Zichtbaarheid vanaf de weg De Bergen (noordwest – zuidoost richting): bij zonsopkomst in het oosten is er geen sprake van lichtreflectie door toedoen van het zonnepark. Bij zonsondergang in het westen ook niet, aangezien het licht op de specifiek plek wordt gehinderd door de aanwezige bomenrij.

Conclusie

Vanuit het aspect lichtreflectie is er sprake van een goede ruimtelijke ordening voor het zonnepark en de hinder .

5.5.5 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Op 15 november 2007 is een wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van deze regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet Milieubeheer.

Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen indien deze voldoet aan één van deze voorwaarden:

- er geen sprake is van feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project 'in niet betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat in werking treedt nadat de EU derogatie (toestemming) heeft verleend.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit ‘in betekenende mate’ is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: minimaal 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, 200.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Onderzoek

Onderhavig plan maakt een ontwikkeling mogelijk dat niet onder één van bovenstaande categorieën onder te brengen is en het is ook geen project dat beschreven staat in het NSL. Geconcludeerd kan worden dat de luchtkwaliteit niet 'in betekenende mate' zal verslechteren. Daarom hoeft niet nader op het aspect luchtkwaliteit te worden ingegaan.

Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.5.6 Verkeer en parkeergelegenheid

Toetsingskader

De gemeente Drimmelen heeft een beleidsplan Verkeer en Vervoer 2018 – 2028 vastgesteld. Hierin wordt onder andere gezegd dat parkeervoorzieningen in beginsel op eigen terrein worden opgelost. Voor zonneparken zijn geen parkeerkencijfers bekend. De parkeernorm vraagt om maatwerk.

Onderzoek

Het zonnepark zal open worden gesteld voor geïnteresseerden. Bezoek wordt dus verwacht, maar zal niet van dien aard zijn dat er permanent ruimte voor parkeren gereserveerd zal moeten worden. Deze verwachting is gebaseerd op de ervaring die de initiatiefnemer heeft opgedaan bij de openstelling van een windpark waar een informatiecentrum rondom het project wordt geëxploiteerd.

Mocht dit wel zo zijn, bijvoorbeeld bij specifieke evenementen, zal parkeren op eigen terrein kunnen plaatsvinden. Het deel tussen de inrit en de grens van het project (het bestaande pad van meer dan 130 meter, bestaande inrit) zal in eerste instantie voldoende ruimte bieden. Dit pad van ruim 5 meter breed is beschikbaar omdat het slechts een toegangsfunctie tot het project heeft.

Omwille van de landschappelijke inpassing en de, met de buurt overeengekomen, afstand tot de perceelgrenzen met de bewoners is er in het veld dat beschikbaar is tussen de perceelgrenzen van de buurtbewoners aan De Bergen en de rand van het project ook voldoende gelegenheid om op eigen terrein. Dit terrein wordt langjarig gepacht van de grondeigenaar om bijvoorbeeld het parkeren van auto's te kunnen faciliteren.

Bezoekers die het project bezoeken zijn veelal geïnteresseerde energie coöperaties, beleidsmakers en politici en schoolgroepen. Schoolgroepen zijn soms wat groter (denk aan 30 leerlingen) maar groepen coöperaties en beleidsmakers zijn in de orde van 10 tot 15 personen.

Conclusie

Gezien het geringe aantal te verwachten bezoekers en de beschikbare ruimte op het terrein van het zonnepark worden geen problemen verwacht op het gebied van parkeergelegenheid. Het project zal

voldoende parkeergelegenheid bieden om in de parkeerbehoefte ervan te voorzien. Vanuit het aspect verkeer en parkeergelegenheid is er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Kostenverhaal

Krachtens de Wet ruimtelijke ordening (Wro), waarin in afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grondexploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen;
- uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m2 of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren bij ingebruikname voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte ten minste 1.500 m2 bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m2.

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de realisatie van een zonnepark en de daarbij behorende voorzieningen. Aangezien hiermee geen sprake is van de bouw van een hoofdgebouw zoals bedoeld in artikel 6.2.1. sub b van het Besluit ruimtelijke ordening, is kostenverhaal niet verplicht.

In het ‘beleidskader grootschalige zonnevelden’ geeft de gemeente Drimmelen aan zij een financiële bijdrage in de vorm van een jaarlijkse afdracht van €1,- per MWh geleverd vermogen vragen. Dit komt overeen met ongeveer € 900,- per hectare per jaar. Er is geen sprake van een ontwikkeling via sociale participatie die op grond van he
t gemeentelijk beleid is vrijgesteld van een bijdrage. De gemeente Drimmelen gebruikt de bijdrage met als doel versnelling van de energietransitie, verbetering van het landschap/natuur of duurzaamheidsinitiatieven ten behoeve van onder andere de agrarische sector te ondersteunen.

6.1.2 Planschade

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade ontstaan. De Wro voorziet in een regeling voor vergoeding van planschade. Op basis van artikel 6.1 Wro wordt aan degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van de wijziging, herziening of afwijking van het bestemmingsplan, tegemoet gekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd. Eventuele planschadekosten komen voor rekening van de initiatiefnemer en worden geregeld in een anterieure overeenkomst.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Een paragraaf maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat er voor een ruimtelijk plan maatschappelijk draagvlak is. Om te voldoen aan de maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt inzicht gegeven in op welke wijze draagvlak is gecreëerd, inspraak is verleend of anderszins de omgeving is geïnformeerd en betrokken bij de planvorming, als ook en welke partijen zijn betrokken. In het kader van de formele procedure dient hier in ieder geval invulling aan gegeven te worden.

6.2.1 Omgevingsdialoog

Directe omwonenden

Directe omwonenden – wonend in De Bergen grenzend aan het plangebied – hebben zich verenigd om de voorwaarden waaronder ze ontwikkeling en realisatie van het project kunnen ondersteunen kenbaar te maken. De direct omwonenden hebben hierbij randvoorwaarden aan het ontwerp opgesteld, waar de belangrijkste zijn: afstand tot de woningen moet >100 meter zijn; in het zichtveld (zone tussen 100-200 meter van bebouwing) panelen niet hoger dan 1 meter; geen kippen onder de panelen. Deze voorwaarden zijn in zijn geheel meegenomen in het ontwerp. Vanaf het eerste ontwerp in januari 2018 tot aan het definitieve ontwerp is het ontwerp dusdanig veranderd om tegemoet te komen aan de wensen van direct omwonenden. In ontwerpsessies op respectievelijk 28 augustus, 22 september en 6 oktober 2018 is er input geleverd door bewoners van Terheijden op het ontwerp. Door veelvuldig overleg en aanpassingen aan het ontwerp is nadrukkelijk gewerkt aan draagvlak bij direct omwonenden.

Op 6 oktober 2018 is het definitieve besluit genomen met betrekking tot het ontwerp. Op 10 oktober 2018 is er een buurtcontract getekend tussen de direct omwonenden, Izzy Projects en de grondeigenaren waarin de gemaakte afspraken contractueel zijn vastgelegd. Direct omwonenden hebben op deze manier instemming gegeven aan het ontwerp en het project. Het contract is als bijlage opgenomen bij de aanvraag.

Traais Energie Collectief

Ruim 450 inwoners van Terheijden zijn lid van het Traais Energie Collectief (TEC). Het doel van het TEC is om een eigenaar te worden van diverse energieprojecten in en rondom Terheijden om zo te werken aan de energievoorziening van de toekomt; eigen, duurzaam en voorbereidt op ontwikkelingen in de energiesector. Het TEC wordt eigenaar van Zonnepark de Bergen. Om dit te bereiken wordt het eigen vermogen van de projecten ingebracht in het project via financiële participatie. Het financieel rendement van het project komt ten goede van het TEC. Een deel van de financiële stromen zal gebruikt worden om rendement te bieden op de financiële participaties. Een deel zal gebruikt worden als ‘cross-financiering” van andere projecten die het TEC in voorbereiding heeft en het resterende deel zet het TEC in voor het project “Sterk Dorp” waarin het project financiën wil vrijspelen om sociale, sportieve en culturele voorzieningen in Terheijden te ondersteunen of te initiëren. Op deze manier draagt de energievoorziening bij aan versterking van functies in Terheijden die voor iedereen (dus niet alleen de participanten in het TEC) toegankelijk zijn.

Sociale participatie is meer dan alleen financiële participatie. Eigenaarschap van het project betekent ook dat er inspraak is in de manier waarop het project wordt ontwikkeld, gebouwd en geëxploiteerd. De betrokkenheid wordt groter bij het realiseren van meer duurzame-energieprojecten. Door de openheid van het project en de wens om te fungeren als een inspirerend voorbeeld voor andere initiatieven in Brabant en zelfs in Nederland draagt het project bij aan verdere ontwikkeling van projecten met draagvlak waardoor een versnelling van de groei van duurzame energieprojecten ontstaat.

Door de sociale inrichting (revenuen blijven lokaal) en de eigendomsstructuur (TEC, Terheijdenaren) van Zonnepark de Bergen wordt voldaan aan de voorwaarde van sociale participatie.