



BOPA onderbouwing Zonnepark Heidebos



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤

Opdrachtgever:

Sunvest Ontwikkeling B.V.
Maarssenbroeksedijk 37
3542 DM Utrecht

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	206106
Datum:	23-4-2025
Projectleider:	TR
Opgesteld:	MC
Gecontroleerd:	TR
Status:	Definitief
Versie:	2

© 2025 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doel	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3	Huidig planologisch regime	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Vorgenomen ontwikkeling	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Locatiekeuze	9
2.3	Huidige situatie	9
2.4	De ontwikkeling van het zonnepark	10
3	Vorbereiding en participatie	18
3.1	Inleiding	18
3.2	Participatie omgeving	18
4	Beleid en regelgeving	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Rijksbeleid en Rijksregels	19
4.3	Provinciaal beleid en provinciale regels	24
4.4	Omgevingsvisie Noord-Brabant	25
4.5	TAM-Omgevingsverordening Noord-Brabant	27
4.6	Regionaal beleid	29
4.7	Beleid Waterschap	31
4.8	Gemeentelijk beleid	33
4.9	Conclusie	35
5	Omgevingsaspecten	36
5.1	Geluid	36
5.2	Luchtkwaliteit	38
5.3	Geur	40
5.4	Bodemkwaliteit	40
5.5	Mobiliteit en parkeren	41
5.6	Omgevingsveiligheid	41
5.7	Natuur	44
5.8	Cultureel erfgoed	46
5.9	Water	47

5.10	Ladder voor duurzame verstedelijking	48
5.11	M.e.r. -beoordeling.....	48
5.12	Lichtreflectie	49
5.13	Elektromagnetische straling	50
5.14	Milieubelastende activiteiten	52
5.15	Gezondheid.....	52
6	Uitvoerbaarheid	54
6.1	Economische uitvoerbaarheid	54
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	54
7	Conclusie.....	56
	Bijlagen.....	57

1 Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding

De Nederlandse overheid heeft in juni 2019 het Klimaatakkoord vastgesteld. Het centrale doel binnen dit akkoord is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen met 49% in 2030 ten opzichte van 1990. Voor de elektriciteitssector geldt hierbij een opgave om in eerste instantie in 2030 de CO₂-emmissies met tenminste 20,2 Mton te verminderen. In het verlagen van deze uitstoot is het van belang om energie op te wekken met hernieuwbare bronnen. In het Energieakkoord is afgesproken dat in 2033 het aandeel hernieuwbare energieopwekking 16% dient te zijn. Daarnaast spelen zich ook andere ruimtelijke vraagstukken af, zoals het spanningsveld tussen landbouw en natuur en het grote beslag op ruimte. Het is wenselijk om deze vraagstukken integraal mee te nemen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

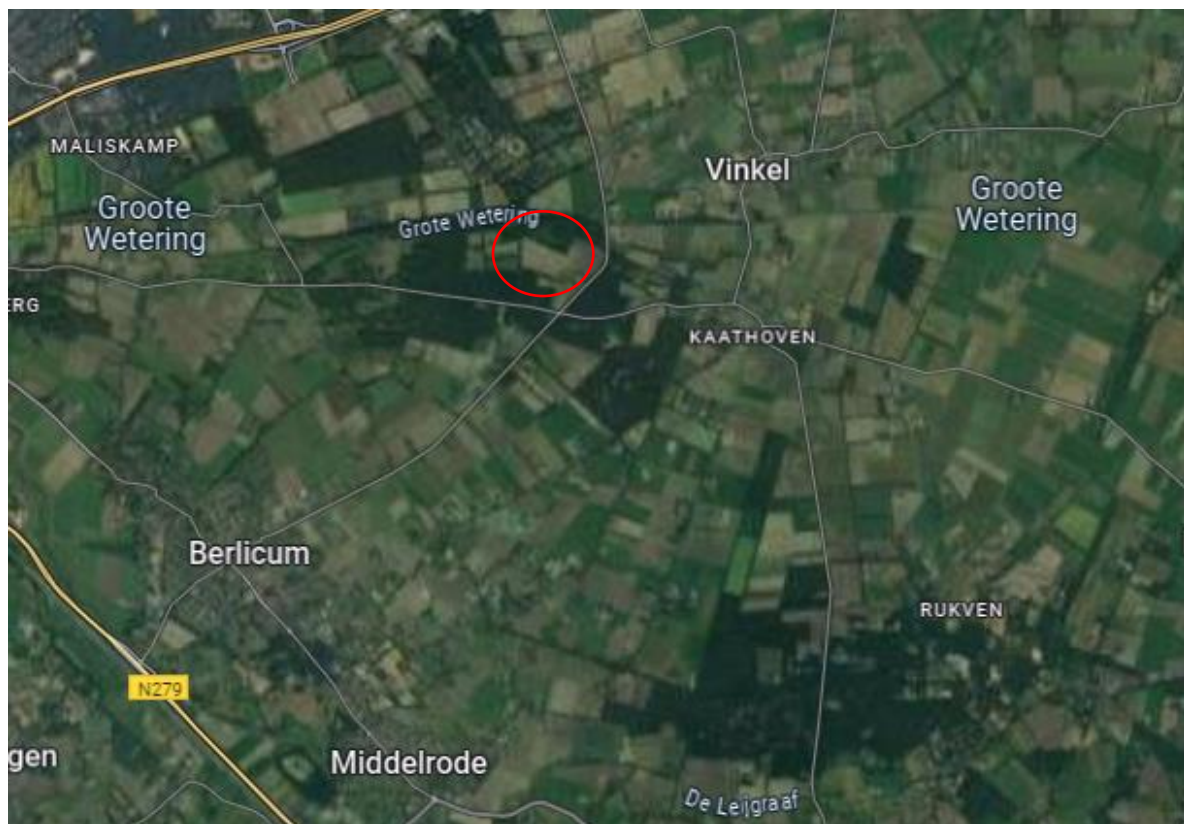
Ook de provincie Noord-Brabant wil in 2050 volledig energieneutraal zijn. Vanuit de RES 1.0 van de regio Noordoost-Brabant is er een bod gedaan om 1,6 TWh bij te dragen aan de opwekking van duurzame energie voor de periode tot en met 2030. De gemeente Sint-Michielsgestel wil hier een bijdrage aan leveren, door het aanwijzen van zoekgebieden voor de opwek van zonne- en windenergie. De gemeente wil uiteindelijk energieneutraal zijn in 2040. Voor de periode tot 2030 wil de gemeente 0,04 TWh aan hernieuwbare elektriciteit opwekken.

Ook in het landelijke gebied wordt gezocht naar locaties voor het plaatsen van zonnepanelen om een bijdrage te kunnen leveren aan de energietransitie. Sunvest Ontwikkeling B.V. heeft een plan gemaakt voor het ontwikkelen van zonnepark Heidebos in Sint-Michielsgestel, met een bijbehorend energie opslag systeem (EOS).

Voor de realisatie van het zonnepark dient op grond van artikel 5.1, lid 1 van de Omgevingswet een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplan activiteit (BOPA) te worden aangevraagd. Voorliggende onderbouwing maakt onderdeel uit van de vergunningsaanvraag. Hierin komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde. Deze onderbouwing toont aan dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Berlicum, direct ten westen van het gehucht Kaathoven, in de gemeente Sint-Michielsgestel. Het plangebied staat uit de volgende kadastrale percelen; gemeente Berlicum, sectie M, nummers 132, 593, 594, 595. Aan de westzijde van het plangebied bevindt zich een wetering. Langs het westelijk (zijde van de wetering) en zuidelijk deel van het plangebied loopt een wandelpad. Aan de noord- en zuidzijde wordt het plangebied begrensd door bos. Het plangebied is gelegen in een bosrijk gebied, waarin bos wordt afgewisseld met agrarische percelen.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van omliggende kernen.



Figuur 2: Begrenzing plangebied

1.3 Huidig planologisch regime

Per 1 januari is de Omgevingswet in werking getreden en valt het plangebied onder het regime van het (tijdelijk) omgevingsplan van de gemeente Sint-Michielsgestel. Dit (tijdelijke) Omgevingsplan betreft een omgevingsplan van rechtswege, waarin o.a. de bestaande ruimtelijke plannen, zoals het voorheen geldende bestemmingsplan, onderdeel zijn van het omgevingsplan.

Voor het plangebied betreft dit het voormalige bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel', welke is vastgesteld op 25 januari 2013. Het plangebied kent hierin de functie 'Agrarisch met waarden –

Landschapswaarden'. Daaraan ondergeschikt kent het plangebied ook nog een vijftal gebiedsaanduidingen:

- Reconstructiewetzone – extensiveringsgebied
- Leefgebied van dassen
- Historisch landschappelijk gebied
- Archeologische verwachtingswaarde 2
- Besloten gebied



Figuur 3: Uitsnede voormalig bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel'

Gronden met de functie 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' zijn bedoeld voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. Een zonnepark is daarmee in essentie niet in overeenstemming met het geldende omgevingsplan van de gemeente Sint-Michielsgestel. Daarnaast geldt dat de gronden ter plaatse van de gebiedsaanduidingen ook zijn bedoeld voor:

Leefgebied van dassen

ter plaatse van de aanduiding 'leefgebied van dassen', het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden, in het bijzonder voor het op de verbeelding aangeduide leefgebied van dassen.

Besloten gebied

ter plaatse van de aanduiding 'besloten gebied', het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden, in

Historisch landschappelijk gebied

het bijzonder voor het op de verbeelding aangeduide besloten gebied.

ter plaatse van de aanduiding 'historisch landschappelijk gebied', het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden, in het bijzonder voor het op de verbeelding aangeduide historisch landschappelijk gebied.

Reconstructiewetzone - extensiveringsgebied

ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied', een extensiveringsgebied.

Archeologische verwachtingswaarde 2

ter plaatse van de aanduiding 'archeologische verwachtingswaarde 2', het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden, in het bijzonder voor het op de verbeelding aangeduide archeologische verwachtingswaarde.

De realisatie van een zonnepark past niet binnen de vigerende functie 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. Voor de realisatie van het zonnepark dient op grond van artikel 5.1, lid 1 van de Omgevingswet een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplan activiteit (BOPA) te worden aangevraagd. Hierin wordt rekening gehouden met de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in het omgevingsplan middels bovenstaande gebiedsaanduidingen.

1.3.1 Keuze buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)

Voorliggende aanvraag betreft een afgebakende aanvraag voor een concreet project, welke niet de grenzen van het projectgebied overstijgt. Verder zijn er geen wijzigingen van andere regels van het omgevingsplan. Derhalve betreft voorliggende aanvraag een aanvraag voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk vormen de hiernavolgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die mogelijk wordt gemaakt met de aanvraag van een BOPA waar voorliggend stuk de onderbouwing voor vormt. Hoofdstuk 2 bevat een uitgebreide beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling en een analyse van de huidige ruimtelijk-functionele situatie. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de voorbereiding van het initiatief en het participatieproces. In hoofdstuk 4 is het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid beschreven. Vervolgens geeft hoofdstuk 5 inzicht in de diverse aspecten van de fysieke leefomgeving, die relevant zijn in het kader van de voorgenomen ontwikkeling. Hoofdstuk 6 gaat in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid en procedurele aspecten. Hoofdstuk 7 bevat de eindconclusie of voorliggend initiatief aanvaardbaar is met het oog op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2 Voorgenomen ontwikkeling

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie nader toegelicht en wordt het plan voor het zonnepark beschreven. Ten behoeve van het zonnepark is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld door Haver Droeze, waarin de landschappelijke inpassing nader wordt toegelicht en onderbouwd. Deze is als bijlage aan de onderbouwing toegevoegd.

2.2 Locatiekeuze

De locatiekeuze voor het zonnepark is zorgvuldig tot stand gekomen. De provincie Noord-Brabant wil de energietransitie de komende jaren versnellen om de doelen van 2030 en 2050 te halen. Hierop aansluitend heeft de RES-regio Noordoost-Brabant een bod gedaan voor de opwekking van 1,6 TWh aan duurzame energie in 2030. Ook de gemeente Sint-Michielsgestel wil hierop aansluiten en in 2050 energieneutraal zijn. Voor de opwekking van duurzame energie zijn door de gemeente kaders opgesteld en is een zoekgebied aangewezen waar wind- en zonneparken ruimte kunnen krijgen. De locatie voor zonnepark Heidebos is gelegen in het zoekgebied voor het opwekken van zonne-energie. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.6 en paragraaf 4.8. Binnen dit zoekgebied is een agrarische familie gevonden die één van zijn percelen wil aanwenden voor natuurinclusieve, duurzame energieopwekking. Het geselecteerde perceel heeft tevens de laagste agrarische opbrengst en is daarom het minst geschikt om als landbouwgrond in te blijven zetten.

Met de ontwikkeling van zonnepark Heidebos in de gemeente Sint-Michielsgestel wil Sunvest, samen met de huidige grondeigenaar, een bijdrage leveren aan de transitie naar de opwekking van duurzame energie. Hiermee draagt het initiatief bij aan het doel vanuit de gemeente om in 2040 energieneutraal te zijn en 0,4 TWh aan duurzame elektriciteit op te wekken.

2.3 Huidige situatie

Het plangebied heeft een oppervlakte van 6,8 hectare en ligt in het gebied Hooge Heide en Engelenstede. Het gebied in kwestie betreft een dekzandgebied met ontgonnen heidevelden dat in de 19^e eeuw in cultuur is gebracht als naaldbos en later als jonge landbouwontginning. Dit geldt ook voor het projectgebied, welke in de 20^e eeuw is ontgonnen en als bosperceel is gebruikt. Pas in de jaren vijftig, na de oorlog, is het als agrarisch akker in gebruik genomen. Het projectgebied ligt aan een weterring die uitmondt in de Groote Wetering. De Groote Wetering is in de jaren vijftig gegraven om wateroverlast in het gebied te voorkomen en is via twee rechte dwarssloten met de bredere omgeving verbonden.

Het gebied kenmerkt zich door een rechthoekige verkaveling met afwisselend bos en landbouwgrond. Het is momenteel in gebruik als akkerland en wordt gebruikt voor de teelt van maïs. Tot het plangebied behoort ook een door bomen omringd wandelpad aan de zuidkant van het perceel. De bossen met zandpaden en sloten/kanalen zijn een waardevolle recreatieve uitloop. In het bos zijn diverse sportfaciliteiten (bijvoorbeeld voor mountainbikers) en het noordelijke bos is parkachtig ingericht voor dagrecreatie.



Figuur 4: Ligging van het plangebied op de historische kaart van ca. 1907, in cultuur gebracht als naaldbos

2.4 De ontwikkeling van het zonnepark

2.4.1 Landschappelijke inrichting

Landschappelijke en ecologische uitgangspunten

Op de gekozen locatie kan een zonnepark bijdragen aan de landschappelijke (ruimtelijke) kwaliteit door het aanbrengen van houtwallen of singels, aan de ecologische kwaliteit door vochtige heide als oorspronkelijk natuurstype weer een kans te geven en door het verbeteren van recreatiefaciliteiten. Additioneel kunnen struwelen, akkerflora en voedseldragende planten worden aangebracht.

De opstelling kan door een juiste keuze van hoogte, breedte van gangpaden en transparantie van panelen, bijdragen aan het verbeteren van de bodemkwaliteit. Aangezien het perceel niet meer onder intensief agrarisch gebruik (zoals intensief ploegen en bemesten) valt, zal de bodem de kans krijgen om te herstellen. Door de combinatie van ruime opzet, begrazing met schapen en natuurontwikkeling langs de randen ontstaat er een eerste vorm van natuurinclusieve landbouw, die na het opruimen van het zonnepark naadloos voortgezet kan worden. Langs de watergang en langs de zuidgrens van het park is er ruimte voor recreatief gebruik. Daarnaast voegt het aanbrengen van een houtwal langs de oostgrens zowel landschappelijke als ecologische kwaliteit toe.

De afgelopen tien jaar zijn er in het plangebied verschillende algemene en bijzondere soorten waargenomen. Het zonnepark biedt potentie om met landschappelijke maatregelen in te zetten op het creëren van een aantrekkelijkere leefomgeving voor deze (bijzondere) soorten. In de directe omgeving zijn in het Natuurbeheerplan Noord Brabant natuur- en beheer typen aangeduid voor kenmerkende en te behouden vegetaties. Direct rond het plangebied zijn dit N16.04 Vochtige bossen met productie, en N07.01 Droge heide. Bij deze vegetatietypen kan in het plangebied goed worden aangesloten.

Inpassing en inrichting

Het nieuwe zonnepark wordt vormgegeven als een nieuw onderdeel van het agrarisch recreatieve landschap. Als het toekomstige gebruik wordt vergeleken met het huidige intensieve agrarische gebruik, dan kan worden gesteld dat een zonnepark ruimte geeft voor het herstel van de bodem en de duurzame ontwikkeling van natuur en landschappelijke kwaliteit.

Het gebied wordt gekenmerkt door een afwisseling van bos en landbouwpercelen, welke vaak in kamers zijn omgeven door houtsingels of -wallen. Het landschap wordt doorsneden door weteringen en lanen. Voor de inpassing van het zonnepark wordt daarom ingezet op het open houden van ruime stroken voor een natuurlijke invulling langs de wetering en de zuidzijde en het aanbrengen van een nieuwe houtwal aan de oostzijde. Hiermee ontstaat een nieuwe omsloten kamer, waarbinnen het zonnepark gelegen is.

In de vormgeving wordt dan ook rekening gehouden met de bestaande landschappelijke structuren. Dit is ook terug te zien in de opstellingsrichting van de panelen. Deze volgen namelijk (in een zuid-opstelling) de bestaande kavelsloot, die dwars door het zonnepark loopt en uitkomt op de wetering. Door de hoogte van de panelen te beperken tot 1,50 meter boven het maaiveld, wordt de ruimtelijke ervaring van de boskamer en het zicht niet verstoord. Men kan nog steeds over de panelen de horizon zien. Door de zuid-opstelling en doordat er ruimte open wordt gelaten tussen de panelen, kan licht en hemelwater de bodem eenvoudig bereiken. Daarmee zijn er ook voldoende mogelijkheden voor vegetatie en bodemleven om onder de panelen tot ontwikkeling te komen. Het doel is om op het zonneveld heidevegetatie tot ontwikkeling te brengen, welke wordt beheerd door beweiding met schapen. Door de panelen erg vlak te leggen is het laagste deel 80 centimeter boven de grond. Een heideschaap kan hier onderdoor lopen, waardoor begrazing van het gehele zonneveld mogelijk is.



Figuur 5: landschappelijk inpassingsplan (Haver Droeze)



Figuur 6: De te nemen natuurmaatregelen Zonnepark Heidebos (bron: Haver Droeze).

In figuur 5 is de landschappelijke inpassing van het zonnepark weergegeven. Het uitgangspunt is dat aan de randen (in brede natuurstroken langs de paden) en onder en tussen de panelen heidevegetatie tot ontwikkeling wordt gebracht. Dit betreffen vegetaties die van oudsher (voor ontginning) in het gebied voorkomen. Het betreft een gevarieerde vegetatie van struweel, heide en kruidachtige soorten zoals jeneverbes, brem, struikheide, kraaiheide, pijpestrootje en bochtige smeie. In de natuurstroken gaat het om vochtige heide en op het zonnenveld zelf om heideschraal grasland. De nieuwe houtwal wordt eveneens ingeplant met streekeigen soorten zoals de eik, lijsterbes, berk, ratelpopulier en vuilboom. Aan de westkant wordt de houtwal voorzien van een wat flauwer talud met grazige zomen ten behoeve van kleine dieren (zoals salamanders) en insecten (zoals dagvlinders). De houtwal wordt verdicht met takkenrillen om de doorzichtigheid in de winter te beperken en als schuilplaats voor kleine dieren zoals egels, levendbarende hagedissen en kleine marterachtigen. Bij elkaar opgeteld wordt aan de randen alleen al 10% van het totaaloppervlak van het perceel ingericht als vaste natuur.

Symbiose van zonnepark, natuur en recreatie

Recreanten maken veel gebruik van het gebied. Daarom wordt het zonnepark beleefbaar gemaakt voor wandelaars in het gebied, zodat zij de symbiose van zonnepark en natuurwaarden zelf kunnen ervaren. Door de landschappelijke inpassing is het aantrekkelijk voor recreanten om een rondje rondom het zonnepark te wandelen.

In het midden van het zonnepark wordt een natuurzone vrijgelaten van panelen, deze zone dient als faunapassage voor in het gebied voorkomende dieren. De sloot in het midden van de kavel wordt met een knijpstuw afgesloten van de wetering, zodat het water hier kan worden vastgehouden in perioden van veel neerslag. Op deze wijze kan het water vervolgens geleidelijk worden afgegeven aan het grondwater. Doordat de sloot wordt afgesloten, kan deze ook functioneren als poel voor amfibieën. De oevers van de sloot worden

dan ook natuurvriendelijk beheerd. Aan de noordzijde van het zonnepark is eveneens een smalle sloot aanwezig. Aan de randen hiervan zal kruiden- en bloemrijke vegetatie worden ontwikkeld, welke natuurvriendelijk wordt beheerd (gefaseerd en sinus maaibeheer).

Aangezien het plangebied in de huidige situatie slechts van beperkte waarde is voor dassen, wordt de ontwikkeling niet specifiek op de das afgestemd, maar wordt wel op verschillende manieren rekening gehouden met de das. Voor de ontwikkeling van de omgeving in en rond het zonnepark wordt aangesloten bij het natuurtype heischraal grasland, dat ook in de omgeving voorkomt en terugreikt naar het landschap van voor de ontginning. In de omzoming van het plangebied worden struwelen en een houtwal geplant, waarop insecten leven die als voedsel kunnen dienen voor de das. Langs de noordzijde van het plangebied wordt een (smalle) strook met kruidenrijk grasland en gevarieerd struweel in groepen (eilanden) ontwikkeld. Hier zal een das relatief ongestoord kunnen migreren en ook voedsel vinden. Daarnaast blijft het plangebied passeerbaar voor dassen en andere kleine dieren.

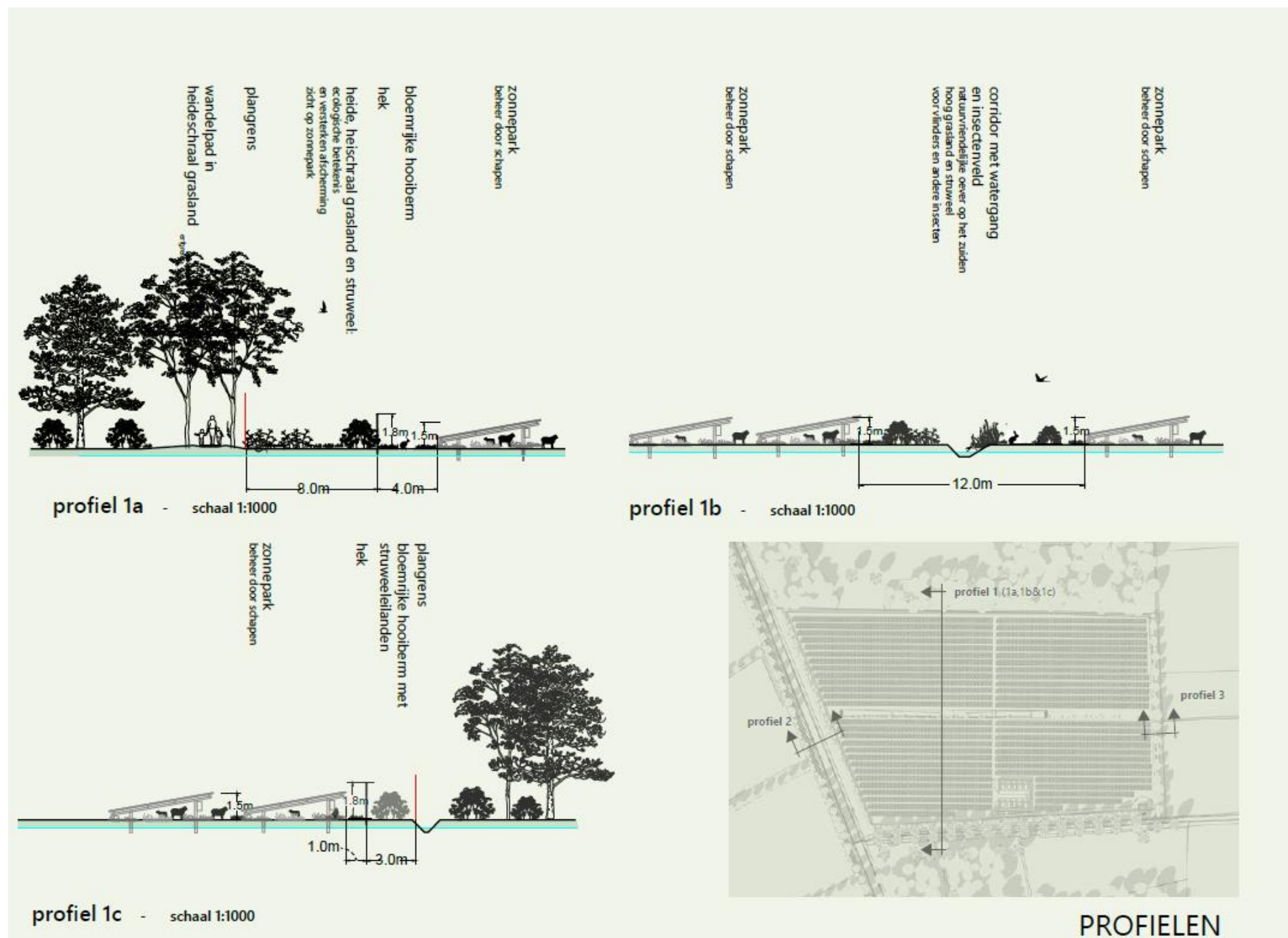
Hekwerk en ontsluiting

Verzekeringstechnisch is het nodig om een hekwerk rondom het zonnepark te plaatsen. Deze wordt 1,80 meter hoog en voorzien van camera's. Het hek heeft gedeeltelijk een onderbalk op 25 centimeter hoogte, waardoor het zonnepark op deze plekken passeerbaar blijft voor kleine dieren (zoals dassen). De kleur van het hekwerk zal grijs of grijsgroen worden, waarbij waar mogelijk natuurlijke materialen zoals hout worden toegepast. Langs de doorgaande wandelpaden wordt het hek áchter struwelen geplaatst, zodat deze uit het zicht wordt weggenomen.

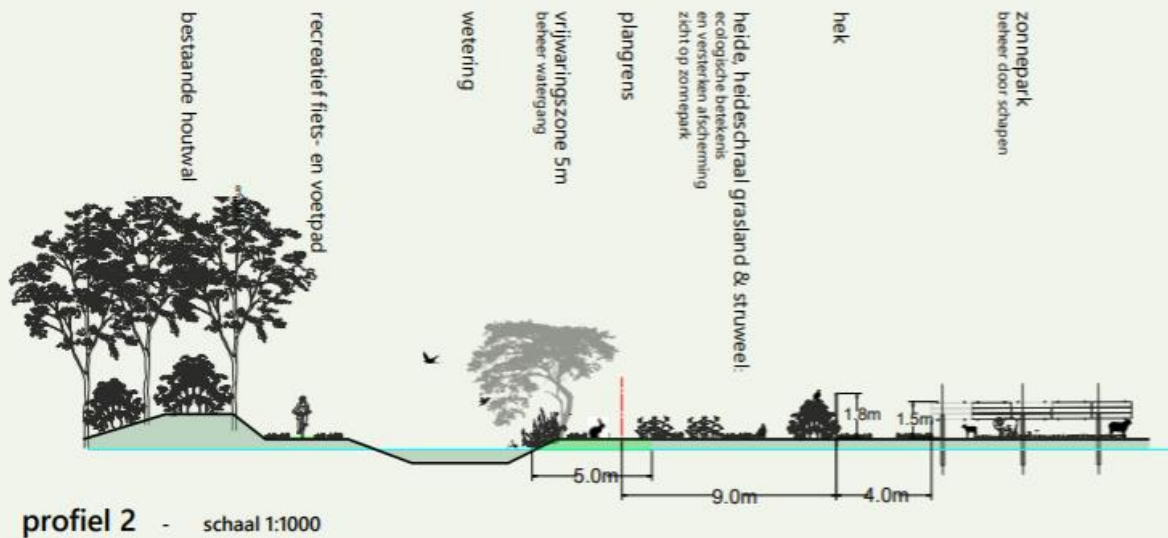
Het park wordt ontsloten via de Wertsteeg via de bestaande weg. Eventuele bouwwerken die benodigd zijn voor het zonnepark worden aangebracht op een laag puinverharding onder een grasdek, zodat het zonnepark goed bereikbaar blijft voor hulpdiensten.



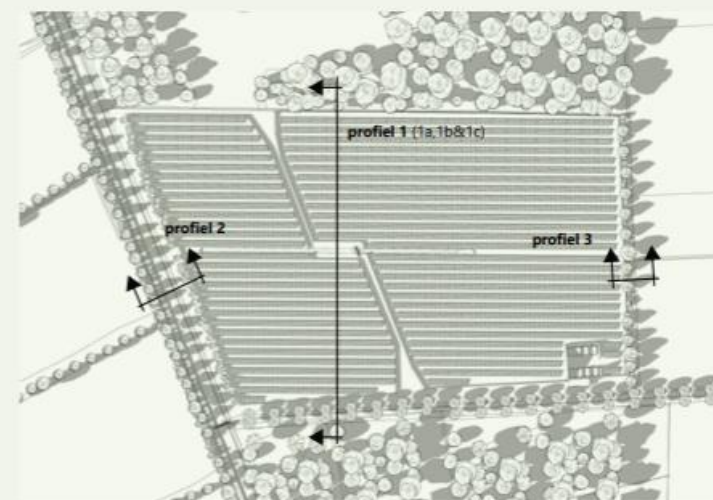
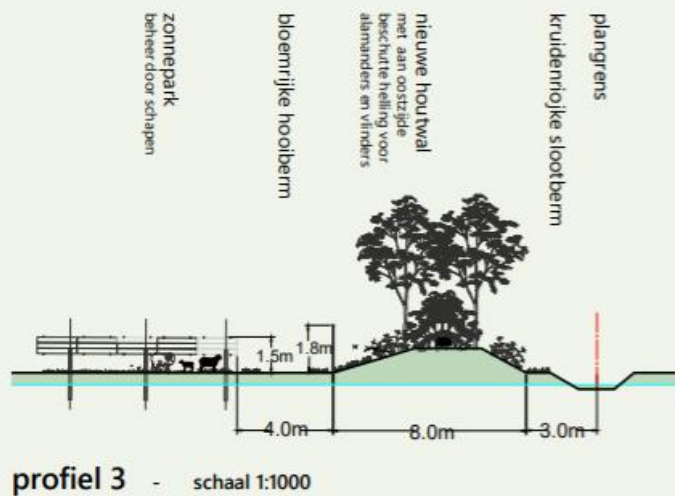
Figuur 7: impressie hekwerk



Figuur 8: weergave profielen zonnepark, randen en wandelpad door het zonnepark



vochtig bos met heide en heideschrale vegetatie



PROFIELEN

Figuur 9: weergave profielen 2 en 3 zonnepark, randen en wandelpad door het zonnepark

2.4.2 Inpassing batterijopstelling

Als inpassing van de batterijopstelling die bij het zonnepark wordt gerealiseerd, wordt voorgesteld deze te omgeven een begroeid geluidsscherm van 3 meter hoogte. Het scherm bestaat uit kokoselementen ondersteund door een inwendige vakwerkconstructie ('Kokoswall') en is in zijn geheel geluidwerend. Aan de constructie zullen nestkasten voor vleermuizen bevestigd worden en een nestkast voor een bosuil die hier waargenomen is.



Figuur 8: impressie inpassing batterijopstelling doormiddel van een 'Kokoswall'

2.4.3 Bouw

De start van de bouw is afhankelijk van het moment waarop de vergunningen zijn verleend, de netaansluiting met voldoende transportcapaciteit opgeleverd kan zijn en de benodigde rijkssubsidies zijn toegewezen. De aanlegfase van de panelen en bijbehorende installaties beslaat waarschijnlijk een tijdsperiode van enkele maanden.

2.4.4 Beheer en onderhoud

In het landschappelijk inpassingsplan is het langjarige beheer en onderhoud van het zonnepark en bijkomende landschappelijke inpassingsmaatregelen geborgd.

2.4.5 Looptijd

Het zonnepark heeft een exploitatiefase van 25 jaar. Na dit termijn zal het zonnepark volledig worden ontmanteld en wordt de grond teruggebracht naar het huidige staat van gebruik.

2.4.6 Technische gegevens zonnepark

Het plangebied voor de ontwikkeling van het zonnepark heeft een bruto oppervlakte van circa 6,8 hectare.

Opstelling

Het zonnepark wordt ingericht in een zuidopstelling. De onderzijde van de panelen worden op minimaal 80 centimeter hoogte boven het maaiveld gesitueerd. Zo kan de onderliggende vegetatie goed tot ontwikkeling komen en is beheer door schapen nog steeds mogelijk. De maximale hoogte van de panelen is 1,50 meter boven het maaiveld. Tussen de panelen wordt ruimte vrijgelaten zodat daglicht en regenwater de bomen onder de panelen kan bereiken. Dit wordt tevens gebruikt voor landschappelijke inpassing en versterking van de biodiversiteit. Netto wordt minder dan 60% van het grondoppervlak gebruikt voor de inzet van panelen.

Technische installaties

Alle installaties ten behoeve van het zonnepark (omvormers, transformatorstations en inkoopstation) worden op één locatie gerealiseerd en afgeschermd met een haag. Binnen het zonnepark worden twee transformatorstations geplaatst. Daarnaast wordt er een inkoopstation geplaatst. Ten behoeve van energieopslag worden er zes batterij-units geplaatst. Tot slot zal er op het terrein ook een container met reserveonderdelen aanwezig zijn.

Energieopslagsysteem middels batterijen

Naast de benodigde technische installaties voor het functioneren van het zonnepark wordt binnen het zonnepark ook een energieopslagsysteem middels batterijen (BESS) gerealiseerd. Ten aanzien van de veiligheid wordt de PGS 37-1 gevolgd, zie hiervoor tevens paragraaf 5.6. Over het energieopslagsysteem heeft reeds al overleg plaatsgevonden met de veiligheidsregio. Mocht het energieopslagsysteem niet gerealiseerd worden, wordt de gereserveerde ruimte opgevuld met pv-panelen.

2.4.7 Levenscyclus

Voor de levenscyclus van het zonnepark wordt gekeken naar een optimaal evenwicht tussen de landschappelijke kwaliteit, innovatieve technieken, materiaalkwaliteit en duurzaamheid. Zo worden zonnepanelen gebruikt welke niet alleen goed scoren op de prijs-kwaliteitverhouding, maar ook op maatschappelijke prestatie van de fabrikant. Daarnaast worden installaties, zoals de onderconstructie van de panelen, zo uitgevoerd dat deze na exploitatie gemakkelijk te verwijderen zijn.

Tijdens de exploitatie vindt preventief onderhoud plaats om de frequentie van elektrische en mechanische defecten te minimaliseren. Het doel is om na de exploitatie van het zonnepark te voldoen aan de richtlijn Afgedankt Elektrisch en Elektronisch Afval (AEEA). Hierbij zorgt Sunvest voor een goede en milieuvriendelijk verwerking en recycling, via Stichting Zonne energie Recycling Nederland (ZRN), van de aanwezige componenten en materialen. Na het aflopen van de exploitatieperiode worden de gronden weer in oorspronkelijke staat gebracht. Op die manier streeft Sunvest naar een zo goed en duurzaam mogelijke levenscyclus van het zonnepark.

3 Voorbereiding en participatie

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooroverleg en participatie van de omgeving bij de totstandkoming van voorliggend plan. Onder de Omgevingswet is dit een belangrijk aspect in de procedure voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een BOPA. Ieder initiatief heeft invloed op de fysieke leefomgeving en de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het vroegtijdig betrekken van betrokken partijen met een mogelijk belang bij het initiatief en omwonenden zorgt uiteindelijk voor een beter plan en meer draagvlak voor het initiatief. In dit hoofdstuk zal verder in worden gegaan op het vooroverleg en de participatie in de voorbereidende fase van voorliggend plan.

3.2 Participatie omgeving

3.2.1 Participatie omgeving

Ten behoeve van de participatie door de omgeving zijn twee inloopavonden georganiseerd en meerdere keukentafelgesprekken met directe omwonenden en de natuurvereniging gevoerd. Op basis van de inloopavonden en keukentafelgesprekken zijn er meerdere opmerkingen verwerkt in het plan. Zo was de omheining voor de transformator en batterijen eerst vormgegeven als schuur, maar is dit nu vervangen door een lagere geluiddempende muur. Daarnaast zijn de batterijen en transformator verder van de woningen geplaatst en is het wandelpad dat eerder was voorzien in het midden van het zonnepark vervangen door een faunapassage. De bevindingen vanuit de participatiebijeenkomsten en keukentafelgesprekken zijn verwerkt in een participatieverslag, welke bij de vergunningaanvraag is gevoegd.

3.2.2 Financiële participatie

Middels een anterieure overeenkomst worden afspraken gemaakt met de gemeente Sint-Michielsgestel ten aanzien van de financiële participatie van de omgeving van het zonnepark. Daarnaast is Sunvest in gesprek met een lokale energiecoöperatie. Sunvest vindt het belangrijk dat de lokale gemeenschap kan meeprofitieren van de opwek van groene stroom, en wil zich daarom maximaal inzetten om het streefpercentage van 50% lokaal eigendom te behalen.

4 Beleid en regelgeving

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het beleid beschreven dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling. Het wordt benaderd vanuit het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt getoetst aan dit beschreven beleid. Hierbij worden ook de instructieregels voor lagere overheden behandeld die zijn opgenomen in het Bkl en/of de provinciale omgevingsverordening.

4.2 Rijksbeleid en Rijksregels

4.2.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De NOVI is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met provincies en gemeenten, waterschappen, maatschappelijke partijen en burgers.

Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert. In Nederland staan we voor een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Denk aan:

- periodes van droogte afgewisseld met extreme regenval;
- de zeespiegelstijging;
- de overgang naar duurzame energie;
- de ruimte die nodig is voor windmolens en zonnepanelen;
- de bouw van nieuwe woningen om het nationale woningtekort op te lossen;
- de groei en het bereikbaar houden van steden;
- plekken voor distributiecentra;
- het versterken van de natuur en biodiversiteit;
- het behoud van het landschap;
- de vitaliteit van de landbouw.

Dit zijn voorbeelden van grote, ingewikkelde opgaven. Deze opgaven kunnen niet meer apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal.

De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk dus een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken met als doel om het land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met voorliggend plan wordt aangehaakt op de ambities in de NOVI. Op het zonnepark wordt door middel van zonnepanelen energie opgewekt uit hernieuwbare bronnen. Hiermee wordt niet alleen bijgedragen aan de energietransitie. De voorgenomen ontwikkeling gaat ook gepaard met een landschappelijke en ecologische inpassing, waarbij wordt ingezet op het versterken van de landschappelijke structuren en biodiversiteit ter plaatse. Daarnaast wordt op het zonnepark een energie opslag systeem gerealiseerd. Hiermee wordt ingespeeld op de grote maatschappelijke behoefte voor energieopslag.

Voorkeursvolgorde zon

Als gevolg van de maatschappelijke ontwikkelingen en het ontbreken van goed en gedegen ruimtelijk beleid ten aanzien van zonne- energieprojecten is in de NOVI - in het kader van een zorgvuldige ruimtelijke afweging – de voorkeursvolgorde zon op land vastgelegd en wordt daarbij ingezet op multifunctioneel ruimtegebruik. In de afgelopen periode is de behoefte ontstaan om de voorkeursvolgorde zon op land nauwkeuriger vast te leggen. Niet alleen vanuit ruimtelijke overwegingen, ook een meerderheid in de Tweede Kamer heeft zich hiervoor een voorstander betoond.

Op 26 oktober 2023 heeft minister De Jonge in een kamerbrief aan de Tweede Kamer kenbaar gemaakt hoe de voorkeursvolgorde voor zonne-energie verder wordt ingevuld. Deze zogeheten ‘zonneladder’ wordt vanaf 1 januari 2024 ook verwerkt in alle provinciale omgevingsverordeningen, waarmee de gemaakte afspraken ten aanzien van de voorkeursvolgorde zon tussen o.a. gemeenten, provincies en het Rijk ook overal op een eenduidige manier juridisch verankerd worden. De voorkeursvolgorde voor zon kent de volgende treden:

- Trede 1: Zonnepanelen op daken en gevels
- Trede 2: Onbenutte terreinen in bebouwd gebied
- Trede 3: Onbenutte terreinen in landelijk gebied
- Trede 4: Landbouw- en natuurgronden

De voorkeursvolgorde zon is niet ‘volgtijdelijk’, maar wel ‘volgordelijk’. Hierbij wordt eerst gekeken naar de mogelijkheid van zonnepanelen op daken en gevels (trede 1) en op gronden binnen en buiten bestaand bebouwd gebied (trede 2 en 3) en, als deze 3 treden onvoldoende mogelijkheden bieden, naar zonnepanelen op landbouw- en natuurgronden (trede 4) onder de volgende voorwaarden:

- A. Agri-PV: combinatie van een substantiële agrarische functie met een zonnepark;
- B. landbouwgronden die op basis van bestuurlijk bindende afspraken in transitie zijn, bijvoorbeeld gronden die in de toekomst een andere bestemming krijgen zoals woon-werk-bestemming, recreatie of overgang naar natuur of gronden die minder geschikt worden voor een landbouwfunctie door verzilting, vernatting of bodemdaling. Zon-PV draagt financieel bij aan het mogelijk maken van de gebiedsgerichte opgaven voor een maximale periode (30 jaar), waarna de gebieden hun definitieve bestemming zullen krijgen.
- C. als de aanleg van zonneparken op gronden betekenisvol bijdraagt aan de vermindering van de netcongestie of zorgt voor vergroting van een efficiënter netwerkgebruik (netneutraal)

Daarbij blijven de bestaande randvoorwaarden ten aanzien van 1) een goede landschappelijke inpassing en 2) inpasbaarheid in het energienetwerk ook van toepassing, met de aanvulling dat initiatiefnemers streven naar een 50% participatie van omwonenden en dat projecten kunnen rekenen op voldoende draagvlak.

Het is aan de provincies om deze afspraken te verwerken in de haar provinciale omgevingsverordeningen. Projecten waarvan de participatietrajecten al in een vergevorderd stadium zijn en niet (helemaal) conform de aangescherpte voorkeursvolgorde zon zijn vormgegeven, kunnen doorgang vinden. Ook voor nieuwe aanvragen, die zijn ingediend voordat de nieuwe provinciale omgevingsverordeningen van kracht zijn, gelden de bestuurlijke afspraken niet.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Met voorliggend initiatief wordt de voorkeursvolgorde zon gehanteerd. Het voorgenomen plan voldoet aan de aanscherping vanuit de kamerbrief van minister De Jonge. Daarnaast heeft voor de ontwikkeling een participatietraject plaatsgevonden, bestaande uit participatiebijeenkomsten (inloopavonden) en keukentafelgesprekken met directe omwonenden en de plaatselijke natuurvereniging. De feedback die vanuit het participatietraject is ontvangen, is verwerkt in het ontwerp van het zonnepark. Daarnaast streeft Sunvest ernaar om het streefdoel van 50% lokaal eigenaarschap te behalen. Concrete afspraken hierover worden met de gemeente gemaakt middels een anterieure overeenkomst.

Onderbouwing trede 1

Voor trede 1 gelden een aantal randvoorwaarden. Zo mogen daken van woningen vaak niet meegeteld worden voor het 35 TWh (Landelijk)/1,6 TWh(RES Noordoost-Brabant)-doel. Uit het klimaatakkoord volgt dat kleinschalige zon-op-dak installaties, die vaak op woningen liggen, tot 7 TWh niet meetellen. Met de doelstellingen tot 2030 is rekening gehouden met een autonome groei van kleinschalig zon-op-dak tot circa 7 TWh. 15 kWp staat gelijk aan circa 50 pv-panelen en een netto benodigd geschikte dakoppervlakte van 80-100 m². Hierbij kunnen alleen grote dakoppervlaktes worden meegenomen in de berekening. In het klimaatakkoord is tevens de afspraak gemaakt dat de doelen voor 2030 gerealiseerd dienen te zijn.

Zonnepanelen op dak kunnen enkel worden gestimuleerd en niet worden afgedwongen, waarmee gemeenten die deel uitmaken van de RES Noordoost-Brabant, waaronder gemeente Sint-Michielsgestel, afhankelijk zijn van gebouweigenaren, wat onwenselijk is. Daarbij geldt ook dat niet alle daken (technisch) geschikt zijn voor het plaatsen van pv-panelen, door bijv. een constructie die niet toereikend is.

Naast het bovenstaande heeft gemeente Sint-Michielsgestel in haar 'Visie zonne- en windenergie' aangegeven dat er van de totale benodigde opwek van 140 TJ aan duurzame elektriciteit uit zonne- en windenergie, een potentie is om 79 TJ op (grote) daken te realiseren. Dit wordt bevestigd in de 'Onderbouwing Zonneparken in landelijk gebied' van gemeente Sint Michielsgestel, welke naar verwachting in december 2024 wordt vastgesteld in het college van de gemeente. Dit totale potentie in trede 1 wordt ingeschat op 42% van de lokale RES opwekopgave. Zie voor een uitvoerige onderbouwing ook de bijlagen. De totale energiebehoefte vanuit zonne- en windenergie wordt dus nog niet gedekt doormiddel van enkel zon-op-dak. Resumerend is naast zon op dak (trede 1) ook zon op land (trede 2 – 4) noodzakelijk om de doelstellingen te halen.

Onderbouwing trede 2

Om de resterende behoefte aan duurzame energie opwek (naast zon op dak) te realiseren, zijn circa 3 windturbines, 40 hectare aan zonneveld, of een combinatie van beide nodig. Binnen de bebouwde kom van Sint-Michielsgestel is onvoldoende ruimte om middels bijv. het overkappen van parkeerplaatsen de doelstellingen van de gemeente te behalen. Er is simpelweg onvoldoende ruimte om multifunctioneel gebruik op een goede manier toe te passen. Zo zijn parkeerplaatsen vaak te klein qua omvang en is het niet altijd mogelijk om elke parkeerplaats te overdekken. Ook beschikt Gemeente Sint-Michielsgestel niet over restruimte en onbebouwde terreinen in bebouwd gebied/bebouwde kom. Eventueel beschikbare ruimtes zijn over het algemeen ook de niet de courante restruimten, die zich niet lenen voor het plaatsen van een grondgebonden pv-opstelling. Daarbij zijn deze terreinen ook niet van de omvang dat nodig is om de duurzaamheidsdoelen te halen. Het gaat veelal om gebieden van enkele hectares. Er kan gesteld worden dat binnen bebouwd terrein onvoldoende ruimte is voor grondgebonden pv-opstellingen om de doelstellingen voor 2030 te realiseren. Volgens de 'Onderbouwing Zonneparken in landelijk gebied' van de gemeente (zie ook bijlagen) is de realistische potentie in trede 2 geschat op minder dan 1% van de RES opwekopgave. Daarmee komt trede 2 ook te vervallen.

Onderbouwing trede 3

Waar trede 2 afvalt vanwege het ontbreken van mogelijkheden, geldt dat ook voor trede 3. In het landelijk gebied van Sint-Michielsgestel zijn geen tot nauwelijks beschikbare onbenutte terreinen, welke zich lenen voor de opstelling van (grootschalige) pv-panelen. De eventueel beschikbare ruimten zijn niet voldoende om te voldoen aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Ook op bestaande erven is beperkt ruimte. De gemeente kan (particuliere) eigenaren enkel stimuleren om pv-panelen te plaatsen op het erf. Ook hierbij geldt het afhankelijk is van bereidwilligheid van de eigenaar en de beschikbare ruimte op erven in buitengebied. Zo worden de agrarische erven vaak gebruikt voor de noodzakelijke werkzaamheden en biedt een erf niet altijd ruimte voor pv-panelen. Daarnaast bestaat het landelijk gebied vooral uit landbouw- en natuurgronden, waarmee een ontwikkeling al snel in trede 4 valt. Volgens de 'Onderbouwing Zonneparken in landelijk gebied' van de gemeente (zie ook bijlagen) is de realistische potentie in trede 3 geschat op 2.4% van de RES opwekopgave.

Onderbouwing trede 4

De totale potentie in trede 1, 2 en 3 wordt ingeschat op $0,0134 + 0,0004 + 0,00096 = 0,0148$ TWh oftewel 36,9% van de RES opgave. Omdat geen windenergie benut kan worden is voor de realisatie van de RES opwekopgave additioneel de opwek van 0,0252 TWh middels zonne-energie noodzakelijk. Daartoe is door de gemeente een tender uitgeschreven. Dit project kwam als hoogste score uit deze tender. De 4 zonneparken binnen de tender voldoen gezamenlijk aan 65% van de RES opwekopgave.

Samen met de potentie uit de treden 1 tot en met 3 is de potentie op landbouwgrond noodzakelijk om te kunnen voorzien in de RES opwekopgave voor 2030. De voorgenomen ontwikkeling betreft hiermee een ontwikkeling van een zonnepark op land met agrarisch gebruik. Vanuit het rijksbeleid geldt dat dit enkel mogelijk is, wanneer voldaan wordt aan een van de drie uitzonderingsgronden. Voorliggend initiatief is ingediend voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024), waarmee de bestuurlijke afspraken nog niet zijn verankerd in de provinciale omgevingsverordening.

Wel wordt met de voorgenomen ontwikkeling bijgedragen aan de uitzonderingsgronden. Zo wordt bij voorliggend zonnepark een batterijsysteem gerealiseerd, waarmee bij wordt gedragen aan een efficiënter netwerkgebruik. Verder wordt het zonnepark landschappelijk ingepast, passend bij de landschappelijke kenmerken. Met de landschappelijke inpassing wordt getracht om permanent bij te dragen aan de landschappelijke en ecologische kwaliteiten in het gebied. In paragraaf 2.4 wordt daar nader op ingegaan. Hiermee past voorliggend zonneveld binnen trede 4 van de voorkeursvolgorde zon.

4.2.2 Instructieregels Rijk

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's); het Omgevingsbesluit (Ob), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit Bouwwerken leefomgeving (Bbl). Deze besluiten bevatten de regels voor het praktisch uitvoeren van de Omgevingswet.

Artikel 8.0b, eerste lid, van het Bkl bepaalt dat bij een aanvraag om een buitenplanse omgevingsvergunning de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl, de provinciale instructieregels en eventuele instructies het beoordelingskader vormen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit

Uit het tweede lid van artikel 8.0b van het Bkl volgt dat de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit geweigerd wordt als:

- a. de activiteit zou leiden tot een situatie die niet is toegelaten op grond van instructie(regel)s;
- b. de omgevingsplanactiviteit betrekking heeft op een voorbeschermingsregel in het omgevingsplan (opvolger van het voorbereidingsbesluit);
- c. de omgevingsplanactiviteit het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door provincie of Rijk, belemmert.

De instructieregels van het Rijk, zoals opgenomen in het Bkl hebben betrekking op:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid,

- elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Aanvullend op bovenstaande bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Hierbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. Hieronder zal in worden gegaan op de instructieregels die voor voorliggend plan relevant zijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plan valt niet binnen de bovengenoemde weigeringsgronden. Enkele van bovengenoemde instructieregels zijn van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling. In voorliggende onderbouwing is per instructieregel aangegeven hoe hiermee wordt omgegaan. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 5.

4.2.3 Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord is vastgesteld op 28 juni 2019. In het Klimaatakkoord heeft het kabinet de landelijke ambities en doelstellingen vastgelegd. Centraal hierin staat het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen met 49% ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een zonnepark van 6,8 hectare (bruto) gerealiseerd. Het zonnepark heeft een opgesteld vermogen van circa 8,8 MWp aan duurzame elektriciteit op uit zonne-energie. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de reductie van broeikasgassen.

4.2.4 Routekaart Energieopslag voorjaar 2023

In juni 2023 is de Routekaart Energieopslag gepubliceerd, inclusief kamerbrief. In de kamerbrief wordt aangegeven dat in het energiesysteem van de toekomst elektriciteit de belangrijkste energiedrager is, vervult waterstof een belangrijke systeemrol en vult decentrale duurzame warmtevoorziening een groot deel van de warmtevraag in. De energieproductie in een duurzaam energiesysteem komt vrijwel volledig uit variabele bronnen als wind en zon. De potentiële verschillen tussen vraag en aanbod zullen daardoor groter zijn dan in het vroegere energiesysteem dat vooral bestond uit regelbare elektriciteitscentrales op basis van kolen en gas en verwarming met aardgas. Dit vergroot het zogenaamde 'flexibiliteitsvraagstuk': om het energiesysteem in balans te houden is flexibiliteit nodig, dat in verschillende vormen kan worden geboden: flexibele vraagsturing, (CO₂-vrij) regelbaar vermogen, interconnectie (met andere landen), conversie en energieopslag.

Energieopslag heeft de afgelopen jaren steeds meer aandacht gekregen. Enerzijds omdat het al geruime tijd een cruciale rol speelt in ons energiesysteem, denk bijvoorbeeld aan het vullen van de Nederlandse gasopslagen in 2022 (o.a. in Bergermeer) waarmee de levering van gas in de winter 2022/2023 is verzekerd. Anderzijds omdat het tot onze verbeelding spreekt: de ontwikkelingen gaan snel en de grenzen zijn nog lang niet bereikt. Zo is in oktober 2022 de grootste batterij van Nederland geopend in Lelystad (GIGA Buffalo, 24 MW/48MWh) terwijl er inmiddels voor 2023 twee grotere batterijen zijn aangekondigd in Vlissingen. Deze batterijen spelen een belangrijke rol in het balanceren van vraag en aanbod op het elektriciteitsnet.

Energieopslag is geen doel op zich, maar kan meerdere doelen dienen, waaronder het balanceren van vraag en aanbod, het bedienen van de warmtepiekvraag, het ondersteunen van elektriciteits-, gas- en warmtenetten, het verlichten van netcongestie en het bieden van strategische voorraden. Deze doelen zijn essentieel voor het functioneren van ons huidige energiesysteem, voor het mogelijk maken van de energietransitie en voor de ontwikkeling van het energiesysteem van de toekomst.

De Routekaart Energieopslag brengt in kaart welke acties ondernomen moeten worden om energieopslag te bevorderen, passend bij de verwachte rol ervan in het toekomstige energiesysteem, tot aan 2035 en daarna. In de Routekaart Energieopslag wordt gekeken naar alle vormen van energieopslag, onderverdeeld in elektriciteits- moleculen- en warmteopslag.

Samengevat stelt de Routekaart Energieopslag dat zowel elektriciteits-, moleculen- als warmteopslag nodig (zullen) zijn in ons energiesysteem. Ten eerste omdat ze vraag en aanbod binnen de op zichzelf staande energieketens bij elkaar brengen. Zo kan elektriciteitsopslag zorgen voor meer opwek van wind- en zonne-energie en is warmteopslag cruciaal voor geo- en zonthermie. Ten tweede omdat ze elkaar uitstekend en noodzakelijk aanvullen in termen van vermogen en opslagduur (systeemintegratie c.q. uitwisseling tussen de ketens). Omdat de aard en huidige staat van technische ontwikkelingen tussen elektriciteits-, moleculen- als warmteopslag wezenlijk verschilt, is het van cruciaal belang zo te sturen dat enerzijds de verschillende technieken uiteindelijk op een vergelijkbaar niveau komen en anderzijds conversie tussen technieken (bijvoorbeeld van elektriciteit naar warmte) effectief kan worden benut. Behalve de overheid kunnen ook andere partijen (waaronder netbeheerders en de energieopslagsector) hierin een belangrijke rol spelen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De realisatie van de energieopslagsysteem als onderdeel van het zonnepark speelt in op de grote maatschappelijke behoefte aan energie-opslagsystemen. Het plan sluit ook aan bij het Klimaatpakket dat door Minister Jetten in 2023 bekend is gemaakt. Als onderdeel van zijn Klimaatpakket wordt een nieuwe verplichting opgenomen voor het installeren van een energieopslagsystemen bij zonneparken. Deze verplichting is op dit moment nog niet in werking.

4.2.5 Rijk investeert in duurzame energie

De Rijksoverheid heeft de afgelopen jaren diverse doelstellingen geformuleerd betreffende het opwekken van duurzame energie. Om deze doelstellingen te behalen worden initiatieven voor het opwekken van duurzame energie gesubsidieerd. Voor de realisatie van zonnevelden kan SDE++ subsidie worden aangevraagd.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De subsidieregeling vanuit het Rijk laat zien dat het Rijk initiatieven voor het opwekken van duurzame energie, zoals in voorliggend zonnepark, stimuleert. Voor de realisatie van het zonnepark wordt door de initiatiefnemer de SDE++ subsidie aangevraagd.

4.3 Provinciaal beleid en provinciale regels

4.3.1 Energieagenda 2019-2030

De Energieagenda 2019-2030 is vastgesteld in 2018 en tot stand gekomen in samenwerking met verschillende stakeholders en partijen in het kader van de energietransitie in de provincie Noord-Brabant. In de energieagenda stelt de provincie Noord-Brabant het doel om in 2050 100% duurzame energie en een reductie van 90% CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 te bereiken. Brabant is van oudsher sterk gericht op technologische innovaties en ondernemerschap. Dit biedt volop kansen voor de energietransitie. De provincie zet in op besparing van het gebruik van fossiele brandstoffen én het duurzaam opwekken van energie. Energie die je niet verbruikt hoeft je immers ook niet op te wekken en levert geen ruimteclaim en uitstoot op.

	Verduurzamen	Vergroenen
2030	50% van de energie is opgewekt uit duurzame bronnen	50% reductie van de CO ₂ -uitstoot ten opzichte van de uitstoot in 1990
2050	100% van de energie is opgewekt uit duurzame bronnen, grotendeels afkomstig uit Noord-Brabant	90% reductie van de CO ₂ -uitstoot ten opzichte van de uitstoot in 1990

Figuur 9: doelen voor Noord-Brabant vanuit de Energieagenda 2019-2030

In de energieagenda wordt de focus gelegd op drie strategische hoofdlijnen:

1. Mobiliseren van de samenleving voor de energietransitie
2. Selectief en slim stimuleren van koplopers
3. Slim integraal combineren

De provincie bevordert het tijdelijk gebruik van gebieden voor de inrichting van zonnenvelden, bijvoorbeeld gebieden die wachten op een bestemming wonen of natuur kunnen tijdelijk worden gebruikt voor de transitie.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling van zonnepark Heidebos draagt bij aan de energiedoelstelling van de provincie Noord-Brabant om in 2030 50% (en in 2050 100%) van de energie uit duurzame bronnen op te wekken. Daarnaast wordt het gebied op een integrale manier ontwikkeld, zodat ook de natuur en recreatie op deze locatie de kans krijgen om te floreren. Met de ontwikkeling van het zonnepark maximaal ingezet wordt op het stimuleren van natuur- en landschapswaarden, zodat na de exploitatiefase van het zonnepark een gebied met hogere natuur- en landschapswaarden wordt opgeleverd. Dit wordt onder ander gedaan door het ontwikkelen van heidevegetatie, natuurstroken langs de paden, het aanleggen van een nieuwe houtwal en het natuurvriendelijk beheren van bermen en oevers. Dit is passend bij het karakter en de landschapshistorie van het gebied.

4.4 Omgevingsvisie Noord-Brabant

De Omgevingsvisie van de provincie Noord – Brabant is vastgesteld in december 2018. In de Omgevingsvisie ‘De kwaliteit van Brabant’ worden de ambities voor de fysieke leefomgeving in 2050 geschetst. Voor de toekomst is het doel een slimmer, groener en duurzamer Noord – Brabant te realiseren, waar kwaliteit boven kwantiteit gaat en meerwaarde boven één enkel belang en het goed wonen, werken en recreëren is. Het doel is dat Noord-Brabant in 2050 energieneutraal is. Gezond en klimaatbestendig bouwen is in de toekomst de standaard. Hiermee kan worden ingespeeld op de gevolgen van de klimaatverandering zoals de uitschieters in droogte én extreme neerslag. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met landschap, natuur en recreatie. De vier hoofdpogingen om te komen tot een welvarend, verbonden en klimaatproof Brabant zijn:

1. Werken aan de Brabantse energietransitie
2. Werken aan een klimaatproof Brabant
3. Werken aan de slimme netwerkstad
4. Werken aan een concurrerende, duurzame economie

De provincie richt zich op het verknopen en verweven van opgaven en het zoeken naar synergie en meerwaarde. Bij het zoeken naar oplossingen voor maatschappelijke opgaven dient er vanuit meerdere richtingen naar een ontwikkeling te worden gekeken:

- De ‘diepe’ manier van kijken: Niet alleen kijken naar de effecten in het hier en nu in de bovenste lagen, maar ook de dynamiek en randvoorwaarden uit onderste lagen meenemen. Wanneer een

vraagstuk er om vraagt kijken op verschillende schaalniveaus en ook kijken naar de historie van de locatie.

- De 'ronde' manier van kijken: Niet alleen sectoraal naar een opgave kijken, maar opgaven en kansen combineren zodat ontwikkelingen optimaal bijdragen aan een sterk en sociaal Brabant. Vanuit een gebiedsgerichte insteek kijken naar een balans tussen people, planet en profit.
- De 'brede' manier van kijken: Niet vanuit één perspectief kijken, maar veel partijen betrekken bij toekomstige ontwikkelingen.
- In welke mater er diep, rond en breed wordt gekeken kan van geval tot geval verschillen, afhankelijk van de situatie.

Op het gebied van de energietransitie heeft de provincie als doel gesteld om in 2050 volledig op, grotendeels in de provincie opgewerkte, duurzame energie te draaien. Voor 2030 is het doel dat 50% van de totale energiebehoefte wordt voorzien in duurzame energie en er tenminste 50% reductie van broeikasgassen ten opzichte van 1990 is gerealiseerd. Hiertoe zet de provincie vol in op het mogelijk maken van zoveel mogelijk zon- en windprojecten, binnen de huidige spelregels. Draagvlak en sociale randvoorwaarden zijn hierbij belangrijk. De energieopgave wordt zoveel als mogelijk is verbonden met andere maatschappelijke opgaven. Bij een energieproject dient na te worden gegaan hoe dit past binnen en bijdraagt aan de ruimtelijke- en sociaal maatschappelijke context. De provincie streeft naar meervoudig en zorgvuldig ruimtegebruik. Een integrale benadering moet zorgen voor een zo beperkt mogelijke claim op schaarse ruimte. Aandachtspunten hierbij zijn onder meer beleefbaarheid van het landschap, verbetering van de biodiversiteit en het realiseren van energielandschappen.

Voor 2050 stelt de provincie in de omgevingsvisie als doel dat Noord – Brabant klimaatbestendig en water-robuust is ingericht. Brabant handelt sinds 2020 reeds klimaatbestendig en water-robuust. In 2030 zijn de eerste grote gebiedsopgaven die hier aan bijdragen reeds gerealiseerd. Nederland wordt warmer, droger maar ook natter. Om in 2050 klimaatproof te zijn, dienen de gevolgen van weersextremen aanvaardbaar, draagbaar en beheersbaar te zijn. Samen met waterschappen en de gemeenten zet de provincie zich in om te komen tot een klimaatbestendig en water-robuust inrichting van Brabant. In agrarische- en natuurgebieden is er een gemeenschappelijk belang om de gevolgen van extremiteiten in het weer (pieken in neerslag en droogte) op te vangen. Dit kan onder meer door het verbeteren van de sponswerking van de bodem en het vertragen van de afvoersnelheid van het water. Klimaatadaptatie gaat over meer dan alleen een water-robuuste inrichting. Het raakt ook sterk aan de opgaven voor de energietransitie, een prettige leefomgeving en waardevolle natuur met een hoge biodiversiteit.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend plan sluit aan bij de provinciale ambities voor 2030 en 2050 zoals deze zijn opgesteld in de omgevingsvisie. Door de opwekking van duurzame energie door middel van zonne-energie te combineren met natuurontwikkeling en het ontwikkelen van landschapselementen, is er sprake van meervoudig ruimtegebruik. De landschappelijke inpassing van het zonnepark draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit en beleefbaarheid van het landschap. Zo wordt onder andere ingezet op het ontwikkelen van een heidevegetatie, wat aansluit bij de karakteristieke vegetatie die historisch gezien in het gebied aanwezig is. Daarnaast is het voor recreanten mogelijk om rondom het zonnepark te wandelen, waardoor zij kunnen beleven hoe het zonnepark bijdraagt aan de landschappelijke en ecologische kwaliteiten van het gebied. Hiermee wordt de ontwikkeling van het zonnepark vanuit verschillende perspectieven benaderd. Er wordt niet alleen gekeken naar de opwek van duurzame energie, het plan ziet toe op een synergie tussen energie-opwek, het ontwikkelen van de natuurwaarden en biodiversiteit, en het bieden van een aantrekkelijk ommetje voor recreanten.

4.5 TAM-Omgevingsverordening Noord-Brabant

De TAM-Omgevingsverordening van Noord-Brabant is vastgesteld op 5 december 2023. In de omgevingsverordening is het beleid van de provincie Noord-Brabant juridisch vastgelegd. Vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

Aan het projectgebied zijn in de omgevingsverordening verschillende gebiedskenmerken toegekend, die relevant zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

Artikel 5.16 Waterwingebied

Lid 1

Een omgevingsplan ter plaatse Waterwingebied strekt uitsluitend tot instandhouding van de openbare drinkwatervoorziening waarbij ook de toedeling van een functie voor natuur of bos is toegestaan.

Lid 2

Het omgevingsplan stelt regels die:

- a. het risico op schade aan de bodem en het zich daarin bevindende grondwater voorkomen; en
- b. het gebruik van uitloogbare materialen verbieden.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het zonnepark heeft geen negatieve gevolgen voor de bodem of de kwaliteit van het grondwater. Met de ontwikkeling van het zonnepark wordt geen schade toegebracht aan de bodem. De tafels waarop de zonnepanelen worden bevestigd worden met palen in de grond bevestigd. Dat betekent dat de grond in beperkte mate wordt geroerd. Voor het zonnepark wordt enkel gebruik gemaakt van niet-uitlogende materialen. In vergelijking met de huidige situatie, waarin de percelen nog intensief agrarisch worden beheerd (inclusief bemesting en gebruik pesticiden), ontstaat met het zonnepark een stabiele situatie waarin de bodem de kans krijgt om zich te herstellen. De ontwikkeling heeft daarmee een positief effect op de bodem en het grondwater.

Artikel 5.17 Grondwaterbeschermingsgebied

Lid 1

Een omgevingsplan ter plaatse van Grondwaterbeschermingsgebied strekt mede tot bescherming van de kwaliteit van het grondwater en de bodem.

Lid 2

Het omgevingsplan, bedoeld in het eerste lid, stelt regels die:

- a. het risico op schade aan de bodem en het zich daarin bevindende grondwater voorkomen;
- b. de ontwikkeling van functies en activiteiten die risico's geven voor de kwaliteit van het grondwater beperkt, zoals stedelijke ontwikkeling, het houden van evenementen en milieubelastende activiteiten waarbij schadelijke stoffen worden gebruikt; en
- c. het gebruik van schadelijk uitloogbaar bouw materiaal verbieden.

Lid 3

Als schadelijk uitloogbaar bouw materiaal wordt in ieder geval aangemerkt:

- a. zink, lood, koper;
- b. gewolmaniseerd hout;
- c. teerbitumen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voor het zonnepark wordt enkel gebruik gemaakt van niet-uitlogende materialen. De stoffen zoals benoemd in lid 3 worden dan ook niet gebruikt. In vergelijking met de huidige situatie, waarin de percelen nog intensief agrarisch worden beheerd (inclusief bemesting en gebruik pesticiden), ontstaat met het zonnepark juist een stabiele situatie waarin de bodem de kans krijgt om zich te herstellen. De ontwikkeling heeft daarmee een positief effect op de bodem en het grondwater. Daarnaast is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling, het houden van evenementen, het gebruiken van schadelijke stoffen, en wordt een zonnepark niet aangemerkt als een milieubelastende activiteit op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Artikel 5.46 Groenblauwe waarden

Een omgevingsplan ter plaatse van Groenblauwe waarden:

- a. strekt tot het behoud, het herstel of de duurzame ontwikkeling van het bodem- en watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken, biodiversiteit en landschappelijke waarden en kenmerken;
- b. bevat een beschrijving van de ecologische-, landschappelijke- en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;
- c. stelt regels ter bescherming van de ecologische-, landschappelijke- en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied; en
- d. bepaalt dat de toedeling van een functie of activiteit gepaard gaat met een positieve bijdrage aan het versterken van biodiversiteit en de bescherming en ontwikkeling van ecologische-, landschappelijke- en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met de ontwikkeling van het zonnepark wordt ingezet op het creëren van een synergie tussen enerzijds het opwekken van duurzame energie, en anderzijds het ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden en mogelijkheden voor recreatie. Doordat het agrarische gebruik wordt stopgezet, ontstaan er mogelijkheden voor de bodem en het bodemleven om zich te herstellen en verder te ontwikkelen. Het feit dat er geen intensieve bemesting meer plaatsvindt heeft daarnaast een positief effect op de kwaliteit van grondwater.

Artikel 5.54 Zonneparken in Landelijk gebied

Lid 1

Een omgevingsplan ter plaatse van Landelijk gebied kan de ontwikkeling van een zonnepark mogelijk maken om te voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie als:

- a. uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie:
 1. door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie;
 2. binnen Stedelijk gebied;
 3. door meervoudig ruimtegebruik in Landelijk gebied of binnen bestaand ruimtebeslag op bouwpercelen; en
 4. op gronden aansluitend op Stedelijk gebied.
- b. de ontwikkeling past in de gewenste ontwikkelingsrichting, bedoeld in Artikel 5.12, en inzicht is geboden in de maatregelen die worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken;
- c. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project;
- d. is geborgd dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegelaten;
- e. juridisch en financieel is geborgd dat na het verstrijken van de termijn de opstelling voor zonne-energie en de daarbij behorende voorzieningen, worden verwijderd;
- f. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in Afdeling 7.2 Regionaal samenwerken; en
- g. de ontwikkeling is afgestemd met de netwerkbeheerder.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De locatiekeuze voor het zonnepark is zorgvuldig tot stand gekomen. Zonne-energie is benodigd om de energiedoelstelling van 100% duurzaam energiegebruik in 2050 te behalen. Binnen stedelijk gebied of bestaand ruimtebeslag of op gronden aangrenzend aan het stedelijk gebied, is niet voldoende ruimte beschikbaar om deze opwek van zonne-energie te realiseren. Dit is ook nader getoetst in paragraaf 4.2.1 (zonneladder). Hierin is aangetoond dat de doelstellingen vanuit de gemeente Sint-Michielsgestel niet kunnen worden behaald met enkel zon op dak, binnen stedelijk gebied of bestaand ruimtebeslag in/nabij stedelijk gebied.

De impact op de omgeving wordt zoveel mogelijk beperkt. Dat gebeurt door een gedegen landschappelijke inpassing en waar nodig ook door het uitvoeren van onderzoeken om negatieve effecten op de omgeving uit te sluiten. Daarnaast wordt er gestreefd naar 50% lokaal eigenaarschap van het zonnepark, zodat het zonnepark ook een maatschappelijke bijdrage levert.

Het zonnepark heeft een exploitatieduur van 25 jaar. In deze periode worden investeringen gedaan in natuur en bodemkwaliteit. Doordat de grond gedurende deze tijd niet bemest wordt, verbetert de bodemstructuur en kwaliteit aantoonbaar. Na 25 jaar wordt het plangebied weer zonder zonnepark opgeleverd. De positieve effecten op de bodemkwaliteit, die zijn ontstaan door de jaren rust en natuurinclusief beheer, blijven als blijvend resultaat van het project aanwezig. De verwijdering van het zonnepark na 25 jaar wordt juridisch geborgd in de te verlenen vergunning voor een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit. De ontwikkeling past daarnaast binnen de regionale afspraken en is in het kader van vooroverleg afgestemd met de netbeheerder.

Het zonnepark past daarnaast binnen de ontwikkelingsrichting die wordt geschetst in artikel 5.12. De locatie ligt binnen een gebied waar zonneparken mogelijk zijn op basis van het gemeentelijk beleid. Het zonnepark houdt rekening met de bestaande waarden in het gebied, wordt landschappelijk ingepast én met de landschappelijke inpassing worden deze bestaande waarden daarnaast juist versterkt. Het zonnepark wordt voor een tijdelijke periode van 25 jaar aangelegd, waarna de panelen worden verwijderd en de landschappelijke investering overeind wordt gelaten met de gedachte om zo een blijvende bijdrage te leveren aan de kwaliteit van het gebied. In voorliggende onderbouwing wordt daarnaast onderbouwd dat het zonnepark geen negatieve effecten heeft ten aanzien van een veilige en gezonde leefomgeving, te beschermen waarden en verkeer/mobiliteit. Het zonnepark heeft daarnaast geen (permanente) impact op de agrarische ontwikkeling of leefbaarheid van het gebied. De ontwikkeling houdt rekening met de bestaande waarden en het terrein wordt na 25 jaar weer beschikbaar voor agrarisch gebruik.

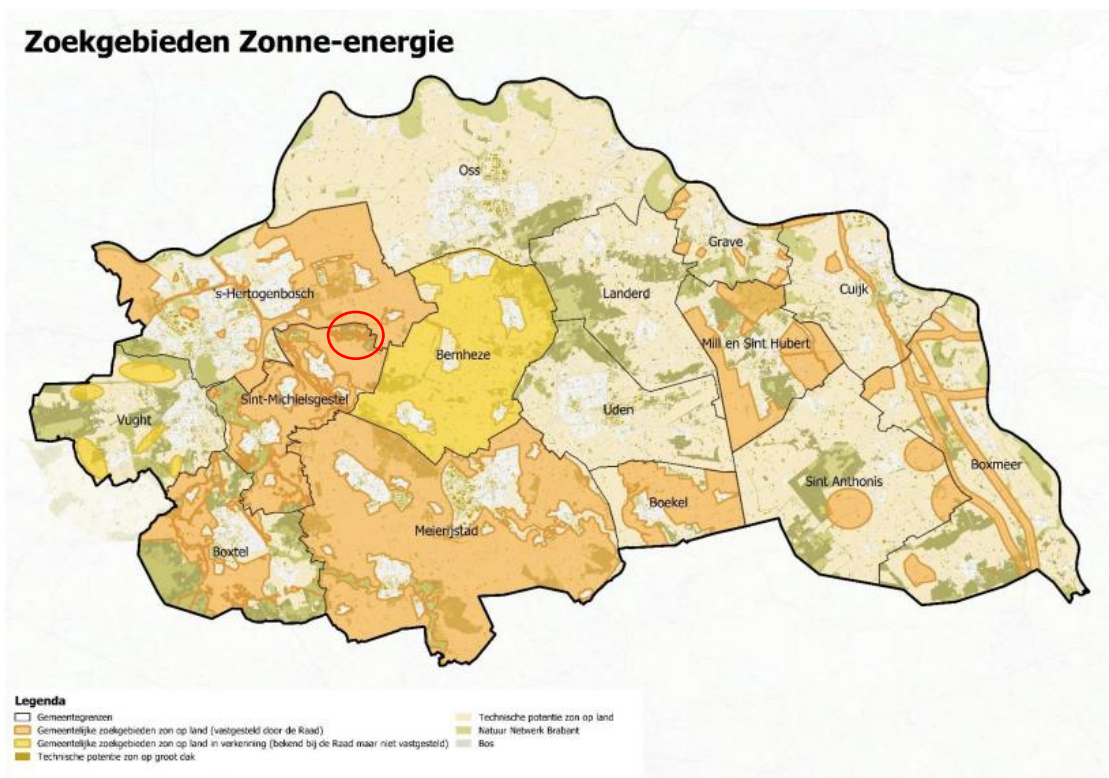
4.6 Regionaal beleid

4.6.1 RES regio Noordoost-Brabant

De gemeente Sint-Michielsgestel maakt deel uit van de energie regio Noordoost-Brabant. In de regio Noordoost-Brabant werken de gemeenten Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, 's-Hertogenbosch, Landerd, Meierijstad, Mill en Sint Hubert, Oss, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Uden en Vught, de waterschappen Aa en Maas en De Dommel en de provincie Noord-Brabant samen aan de regionale uitwerking van het Klimaatakkoord. In de RES Noordoost-Brabant worden zoekgebieden voor wind- en zonne-energie aangewezen en worden handreikingen aan gemeenten gegeven om te helpen bij het maken van keuzes.

De opgave voor de opwekking van duurzame energie in de regio Noordoost-Brabant t/m 2030 is het realiseren van 5,8 petajoule (PJ) (1,6 TWh) duurzaam opgewekte elektriciteit uit wind- en zonne-energie (grootschalige opwekking en zon-op-dak) en overige technieken zoals biomassa. Deze opgave is vervolgens opgesplitst in de bijdrage van de gemeenten die samen de regio Noordoost-Brabant vormen. Voor 's-Hertogenbosch ligt de

opgave voor 2030 op het opwekken van 0,35 TWh. Hiervan is reeds 0,05 TWh gerealiseerd, zit er nog 0,06 TWh 'in de pijplijn' en ligt er een resterende opgave van 0,3 TWh. Voor de gemeente Sint-Michielsgestel ligt de opgave op 0,04TWh.



Figuur 10: Ligging van het projectgebied (rode omlijning) in een zoekgebied voor opwerk van zonne-energie

In de RES is een overwegingskader gegeven als handreiking aan de gemeenten. Dit overwegingskader helpt de gemeenten bij het maken van beleidsmatige keuzes op het gebied van duurzame energie. Het overwegingskader bestaat uit vijf pijlers:

- **Potentie:** theoretische potentie op basis van techniek en wet- en regelgeving voor warmte en elektriciteit.
- **Landschap:** behoud en versterking van belangrijke landschappelijke waarden en beleving en betekenis van de leefomgeving voor mens en dier.
- **Maatschappelijke kosten en baten:** de effecten van de energietransitie uitgedrukt in 'harde data' (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met 'zachte data' (maatschappelijke effecten, leefbaarheid en kwaliteit).
- **Koppelkansen:** gebiedsgerichte aanpak van kansen en knelpunten met andere (regionale – en lokale) opgaven, zoals landbouwtransitie, natuurlijkontwikkeling, goed waterbeheer en klimaatadaptatie. Het gaat om ruimtebeslag en het effectief benutten hiervan.
- **Maatschappelijke acceptatie:** het gaat om het betrekken van inwoners, bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties, waardoor de verandering in de leefomgeving door de energietransitie geaccepteerd wordt.

De energietransitie heeft grote invloed heeft op de beleving van het landschap en de leefomgeving. De RES gaat daarom ook in op de ruimtelijke aspecten die energietransitie met zich mee brengt. Bij het maken van keuzes zijn een fijne leefomgeving en zorgvuldig ruimtegebruik centrale uitgangspunten. Er moet gezocht worden naar mogelijkheden om de energietransitie te combineren met andere opgaven zoals klimaatadaptatie en het versterken van de biodiversiteit. Voor een efficiënt ruimtegebruik en behoud van de landschappelijke kwaliteit, ook na 2030, geeft de RES de volgende uitgangspunten:

- Zorg voor regionale differentiatie door clustering: concentreren en leeghouden. Voor zon is de zonneladder NOB van toepassing. De clustering van wind voorkomt een spreiding door het gehele gebied.
- Sluit natuurgebieden (Natura 2000, Natuur Netwerk Brabant) en bestaande bossen uit voor zonneweiden en windturbines.
- Combineer en verbind opgaven: zie de energietransitie als onderdeel van een gebiedsopgave.
- Gebruik de beschikbare ruimte meervoudig en efficiënt.
- Zet energietransitie in als hefboom voor kwaliteitsverbetering van het gebied.
- Beschouw de RES als een ontwerp-opgave.
- Sluit aan bij en/of ontwerp met gebiedsspecifieke kenmerken.
- Sluit aan bij de landbouwkundige structuren.
- Kies een passende plaatsingsstrategie (inpassing, aanpassing of transformatie).
- Wees zorgvuldig met cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren.
- Wees voorzichtig met de ondergrond en het watersysteem.
- Zorg voor draagvlak onder de bevolking.

Tot slot sluit de RES Noordoost-Brabant aan bij de afspraken uit het Klimaatakkoord dat bij grootschalige zon- en wind projecten (> 15 kWp) er gestreefd moet worden naar minimaal 50% eigenaarschap. Hierdoor worden niet alleen de lasten gedeeld, maar ook de lusten. Dit komt draagvlak voor grootschalige initiatieven ten goede.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend plan is passend binnen de uitgangspunten van de RES Noordoost-Brabant. Het plan voorziet in de opwekking van duurzame energie en levert daarmee een bijdrage aan de ambities van de RES, daarnaast is er sprake van meervoudig ruimtegebruik door het realiseren van nieuwe natuur en het herstellen/realiseren van landschapselementen binnen het zonnepark. Daarnaast biedt het zonnepark ook nieuwe mogelijkheden voor recreatie door het aanleggen van een wandelpad door het zonnepark. Het plangebied is gelegen in een door de gemeenteraad van Sint-Michielsgestel vastgesteld zoekgebied voor zon-op-land (zie figuur 10). Voor de realisatie van het zonnepark zal gebruik worden gemaakt van agrarische gronden. In de gemeente Sint-Michielsgestel is er naast zon op daken ook de noodzaak voor de realisatie van 3 windturbines of 40 hectare aan zonneparken, of een combinatie van beide. Het plan voorziet daarnaast in meervoudig ruimtegebruik in de vorm van natuur- en landschapsontwikkeling en het bieden van mogelijkheden voor recreatie. Dit wordt onder andere gedaan door het aanleggen van een nieuwe houtwal, struwelen, het tot ontwikkeling brengen van heidevegetatie en het natuurvriendelijk beheren van oevers en bermen. Dit zorgt voor een impuls van de biodiversiteit en betere verbinding met natuurwaarden in de omgeving. Door bovenstaande maatregelen is het zonnepark voldoende ingepast. Zodoende sluit voorliggend plan aan op de uitgangspunten van de RES Noordoost-Brabant.

4.7 Beleid Waterschap

4.7.1 Waterschapsverordening

Met inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is ook de eerste Waterschapsverordening van het Waterschap Aa en Maas in werking getreden. Dit betreft de Waterschapsverordening van rechtswege (op basis van artikel 22.14 van de Omgevingswet en artikel 4.7 van de Invoeringswet Omgevingswet). Deze verordening van rechtswegen bestaat uit:

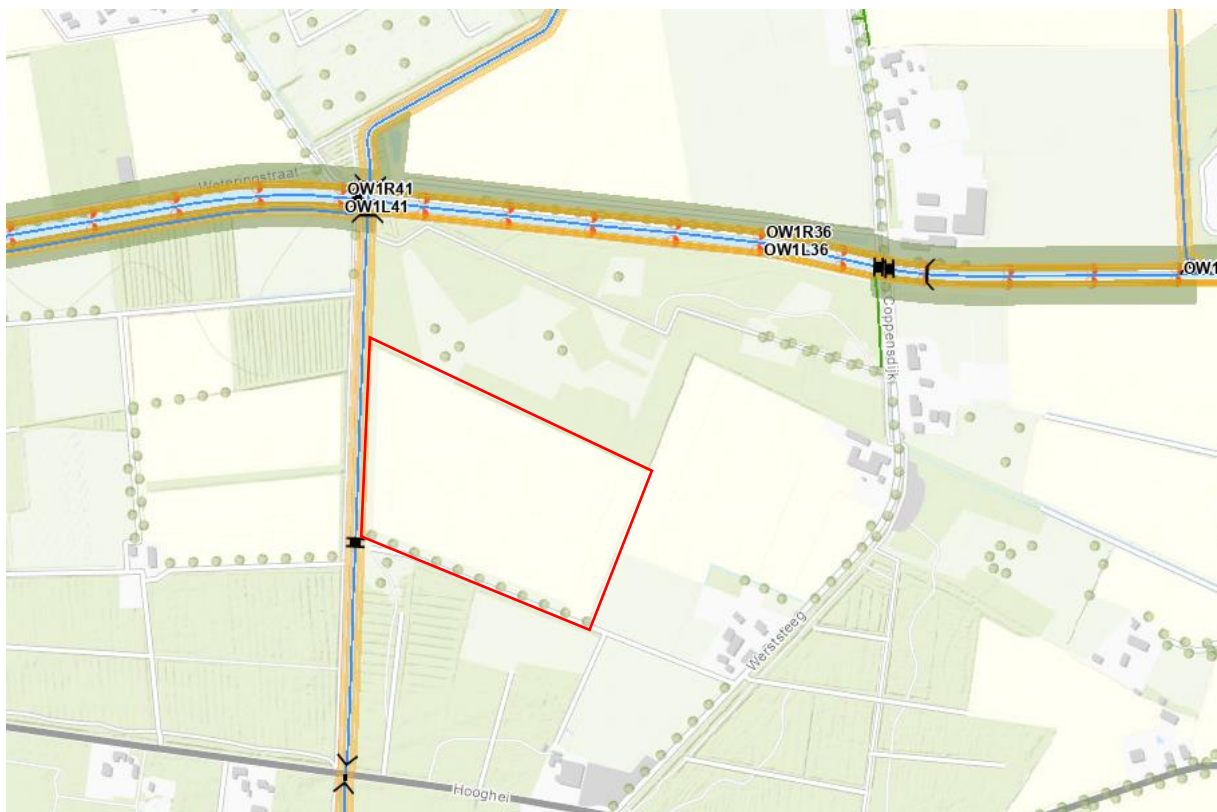
De regels in de waterschap verordening geven aan wat wel en niet mag en welke plichten er zijn. Aan de waterschapsverordening is ook de volgende regelgeving verbonden:

- Onderhoudsverordening

- Beleidsregels waterkering, waterkwantiteit en grondwater
- Hydrologische uitgangspunten bij de waterschapsverordening voor afvoeren hemelwater
- Beleidsregels agrarische beregening uit grondwater bij schaarste
- Beleidsregel omtrent instellen en intrekken onttrekkingsverbod uit oppervlaktewater
- Beleidsregel verondiepen diepe plassen

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Op de legger is te zien dat de watergang aan de westzijde van het plangebied onder het beheer van waterschap Aa en Maas valt. Aan weersijden van de watergang is een beschermingszone van 5 meter van toepassing. Met deze beschermingszone wordt rekening gehouden in het plan. Binnen de zone zijn geen (bouw)werken voorzien. De zone wordt vrij en bereikbaar gelaten ten behoeve van het uit te voeren beheer door waterschap Aa en Maas. Verder worden er geen ingrepen gedaan aan bestaande watergangen of nieuwe watergangen aangebracht. Dat betekent dat er geen vergunningsplicht bij waterschap Aa en Maas van toepassing is om het project uit te voeren.



Figuur 12: Ligging van het projectgebied op de legger van waterschap Aa en Maas

4.7.2 Waterbeheerplan 2022-2027

Het Waterbeheerplan 2022-2027 zijn de doelen van waterschap Aa en Maas weergegeven. De missie van het waterschap wordt gekenmerkt door één hoofddoel:

“Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten.”

In het waterbeheerplan worden actuele ontwikkelingen gesignaleerd op het gebied van klimaatverandering, natuur(netwerk Brabant), stikstof, landbouw(transitie), gezondheid, energie(transitie), circulaire economie en digitalisering en robotisering.

De hoofdtaak van het waterschap is het waterbeheer goed te regelen voor inwoners en bedrijven. Het waterschap zorgt voor goede bescherming tegen overstromingen, een hydrologisch en ecologisch goed functionerend watersysteem (ook in extreem droge en natte tijden) en goed transport van afvalwater. Dit wil het waterschap samen met haar omgeving, op een duurzame, slimme en effectieve manier vormgeven. In het waterprogramma worden op dit vlak concrete doelen gesteld zoals het versterken van de Maasdijken en regionale keringen.

De doelen die voor de periode 2022-2027 zijn opgesteld, worden in verschillende (deel)programma's verder uitgewerkt.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling doet geen afbreuk aan de doelen vanuit waterschap Aa en Maas. Het project kan juist bijdragen aan verschillende doelen en thema's die door het waterschap worden gesignaleerd, zoals de energietransitie en het zorgen voor ecologisch waardevolle watersystemen. Door het natuurlijk inrichten van de oevers als flauwe oevers met vochtige kruidenrijke en heideschrale vegetatie, wordt bijdragen aan het bieden van een aantrekkelijke leefomgeving voor verschillende diersoorten zoals amfibieën. Het plan is overeenstemming met het waterbeheerplan van waterschap Aa en Maas.

4.8 Gemeentelijk beleid

4.8.1 Visie zonne- en windenergie Sint-Michielsgestel

De visie zonne- en windenergie van de gemeente Sint-Michielsgestel dateert van oktober 2020. De visie is opgesteld om uitvoering te geven aan de nationale, provinciale en regionale RES doelen middels het opstellen van een integrale visie, met een verkenning van potentiële locaties voor de opwek van zonne- en windenergie.

In de visie zonne- en windenergie worden de zoekgebieden vanuit de RES nader toegelicht. Zo wordt per landschapstype omschreven welke wel of niet geschikt zijn voor de realisatie van een zonnepark.

Geschikt voor zon en wind	Zorgvuldige inpassing van zon en wind	Zon inpasbaar, wind onwenselijk	Zon en wind onwenselijk
Jonge heideontginningen	Nabij of in beschermde dorps -en stadsgesichten	Oude zandontginningen	Natuurgebieden (Natura2000, NNB)
	Cultuurhistorisch/ archeologisch/aardkundig waardevolle gebieden		Bijzondere (cultuur-) landschappen zoals het Groene Woud
			Beekdalen (Dommel, Essche stroom en Aa-dal)

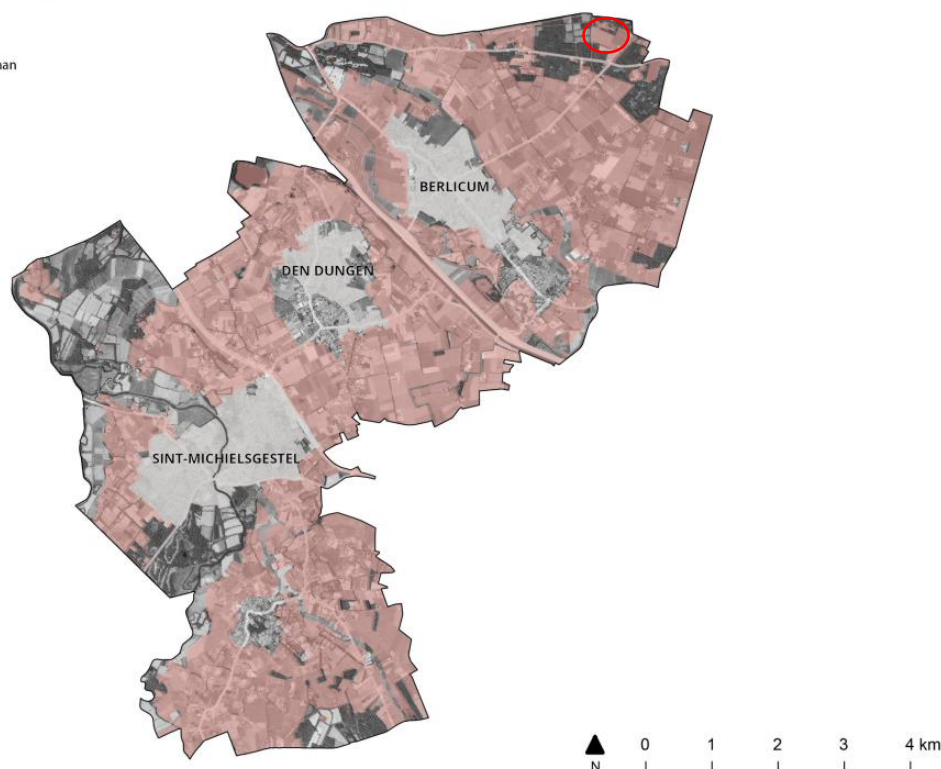
Figuur 13: Aanduiding geschiktheid landschapstypen voor opwek van zonne- en windenergie

Jonge heideontginningen worden als meest geschikt beschouwd voor de realisatie van zonneparken. In natuurgebieden (zoals het NNB), in de beekdalen en in bijzondere cultuurlandschappen zoals het Groene Woud is de realisatie van zonneparken juist onwenselijk. Het projectgebied is niet gelegen in een dergelijke zone waar zonneparken worden uitgesloten, zoals zichtbaar in onderstaande figuur.

PV Zon - Gebied algemene voorwaarden

Legenda

-  Gemeentegrens
-  Buitengebied Zonneparken toegestaan



Figuur 14: ligging van het plangebied (rood omlijnd) in mogelijke zoekgebieden voor de opwek van zonne-energie

De gemeente Sint-Michielsgestel wil waar mogelijk de realisatie van zonneparken in het buitengebied zoveel mogelijk besparen, zolang er voldoende mogelijkheden zijn binnen de bebouwde kom, gebieden die zijn aangemerkt als ‘ruimte voor verstedelijking’ of bijvoorbeeld voormalige vuilstorten en ernstig vervuilde percelen. Bij afweging van locaties wordt specifiek aandacht gevraagd voor transformatie en meervoudig gebruik van locaties.

- Trede 1: De bebouwde kom + gebieden waar al uitbreidingsplannen voor zijn.
- Trede 2: Gebieden die aangemerkt zijn als ‘Ruimte voor verstedelijking’, maar waar nog geen uitbreidingsplannen voor zijn. Ook vallen bijvoorbeeld voormalige vuilstorten en ernstig vervuilde percelen, die niet meer voor bestemming te gebruiken zijn hieronder, tenzij deze in uitgesloten gebieden als NNB vallen. Gebieden die niet landbouw of natuur als primair gebruik hebben vallen ook onder deze trede.
- Trede 3: Het resterende landelijke gebied (groenblauwe mantel en gemengd landelijk gebied).

Hoewel de realisatie van zon op dak/in de bebouwde kom de voorkeur heeft, geeft de gemeente ook aan dat zij dit niet kunnen afdwingen bij particuliere grondeigenaren. Daarnaast is er binnen de bebouwde kom onvoldoende ruimte om de energiedoelstellingen volledig te behalen. Daarom zijn er, naast zon op dak, ook drie windturbines, 40 hectare aan zonneparken, of een combinatie daarvan benodigd.

In de visie worden zowel algemene voorwaarden als gebiedsspecifieke voorwaarden gegeven. De algemene voorwaarden luiden als volgt:

1. De omgeving moet de mogelijkheid hebben te participeren in het project;

2. De biodiversiteit op en direct nabij de projectlocatie moet toenemen;
3. De ruimtelijke kwaliteit moet zijn geborgd met een landschappelijk Inpassingsplan;
4. De maatschappelijke kosten voor inpassing op het elektriciteitsnetwerk moeten zo laag mogelijk zijn;
5. De recreatieve / toeristische waarde moet toenemen.

Daarnaast gelden er nog gebiedsspecifieke voorwaarden (vanuit de provinciale omgevingsverordening) vanwege de ligging van het zonnepark in de groenblauwe mantel (zie paragraaf 4.5).

Het uitgangspunt is dat zonneparken een maatschappelijke meerwaarde bieden ten aanzien van de volgende criteria:

1. de mate van meervoudig ruimtegebruik;
2. de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken;
3. de bijdrage die wordt geleverd aan andere maatschappelijke doelen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het projectgebied is gelegen in een gebied dat is aangewezen als mogelijk geschikte locatie voor zonneparken. Het zonnepark wordt gerealiseerd in het landelijk gebied, waardoor het valt onder de derde trede van de zonneladder. Echter, is binnen bestaand stedelijk gebied of aangewezen gebied voor verstedelijking onvoldoende ruimte voor zonneparken beschikbaar om de energiedoelstellingen te behalen. Uit de toetsing aan de zonneladder (paragraaf 4.2.1) volgt dat er onvoldoende ruimte is om de landelijke, regionale en gemeentelijke doelstellingen te behalen, als alleen wordt gekeken naar daken, bebouwde omgeving, terreinen grenzen aan de bebouwde omgeving en terreinen in het landelijk gebied niet zijnde landbouw of natuur. In de gemeente Sint-Michielsgestel gaat het naast zon op daken/binnen de bebouwde kom ook om de realisatie van 3 windturbines, 40 hectare aan zonneparken of een combinatie van beide. Daarmee kan worden gesteld dat het noodzakelijk is om ook zonneparken te realiseren in het landelijk gebied. Vanuit het rijksbeleid geldt dat dit enkel mogelijk is, wanneer voldaan wordt aan een van de drie uitzonderingsgronden (zie paragraaf 4.2.1). Voorliggend initiatief is ingediend voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024), waarmee de bestuurlijke afspraken nog niet zijn verankerd in de provinciale omgevingsverordening. Wel wordt met de voorgenomen ontwikkeling bijgedragen aan de uitzonderingsgronden. Het plan voorziet namelijk in meervoudig ruimtegebruik in de vorm van (permanente) natuur- en landschapsontwikkeling en het bieden van mogelijkheden voor recreatie. Dit wordt onder andere gedaan door het aanleggen van een nieuwe houtwal, struwelen, het tot ontwikkeling brengen van heidevegetatie en het natuurvriendelijk beheren van oevers en bermen. Dit zorgt voor een impuls van de biodiversiteit en betere verbinding met natuurwaarden in de omgeving.

Met zonnepark Heidebos wordt ingezet op het realiseren van een zonnepark op een locatie waar deze bijzonder goed kan worden ingepast, en waar bij kan worden gedragen aan de versterking van de natuurwaarden (biodiversiteit) en landschapswaarden. Daarnaast kan op deze locatie een maatschappelijke meerwaarde worden bereikt door te streven naar 50% lokaal eigendom en doordat er rondom het zonnepark een aantrekkelijk ommetje mogelijk is. Doordat het zonnepark op ruime afstand van omliggende woningen kan worden gerealiseerd en als het ware in een afgesloten “kamer” wordt geplaatst, kunnen negatieve effecten op de omgeving worden beperkt.

4.9 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling in overeenstemming is met het rijks-, provinciaal-, waterschaps- en gemeentelijk beleid.

5 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt de impact van het zonnepark op de verschillende omgevingsaspecten beschreven. Er wordt beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit zijn gekomen. Vervolgens wordt hieruit een conclusie getrokken met betrekking tot de voorgenomen ontwikkeling.

5.1 Geluid

Geluid is voor veel activiteiten in de fysieke leefomgeving een relevant aspect. Sommige activiteiten zijn een bron van geluid, andere activiteiten worden eraan blootgesteld. De regels voor geluid gaan over het beheersen van geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidsgevoelige gebouwen zoals woningen. De regelgeving omtrent geluid waaraan moet worden voldaan is opgenomen in het Bkl, de omgevingsverordening en het omgevingsplan. Daarnaast mogen bedrijven in de omgeving niet worden belemmerd in hun bedrijfsvoering door een nieuwe ontwikkeling en moet er binnen en rond het plangebied sprake blijven van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.1.1 Wettelijk kader

De aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting onder de Omgevingswet is vooral een decentrale afweging. Gemeenten geven met het omgevingsplan voor elke locatie in de gemeente de gewenste geluidskwaliteit vorm. Geluid kan van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat van mensen en op hun gezondheid. Het Bkl bevat geluidsregels die via het omgevingsplan gelden voor milieubelastende activiteiten die geluid voortbrengen. De instructieregels uit het Bkl wijzen geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige ruimten aan. Dit ter bescherming van mensen tegen geluid. Het gaat hierbij om aanwezige, in aanbouw zijnde en geprojecteerde gebouwen.

Onder een geluidgevoelig gebouw vallen ook delen van een gebouw met een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie (artikel 3.21 lid 1 onder a Bkl). Voorbeelden zijn:

- een garage (overige gebruiksfunctie)
- een kantoor aan huis (kantoorfunctie)
- een recreatiezaal (bijeenkomstfunctie)

Er is een aantal situaties waarbij een (gedeelte van een) gebouw met een woonfunctie geen bescherming heeft tegen geluid van activiteiten:

- (eigen) bedrijfswoning. Het omgevingsplan bepaalt dat de waarden voor geluid vanwege een activiteit niet gelden voor een woongebouw met een functionele binding met die activiteit (artikel 5.61 Bkl).
- voormalige bedrijfswoning. Het omgevingsplan kan bepalen dat waarden voor geluid vanwege een activiteit niet gelden voor een geluidgevoelig gebouw dat eerder functioneel verbonden was met die activiteit. Dit kan alleen voor bedrijfswoningen in de agrarische sector en de horecasector en voor (voormalige) bedrijfswoningen bij activiteiten uitgevoerd op een bedrijventerrein (artikel 5.62 Bkl).
- woningen op een industrieterrein met een geluidproductieplafond (artikel 5.55 lid 2 onder a Bkl).

De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van (spoor)wegen of industrieterreinen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw of locatie binnen een geluidaanachtsgebied moet het aspect geluid beoordeeld worden. Overigens moet ook waar geen sprake is van een geluidaanachtsgebied in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties het aspect geluid afgewogen worden.

5.1.2 Onderzoek

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden de richtafstanden uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden. Voor transformatorstations met een vermogen minder dan 10 MVA geldt een richtafstand van 30 meter voor geluid. Transformatorstations met een vermogen tot 100 MVA geldt een richtafstand van 50 meter. Binnen het zonnepark worden transformatorstations, een inkoopstation en de batterijinstallatie geplaatst. Binnen het batterijsysteem wordt een omvormer van minder dan 10 MVA, een transformator van minder dan 10 MVA en batterijrekken met batterijen geplaatst. Hier kan tevens een vergelijking worden gemaakt met 'elektriciteitsdistributiebedrijven'. De dichtstbijzijnde gevoelige (woon)bestemmingen zijn gelegen op meer dan 100 meter (ca. 113 meter) van het plangebied en meer dan 250 meter van de batterijopstelling met transformatoren. Dit betreffen de woningen aan de Werststeeg (zie onderstaand). Hiermee wordt voldoende afstand tot de woningen gehouden, waardoor er geen sprake zal zijn van geluidshinder door de installaties in het zonnepark. Een batterijunit maakt daarnaast geluid in verband met de ventilatoren voor de koeling. Dit geluid betreft dus enkel ventilatorgeruis. Bij één container heeft dit een maximum piekgeluidsniveau van 80dB op één meter afstand van het batterijsysteem. Dit betekent op 300 meter afstand (dichtstbijzijnde woning vanaf het batterijsysteem) een geluidsniveau van 40dB als wordt uitgegaan van een park met 8 batterij-units. Dit geluidsniveau geldt als het maximum en is niet constant aanwezig. Het gaat enkel om de momenten waarop er geladen en ontladen wordt. Met maximaal 40dB wordt voldaan aan het langtijdgemiddelde voor de dagperiode (streefwaarde 40dB-45dB). Omvormers produceren daarnaast alleen overdag geluid, waardoor 's nachts aan het langtijdgemiddelde (streefwaarde 30dB-35dB) wordt voldaan. Daarmee wordt geconcludeerd dat er enkel sprake kan zijn van licht ventilatorgeruis gedurende enkele momenten op een dag, en dat er daarmee sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast kan op basis van het bovenstaande worden gesteld dat deze beperkte geluidsproductie (alleen op enkele momenten overdag) geen negatieve effecten heeft op omliggende natuur.



Figuur 15: overzichtskaart van het plangebied (links) met rood omkaderd de dichtstbijzijnde woningen aan de Werststeeg

Met de realisatie van het zonnepark met een energieopslagsysteem middels batterijen worden geen geluidgevoelige functies aangebracht, waardoor het zonnepark zelf geen bescherming tegen geluidsoverlast vereist.

5.2 Luchtkwaliteit

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect luchtkwaliteit.

5.2.1 Wettelijk kader

De regelgeving voor luchtkwaliteit bestaat uit instructieregels in het Bkl (paragraaf 5.1.4.1). Deze regels stellen dat er omgevingswaarden gelden voor onder andere in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$). Een activiteit is toelaatbaar wanneer er geen sprake is van een feitelijke op dreigende overschrijding van een grenswaarde, het project per saldo niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit en het project alleen 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Voor activiteiten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging is geen toetsing aan de omgevingswaarden van het Rijk voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Op basis van artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl is een ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdragend aan de luchtkwaliteit als de toename van stikstofdioxide en fijnstof niet hoger is dan $1,2 \text{ ug/m}^3$, oftewel 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Of een ontwikkeling onder NIBM-grens blijft kan bepaald worden aan de hand van:

1. Een motivering dat de ontwikkeling onder de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft van de 'standaardgevallen NIBM'. Hieronder vallen onder andere kantoren, woonwijken en het telen van gewassen onder een bepaalde omvang zoals gesteld in artikel 5.54 van het Bkl.
2. Een kwalitatieve berekening die aantoont dat de ontwikkeling de 3%-grens niet overschrijdt, bijvoorbeeld aan de hand van de NIBM-tool.

Tenslotte moet in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties afgewogen worden of de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan aanvaardbaar is om een nieuwe woning te realiseren.

5.2.2 Onderzoek

Enkel tijdens de realisatiefase van het zonnepark zal er tijdelijk sprake zijn van meer verkeersbewegingen, ten behoeve van het opbouwen van de panelenstellages, technische installaties en dergelijke. Na de realisatiefase zal het aantal verkeersbewegingen juist afnemen ten opzichte van de huidige situatie, aangezien de percelen op dit moment nog in agrarisch gebruik zijn. Ten behoeve van het zonnepark hoeft enkel periodiek onderhoud te worden gepleegd. Om aan te tonen dat, zelfs bij een forse stijging van het aantal vervoersbewegingen per dag, het zonnepark nog steeds geen bijdrage levert aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, is de NIBM-tool gebruikt. Hierbij is een toename van 50 verkeersbewegingen per dag berekend, met daarvan 50% vrachtverkeer. In onderstaande figuur is te zien dat deze stijging niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan heeft ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit dan ook geen negatieve effecten op de fysieke leefomgeving.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	50
Aandeel vrachtverkeer	50,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,31
PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 16: NIBM-tool berekening met 50 extra vervoersbewegingen waarvan 50% vrachtverkeer

Daarnaast betreft een zonnepark zelf geen geurgevoelige functie en hebben geuremissies van omliggende bedrijven dus geen invloed op de uitvoerbaarheid van het plan.

5.2.3 Conclusie

In het kader van evenwichtige toedeling van functies aan locaties vormt de luchtkwaliteit geen belemmering.

5.3 Geur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geur.

5.3.1 Wettelijk kader

In het Bkl zijn instructieregels opgenomen voor geur afkomstig van rioolwaterzuiveringen en landbouwhuisdieren, gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. Om te bepalen of een gebouw geurgevoelig is, is de functie van het gebouw bepalend. Geurgevoelige functies waarvoor de regels uit het Bkl gelden zijn onder andere wonen, zorg en onderwijs. Voor overige gebouwen of locaties stelt de gemeente middels omgevingswaarden eigen normen, hierbij rekening houdend met de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Op industrie- en bedrijventerreinen kunnen bedrijfsmatige activiteiten voorkomen die geurhinder veroorzaken. Die activiteiten zijn dan zelf een relevante geurbron. Het bevoegd gezag bepaalt echter zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt. Er moet dus worden beoordeeld of de geur van een activiteit op een geurgevoelig gebouw aanvaardbaar is.

5.3.2 Onderzoek

Bij een zonnepark is geen sprake van geuremissie. Er is ten aanzien van het aspect geur geen sprake van negatieve effecten op de fysieke leefomgeving.

5.3.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.4 Bodemkwaliteit

Het is van belang om te weten of de bodemkwaliteit binnen het plangebied past bij de voorgenomen ontwikkeling. De bodemkwaliteit mag geen gezondheidsrisico's opleveren voor de gebruikers van de bodem. In deze paragraaf wordt ingegaan op welke wijze er bij de voorgenomen ontwikkelingen rekening wordt gehouden met de bodemkwaliteit.

5.4.1 Wettelijk kader

Het Bkl bevat regels ter bescherming van de gezondheid en het milieu voor het aspect bodem. Deze regels zijn via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 van het Bkl. In het aanvullingsbesluit is bepaald voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie basisvormen van bodemgebruik; landbouw/natuur, wonen en industrie.

Het bodembeleid is erop gericht om de gebruikswaarde van de bodem te waarborgen en het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen te faciliteren door in onderlinge samenhang;

- De bodem te beschermen tegen nieuwe verontreinigingen en aantastingen;
- Te streven naar een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem, en;
- De resterende historische verontreinigingen en aantastingen duurzaam en doelmatig te beheren.

Een bodemgevoelig gebouw is in het Bkl omschreven als een gebouw, of een gedeelte daarvan dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn

(incl. woonschepen en woonwagens). Een bijbehorend bouwwerk van ten hoogste 50 m² wordt niet beschouwd als bodemgevoelig gebouw. Daarnaast wijst het Bkl ook bodemgevoelige locaties aan. Dit zijn de locaties waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit, onmiddellijk aan een bodemgevoelige locatie grenzende aaneengesloten tuin of terrein (incl. tuinen en terrein grenzend aan locaties voor woonschepen of woonwagens).

In het omgevingsplan stelt de gemeente de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage XlIA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde. De interventiewaarden voor bodemkwaliteit zijn in Bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving gegeven.

5.4.2 Onderzoek

Een onderzoek zoals bedoeld in artikel 5.7b van het Bal wordt niet noodzakelijk geacht daar er geen gevoelige functie wordt toegevoegd. Voorafgaand de bouw wordt een nulmeting uitgevoerd om te garanderen dat het zonnepark geen aantasting vormt op de bodemkwaliteit.

5.4.3 Conclusie

Met betrekking tot het aspect bodem wordt de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar geacht.

5.5 Mobiliteit en parkeren

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met de aspecten verkeer en parkeren.

5.5.1 Wettelijk kader

In de Omgevingswet is geen regelgeving opgenomen met betrekking tot mobiliteit en parkeren. De verkeersveiligheid is primair geborgd in de weg- en verkeerswetgeving, waaronder de Wegenverkeerswet. Daarnaast zijn richtlijnen opgenomen in het ASVV (Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom).

5.5.2 Onderzoek

Het aantal verkeersbewegingen neemt, ten opzichte van de huidige situatie, niet toe. In de huidige situatie is het projectgebied in gebruik als agrarisch perceel en de daarbij komende verkeersbewegingen. Hoewel ten behoeve van de aanleg van het zonnepark een tijdelijke toename van het aantal verkeersbewegingen wordt verwacht, zal het aantal verkeersbewegingen gedurende de exploitatiefase slechts periodiek (ten behoeve van het onderhoud) plaatsvinden. Daarmee is er geen sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Daarnaast is er binnen het zonnepark ruimte gereserveerd voor het parkeren van voertuigen ten behoeve van onderhoud. Met de hulpdiensten worden afspraken gemaakt om te garanderen dat zij ten allen tijden het zonnepark kunnen betreden in geval van calamiteiten.

5.6 Omgevingsveiligheid

Deze paragraaf gaat in op de wijze waarop bij de voorgenomen ontwikkeling de omgevingsveiligheid wordt gewaarborgd. Hierbij gaat het om de risico's die voortkomen uit de opslag, productie, gebruik en het vervoer

van gevaarlijke stoffen en windturbines. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers en het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

5.6.1 Wettelijk kader

Afdeling 5.1.2 van het Bkl bevat de instructieregels voor omgevingsveiligheid. De activiteiten die zijn aangewezen als risicobronnen worden benoemd in bijlage VII van het Bkl. Deze risicobronnen zijn belang voor de regels met betrekking tot aandachtsgebieden en het plaatsgebonden risico. De in bijlage VII benoemde activiteiten zijn:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven (milieubelastende activiteiten uit het Bal);
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor;
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Artikelen 5.12 t/m 5.15 van het Bkl gaan in op de aandachtsgebieden voor omgevingsveiligheidsrisico's. Deze aandachtsgebieden gelden van rechtswege en worden vastgelegd in de digitaal raadpleegbare Register Externe Veiligheid, wat online raadpleegbaar is. Binnen deze aandachtsgebieden moet rekening worden gehouden met het groepsrisico door ter plaatse van het risicogebied geen kwetsbare gebouwen en/of (beperkt) kwetsbare locaties toe te laten. Middels voorschriftgebieden kunnen extra maatregelen worden opgelegd waardoor deze gebouwen en locaties wel toelaatbaar zijn. Deze maatregelen zijn als extra bouwweisen vastgelegd in paragraaf 4.2.14 van het Bbl.

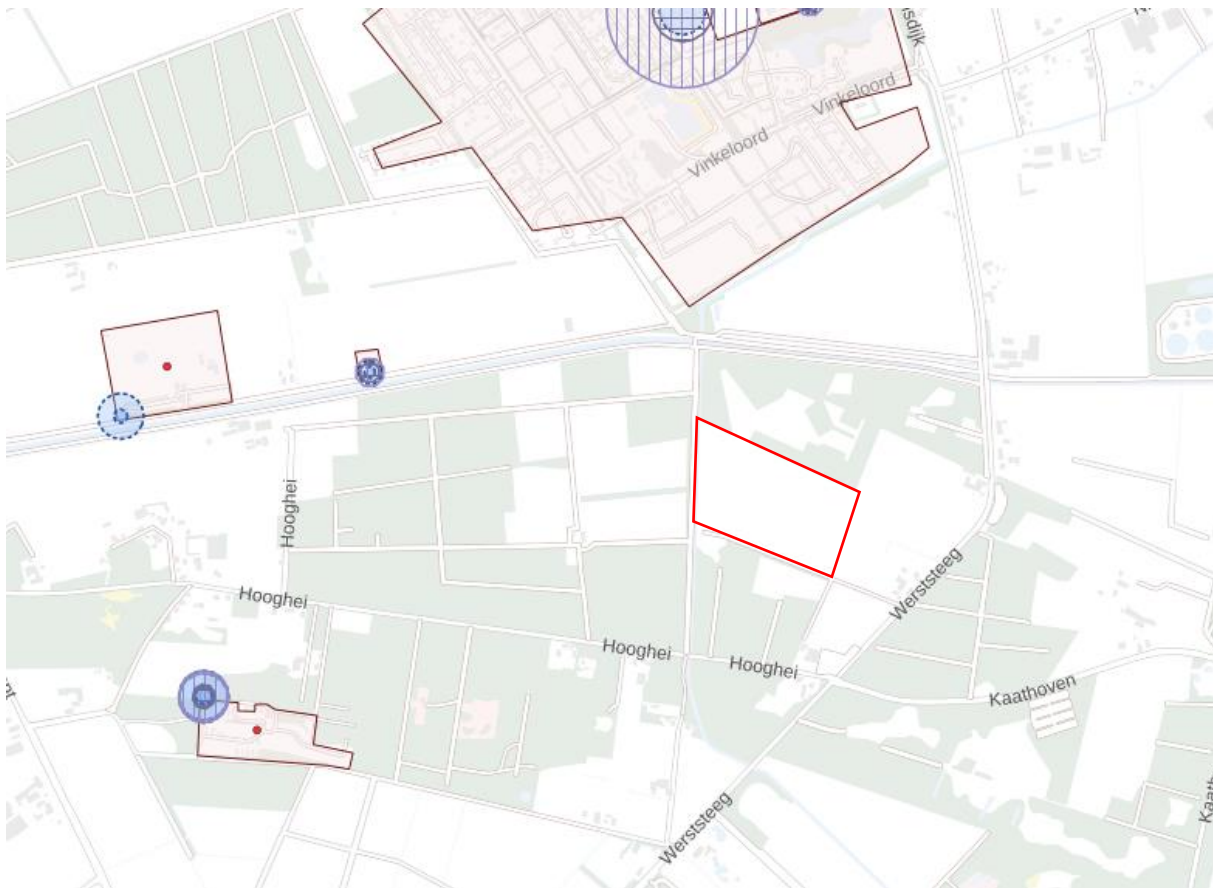
In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan maatregelen die een initiatiefnemer van een risicovolle milieubelastende activiteit moet toepassen.

Tevens zijn in het Bkl instructieregels opgenomen voor de hieronder genoemde milieubelastende activiteiten die een risicobron zijn:

- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

5.6.2 Onderzoek

De ontwikkeling van een zonnepark heeft geen betrekking op het toevoegen van een risicovolle milieubelastende activiteit. Om te bepalen of er in de omgeving externe veiligheidsrisico's aanwezig zijn, is de risicokaart van Atlas Leefomgeving geraadpleegd. Hieruit blijkt dat de dichtstbijzijnde veiligheidsrisico's een vijftal propaanopslagtanks betreffen die gelegen zijn op een afstand tussen de 700 meter en 1,2 kilometer. Vanwege de ruime afstand vormen geen van deze propaantanks een veiligheidsrisico, waardoor het zonnepark niet gelegen is in het invloedsgebied voor het plaatsgebonden risico of aandachtsgebied (brand-, explosie- of gifwolkaandachtsgebied) ten aanzien van het groepsrisico. Een zonnepark betreft ook geen verblijfsfunctie, waardoor het groepsrisico hierop niet van toepassing is. Daarnaast worden op het zonnepark zelf geen gevaarlijke stoffen opgeslagen, gebruikt of geproduceerd, waardoor voor het zonnepark zelf geen plaatsgebonden risico van toepassing is ten opzichte van andere functies.



Figuur 17: Ligging van het zonnepark (rood omkaderd) ten opzichte van externe veiligheidsrisico's in de omgeving

In het kader van brandveiligheid worden afspraken gemaakt met hulpdiensten zoals brandweer, voor toegang tot het zonnepark in geval van nood. Om de panelen en installaties te beveiligen en in het kader van veiligheid voor de omgeving wordt het zonnepark door middel van een hekwerk afgesloten voor onbevoegden. Binnen de landschappelijke inpassing wordt een hek geplaatst van maximaal 2 meter hoog gedeeltelijk met 15 cm ruimte ter hoogte van het maaiveld om kleine dieren (zoals dassen) te laten passeren. Daarnaast wordt het zonnepark geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds aangelegd. Daarmee wordt voldoende toegezien op de risico's ten aanzien van externe veiligheid.

Een zonnepark kent geen veiligheidscontour. Wel wordt met het zonnepark elektriciteit opgewekt. Verder zorgt het energieopslagsysteem (EOS) voor opslag van energie middels batterijen. De technische installaties bij een EOS zijn vergelijkbaar met omvormers en transformatoren van het zonnepark. Voor een EOS wordt gebruik gemaakt van lithium-ion accu's. Voor deze accu's is een Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37-1) in ontwikkeling. Deze PGS-richtlijn heeft betrekking op o.a. energieopslagsystemen. Op dit moment zijn geen veiligheidsafstanden bekend met betrekking tot energieopslagsystemen en de daarbij horende batterijen/accu's. Verder worden de normen vanuit de PGS 37-1 gevolgd. Net als bij het zonnepark kan, afhankelijk van het type EOS, brand een mogelijk risico zijn. Hiervoor wordt overleg gevoerd met de Veiligheidsregio.

Om de panelen en installaties te beveiligen en in het kader van veiligheid voor de omgeving wordt het zonnepark afgesloten voor onbevoegden. Toegang tot het terrein voor beheer, onderhoud en calamiteiten wordt gefaciliteerd met een afgesloten poort. Met hulpdiensten, zoals de brandweer, worden afspraken gemaakt voor toegang in geval van nood.

5.6.3 Conclusie

De realisatie van het voorgenomen zonnepark past gelet op bovenstaande binnen het aspect 'omgevingsveiligheid'.

5.7 Natuur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur op basis van soortenbescherming, gebiedsbescherming, houtopstanden en de gevolgen voor de omliggende natuur door stikstofdepositie.

5.7.1 Wettelijk kader

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden worden beschermd middels de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Wanneer een plan, project of activiteit mogelijke significante effecten heeft op een Natura 2000-gebied, dan dienen deze gevolgen in kaart worden gebracht en beoordeeld. Dit geldt ook voor activiteiten of projecten buiten het Natura 2000-gebied, deze kunnen immers ook effect hebben op de aangewezen soorten en habitats van het betreffende gebied. Wanneer een ruimtelijk plan significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, dan kan dit plan worden vastgesteld wanneer een passende beoordeling heeft uitgewezen dat er met zekerheid geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied. Wanneer dit niet met zekerheid kan worden vastgesteld, dan kan het plan enkel worden vastgesteld als er aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er zijn geen alternatieve oplossingen voorhanden;
2. Er zijn dwingende redenen van groot openbaar belang, inclusief reden van sociale- of economische aard; en
3. Er worden de noodzakelijke compenserende maatregelen getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De beoordelingsregels voor Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in afdeling 6.8 van het Bkl.

Soortenbescherming

De bescherming van plant- en diersoorten richt zich op soorten van Europees belang, die vallen onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn, en bepaalde soorten van nationaal belang. Bescherming van soorten vindt plaats binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland en kan de vorm hebben van wet- en regelgeving en fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van de (soorten)populatie bevorderen. Artikel 2.17 lid 1 s f van de Omgevingswet stelt dat de provincie hiervoor het aangewezen bevoegd gezag is. Lagere overheden kunnen echter middels een programma voor soortenbescherming hier ook een rol in spelen met beleid. Vanwege de strikte formulering van de de 'flora- en fauna-activiteit' zal voor veel activiteiten in de fysieke leefomgeving moeten worden onderzocht of en welke soorten er aanwezig zijn waarvoor de activiteit mogelijke schadelijke gevolgen heeft. Hoofdstuk 11 van het Bal bevat de regels voor de vergunningsplicht bij flora- en fauna-activiteiten.

5.7.2 Onderzoek

Quickscan Flora en Fauna

Soortenbescherming

Dassen

Op circa 130 meter van het plangebied is een dassenburcht aanwezig. Van directe verstoring als gevolg van de werkzaamheden is geen sprake. In de jaren dat er maïs geteeld wordt in het projectgebied, vormt het projectgebied periodiek geschikt foerageergebied voor das. Maisteelt is de afgelopen jaren afgewisseld met aardappelteelt, wat juist ongeschikt is als foerageergebied voor dassen. In de toekomstige situatie vormt het zonnepark een permanent geschikt foerageergebied voor das. Tijdens de aanlegfase is in ruime mate alternatief permanent foerageergebied voorhanden in de vorm van bemeste graslanden. Tijdens de exploitatiefase van het zonnepark blijft het plangebied passeerbaar voor de das, doordat het hekwerk op gedeelten 20 centimeter vanaf het maaiveld wordt opengelaten. Als gevolg van de plannen worden verbodsbepalingen ten aanzien van das niet overtreden. Zie ook de bijlage (Quickscan flora en fauna, en addendum Natuuringrepen) voor verdere toelichting omtrent impact en voorzieningen voor de das.

Jaarrond beschermde nesten

In het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig. Het projectgebied is in gebruik als akker en vormt beperkt geschikt broedbiotoop van vogels zonder jaarrond beschermde nesten. In de omliggende bomenrijen en bosranden is broedbiotoop aanwezig voor algemeen voorkomende vogelsoorten.

Verstoring van overige groei-, nest- en/of verblijfplaatsen van flora of fauna

Het plan leidt niet tot verlies of verstoring van groei-, nest- en/of verblijfplaatsen van flora, overige zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van een aantal van de verbodsartikelen uit de Omgevingswet geldt in de provincie Noord-Brabant. Gedurende de werkzaamheden en exploitatiefase moet worden voorkomen dat exemplaren van vrijgestelde soorten opzettelijk worden gedood, in dat geval zijn vervolgstappen niet aan de orde.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het projectgebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op een afstand van 8 kilometer. Vanwege deze afstand en de lokale aard van het project worden nadelige gevolgen (met uitzondering van stikstofdepositie) op voorhand uitgesloten. Voor wat betreft stikstofdepositie dient nog wel een stikstofberekening te worden uitgevoerd.

Natuurnetwerk Brabant

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Brabant (NNB), maar grenst daar wel aan. Aangezien het project niet past binnen het vigerende omgevingsplan én de provincie Noord-Brabant een externe werking kent voor NNB gebieden, is een toetsing aan het NNB uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het plan geen negatieve effecten heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB. Ook de ruimtelijke samenhang tussen gebieden van het NNB wordt niet aangetast en zelfs versterkt door de recreatie- en wandelmogelijkheden langs zuidzijde en westzijde van het park.

Foerageergebied voor ganzen en smienten

Op circa 6 kilometer ten noorden van het plangebied ligt een door de provincie Noord-Brabant aangewezen beschermd rust- en foerageergebied ganzen en smienten. Het plan heeft echter geen effecten op dit foerageergebied, waardoor nadere toetsing niet benodigd is.

Groenblauwe waarden

Het plangebied ligt in een gebied dat door de provincie Noord-Brabant is aangewezen als een gebied met groenblauwe waarden. Het project heeft juist een positief effect op de groenblauwe waarden, aangezien het intensieve agrarische beheer plaatsmaakt voor een natuurinclusief zonnepark, wat bevorderlijk is voor de bodem, het water en de soorten die hier van afhankelijk zijn. Ook sluit het zonnepark aan bij de omliggende natuurwaarden, aangezien de natuurmaatregelen zoveel mogelijk worden afgestemd op het bestaande landschap. Het plan doet dus geen afbreuk aan de groenblauwe waarden, maar versterkt deze juist.

Stikstof

Een stikstofberekening is noodzakelijk om aan te tonen dat de tijdelijke stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden geen significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Daarnaast wordt de bouw van het zonnepark uitgevoerd met zo duurzaam mogelijke mobiele werktuigen. Door Hedgehog Company is een stikstofberekening uitgevoerd, welke separaat is bijgevoegd. Het resultaat van deze berekening is dat zowel de aanleg- als gebruiksfase geen resultaten kent voor de betreffende situatie. De ontwikkeling heeft hiermee geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura-2000 gebieden.

5.7.3 Conclusie

Vanuit het aspect natuur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies. Ontwikkeling van het zonnepark op deze locatie is niet strijdig met de relevante wetgeving omtrent soortenbescherming en gebiedsbescherming. Tevens heeft het geen negatieve effecten op het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en groenblauwe waarden. Het park sluit aan en versterkt juist de omliggende natuurwaarden, en biedt o.a. jaarrond foerareergebied voor dassen.

5.8 Cultureel erfgoed

Het omgevingsplan dient rekening te houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Deze paragraaf gaat in op de wijze waarop bij de voorgenomen ontwikkeling rekening is gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, archeologische waarden en cultuurhistorie binnen als buiten het projectgebied

5.8.1 Wettelijk kader

Het Rijk stelt in artikel 5.130 lid 2 van het Bkl instructieregels voor het beschermen van cultureel erfgoed in het omgevingsplan. Deze regels gaan over:

- Ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- Verplaatsing van beschermde monumenten;
- Gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- Aantasting van de omgeving van een beschermd monument;
- Conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

De gemeente Sint-Michielsgestel beschermt haar archeologische waarden met bestemmingen in het (tijdelijk) omgevingsplan, waar het vigerende bestemmingsplan onderdeel van is.

5.8.2 Onderzoek

Archeologie

Aan het projectgebied is in het vigerende omgevingsplan geen archeologische waarde toegekend. Het plangebied kent op de verbeelding de aanduiding 'Archeologische verwachting 2'. Ter plaatse van deze aanduiding is het bouwen van meer dan 1 hectare en dieper dan 0,5 meter niet toegestaan zonder een archeologisch onderzoek te hebben uitgevoerd. De totale verstoring van de bodem is bij het zonnepark echter kleiner dan 1 hectare, waardoor het uitvoeren van archeologisch onderzoek niet noodzakelijk op deze locatie.

Cultuurhistorie

In of rondom de deelgebieden zijn geen elementen of gebouwen aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol. Daarnaast worden de kenmerkende landschapsstructuren, zoals verkavelingspatronen of watergangen, niet met de ontwikkeling aangetast. In tegendeel, het plan ziet juist toe op het herstellen/ontwikkelen van landschapselementen die karakteriserend zijn voor het gebied. Zodoende is er binnen de ontwikkeling geen sprake van de aantasting van cultuurhistorisch waardevolle elementen of gebouwen.

5.8.3 Conclusie

In het projectgebied zijn geen aangewezen archeologische of cultuurhistorische waarden aanwezig. Het project wordt uitgevoerd met respect voor de karakteristieke landschapsstructuren, en waar mogelijk worden deze versterkt. Op het gebied van archeologie en cultuurhistorie is dus sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.9 Water

Deze paragraaf gaat in op hoe er bij de voorgenomen ontwikkeling rekening wordt gehouden met de aspecten water en watersystemen.

5.9.1 Wettelijk kader

Een project of activiteit kan mogelijk gevolgen hebben met de waterhuishouding in en rond het plangebied of locatie van de activiteit. De regelgeving hiervoor is vastgelegd in de Waterschapsverordening, het Waterbeheerprogramma van het waterschap en eventueel de waterkwaliteitsdoelstellingen van de Kaderrichtlijn water (KRW). Ook gemeentelijk beleid met betrekking tot waterhuishouding en klimaatadaptatie is van belang.

Het regels voor het beschermen van de waterbelangen zijn opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Bkl. Artikel 5.37 Bkl stelt dat er rekening dient te worden gehouden met de gevolgen voor het beheer van het watersysteem en dat, voor een duiding van die gevolgen, de opvattingen van het bestuursorgaan dat is belast met het beheer van het watersysteem (het waterschap) worden betrokken. Daarnaast kan het omgevingsplan ook specifieke regels over onderdelen van het watersysteem bevatten. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt.

5.9.2 Onderzoek

Ten behoeve van de ontwikkeling is 10 juni 2024 de digitale watertoets uitgevoerd. Uit de watertoets volgt dat de normale procedure van toepassing is. Daarnaast volgt uit de watertoets dat er advies van toepassing is ten aanzien van materiaalgebruik, grondwaterbeschermingsgebied, inrichtingsmaatregelen ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit, beschermingszone Keur en vertraagde afvoer op een leggerwatergang.

5.9.3 Conclusie

Per mail heeft het waterschap reactie gegeven op de voorgenomen plannen, waarbij aangegeven is dat de A-watergang en bijbehorende beschermingszone onderdeel zijn van het plangebied. Hier vinden geen werkzaamheden plaats, waarbij een vergunning niet noodzakelijk is.

5.10 Ladder voor duurzame verstedelijking

Zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand wordt geregeld door de Ladder voor duurzame verstedelijking. Deze instructieregel stimuleert zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte en het streven naar een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, onder meer door het bevorderen van vraaggerichte ontwikkelingen en het voorkomen van overprogrammering. De ladder dwingt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming af. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet altijd afgewogen worden en gemotiveerd aan de hand van een beschrijving van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Voor ontwikkelingen 'buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied' moet worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaande stedelijk gebied is voorzien.

5.10.1 Wettelijk kader

In het Bkl wordt een stedelijke ontwikkeling gedefinieerd als 'de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.'. Artikel 5.129g bepaalt dat bij een wijziging van het omgevingsplan en/of BOPA voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling de toepassing van de ladder is vereist. Of een ontwikkeling of uitbreiding voldoende substantieel is volgt uit jurisprudentie. Daaruit blijkt onder meer dat een woningbouwontwikkeling die voorziet in de realisatie van meer dan 11 woningen binnen de bebouwde kom moet worden aangemerkt als woningbouwlocatie. Ook een kantoor, detailhandelsvoorziening of bedrijf met een oppervlakte van meer dan 500 m² brutovloeroppervlak kan worden beschouwd als een stedelijke ontwikkeling.

5.10.2 Onderzoek en conclusie

Het aanleggen van een zonnepark is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State ¹ blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bkl kunnen worden aangemerkt. Ook de Rechtbank Overijssel heeft in april 2018 geoordeeld dat een zonnepark geen nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft (zaaknummer akzwo_17_2460 en ak_zwo_17_2461). Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing. In een uitspraak van 23 januari 2019² is dit nog eens bevestigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing.

5.11 M.e.r. -beoordeling

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) toetst of er sprake is van een plan of ontwikkeling met grote milieugevolgen. Bij besluiten, zoals het verlenen van een vergunning voor een BOPA, die mogelijk grote gevolgen hebben voor het milieu moet worden beoordeeld of de voorgenomen ontwikkeling negatieve milieueffecten heeft ten aanzien van de fysieke leefomgeving. In deze paragraaf wordt hier verder op in gegaan.

¹ Zie: ABRvS 18 februari 2015, ECLI:NL:RVS:2015:448, ABRvS 24 februari 2016, ECLI:NL:RVS:2016: 465. ABRvS 16 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:708. ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724.

² ECLI:NL:RVS:2019:178, uitspraak 201804681/1/A1

5.11.1 Wettelijk kader

Afdeling 16.4 van de Omgevingswet bevat samen met hoofdstuk 11 en bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) de regelgeving over de milieueffectrapportage. Op basis van deze regels is een plan-m.e.r. verplicht voor een plan;

- Dat een kader vormt voor een te nemen project-m.e.r.-plichtig of project-m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit of;
- Waarvoor een passende beoordeling vanwege Natura 2000-gebieden nodig is.

Bijlage V van het Ob bevat een niet limitatieve lijst met projecten met mogelijk aanzienlijke milieueffecten. Ook voor andere dan in de lijst genoemde projecten kan eventueel een beoordeling nodig zijn om na te gaan of er sprake is van mogelijke aanzienlijke milieueffecten.

Voor kleinere (lokale) ontwikkelingen of kleine wijzigingen bestaat de plan-m.e.r.-beoordeling als opvolger van de vormvrije m.e.r.-beoordeling. De plan-m.e.r.-beoordeling is verplicht wanneer een ontwikkeling leidt tot mogelijke aanzienlijke milieueffecten en significantie gevolgen voor Natura 2000-gebieden optreden. De plan-m.e.r.-beoordeling is ook van toepassing op plannen of programma's die een kader vormen voor m.e.r.- (beoordelings)plichtige projecten en besluiten die niet in het Ob worden genoemd.

5.11.2 Onderzoek

Een plan of project kan leiden tot m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit hangt samen met de aanwijzing van gevallen waarin de m.e.r.- of m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. In bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) zijn deze gevallen aangewezen. Uit jurisprudentie is gebleken dat een zonnepark niet kan worden aangemerkt als een 'industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water' (cat. C1), omdat een zonnepark geen thermische (verbrandings-)installatie betreft. In een zonnepark wordt immers geen thermische energie opgewekt of gebruikt voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water, maar wordt stralingsenergie (zonlicht) rechtstreeks omgezet in elektrische energie.

Een uitwerking van de milieuaspecten zijn in hoofdstuk 5 (dit hoofdstuk) te vinden. Daaruit blijkt dat het zonnepark geen milieugevolgen of hinder veroorzaakt voor de omgeving. Het zonnepark wordt aangelegd met respect voor de bodem. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is. De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische waarden. Met deze ruimtelijke onderbouwing (en met name hoofdstuk 5) wordt dus al voldaan aan de eisen vanuit de m.e.r.-beoordeling.

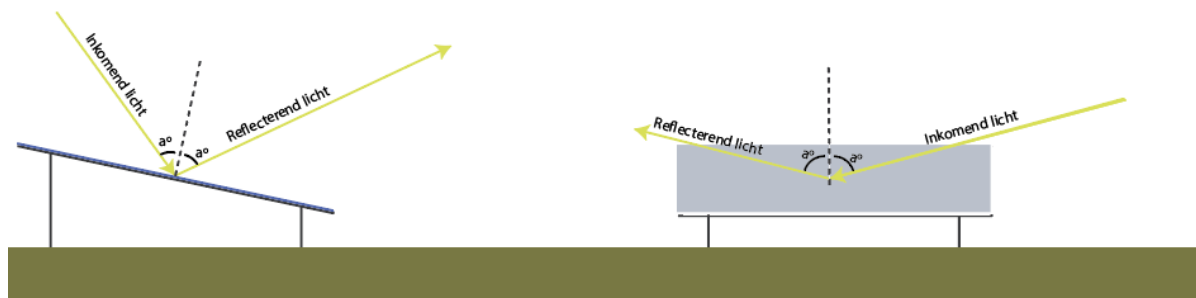
Voor de volledigheid verwijzen wij ook naar de uitspraak van de rechtbank Overijssel van 19 september 2018 en zaaknummer 18_689, waarin bevestigd wordt dat een vergelijkbaar project niet valt binnen de categorie D22.1 van het voormalige Besluit m.e.r. (nu categorie C1 onder het Ob) en er geen beoordeling nodig is. Deze uitspraak is op 14 augustus 2019 bevestigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en na te zien onder het zaaknummer 2019:2770.

5.12 Lichtreflectie

Het zonnepark bestaat onder andere uit de realisatie van pv-panelen, welke het zonlicht opvangen. Hierdoor is het mogelijk dat het zonlicht zorgt voor schittering van de pv-panelen. Indien er sprake is van schittering door de pv-panelen, dan is dat op moment dat de zonnestralen zo erg reflecteren op de pv-panelen, dat de lichtweerkaatsing in het oog waargenomen kan worden. Voor de lichtweerkaatsing zijn twee soorten licht,

welke gereflecteerd kunnen worden. Dit betreffen direct licht en diffuus licht. Direct licht wordt al meest hinderlijk ervaren, doordat direct bestaat uit zonlicht welke niet weerkaatst of afgebogen wordt. Bij reflecties van direct licht kan de schittering, ondanks de beperkte kans, in een uiterst geval zorgen voor verblinding. Diffuus licht is licht dat is verstrooid, doordat het bijvoorbeeld door wolken heen schijnt. Het licht komt hierbij niet uit één plek. Verblinding door diffuus licht is zeer onwaarschijnlijk.

Het licht dat weerkaats wordt heeft altijd dezelfde uitgaande hoek als ingaande hoek (zie figuur 18). Hierdoor zijn factoren, zoals hoogte, oriëntatie en de hellingshoek van de pv-panelen van belang voor de lichtweerkaatsing. Daarnaast zijn ook de locatie van de waarnemer en de hoogte en hoek van de zon relevant voor de lichtweerkaatsing.



Figuur 18: Reflectie van zonlicht, waarbij de inkomende hoek gelijk is aan de uitgaande hoek

In het zonnepark worden pv-panelen van de modernste generatie toegepast. Deze zijn zwart of doorzichtig van kleur en voorzien van anti-reflectie coating die het licht grotendeels absorbeert. Zodoende ontstaat er geen hinderlijke schittering als gevolg van lichtweerkaatsing op de panelen. De panelen hebben een vlakke ligging met een kleine hellingshoek, waardoor enige restschittering/glinstering bijna tot geen overlast leidt. Daarnaast wordt het plangebied geheel omzoomd door een houtwal (voorzien van takkenrillen voor afscherming in de winter) en struwelen, waardoor het zicht (en daarmee ook mogelijke hinder van reflectie) wordt weggenomen. De nieuwe houtwal aan de oostzijde zorgt ervoor dat reflectiehinder voor de woningen aan de Werststeeg/Coppensdijk geheel wordt voorkomen.

Doordat de panelen op maximaal 1,8 meter hoog worden geplaatst met een kleine hellingshoek en mede vanwege de landschappelijke inpassing van het zonnepark is bijna tot geen reflectie zichtbaar voor een waarnemer op hoogte van het maaiveld. Daarnaast zal er geen hinder ondervonden worden in de omringende woningen of omringende wegen. Hiermee vormt het aspect lichtreflectie geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.13 Elektromagnetische straling

Omvormers en transformatoren veroorzaken extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF). Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgsprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (μT). Dit voorzorgsprincipe dient daarmee ook gehanteerd te worden bij de ontwikkeling van een zonnepark, door de afstand van een zonnepark tot woningen en andere gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 μT komt.

In het RIVM 'Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magnetische velden bij verschillende bronnen' (RIVM-rapport 609300011/2009) wordt aandacht besteed aan elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations. Hoe groter de afstand tot de bron, hoe meer de sterkte van de velden afneemt. Op een afstand van maximaal 7 meter van de onderzochte transformatorstations werd een straling van 0,4 μ T gemeten. De woningen rondom het plangebied staan op geruime afstand van het zonnepark, waarmee kan worden aangenomen dat elektromagnetische straling geen gezondheidsrisico vormt en dus niet leidt tot een belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.14 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Milieuzonering heeft twee doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden werd doorgaans de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen. Inmiddels kan ook gebruik worden gemaakt van de nieuwe VNG handreiking 'Activiteiten en milieuzonering', welke op 17 oktober 2024 is gepubliceerd. Hierin is de 'lijst van activiteiten' die in de VNG-uitgave van 2009 zit, getransponeerd voor de aspecten geluid en geur. Deze 'transponeringstabel' kan ook worden gebruikt om een indicatie te krijgen van de inpasbaarheid van een nieuwe activiteit. Het geeft een indicatie van de gebruiksruimte die voor de nieuwe activiteit nodig is.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen inrichting van het zonnepark met batterijopslag levert geen hinder of gevaar op voor omliggende bedrijven en wooneenheden. Op het zonnepark en in de batterijopslag zijn omvormers aanwezig. Voor de omvormers werd voorheen de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit was in de voormalige richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter van toepassing. Dit komt overeen met de huidige 'indicatieve lijst met activiteiten inschatting geluid en geur' van de nieuwe handreiking 'Activiteiten en milieuzonering'.

Geadviseerd wordt om minimaal de richtafstand van 50 meter aan te houden om uit te sluiten dat de omvormers hinder kunnen veroorzaken voor omliggende functies. In de planuitwerking is dit het geval. Er bevinden zich geen omliggende functies binnen 113 meter afstand (gemeten vanaf de grens van het plangebied, de daadwerkelijke afstand is groter). Hiermee past het plan ruimschoots binnen de geldende regelgeving.

5.15 Milieubelastende activiteiten

Deze paragraaf gaat in op of de voorgenomen ontwikkeling een milieubelastende activiteit mogelijk maakt, en zo ja op welmanier een keuze is gemaakt in de na te streven omgevingskwaliteit en op welke manier het reguleren van de omgevingskwaliteit middels het omgevingsplan of omgevingsvergunning kan worden vastgelegd.

5.15.1 Wettelijk kader

De bijlage bij artikel 1 van de Omgevingswet beschrijft het begrip milieubelastende activiteit (mba) als volgt: *“een activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, niet zijnde een lozingsactiviteit op een oppervlaktewater lichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk of een wateronttrekkingsactiviteit”*. Een mba betreft in principe alle activiteiten met enig negatief effect op het milieu, uitgezonderd ‘directe lozingen’ en wateronttrekkingsactiviteiten. Dit maakt dat ook niet-bedrijfsmatige activiteiten en niet-plaatsgebonden activiteiten onder de definitie van de milieubelastende activiteit kunnen vallen. Afdeling 2.3 van de Bruidsschat (deel van het tijdelijke omgevingsplan) bevat de gemeentelijke regels voor mba’s. In het Bkl zijn in hoofdstuk 5 onder andere de instructieregels voor milieu in het omgevingsplan opgenomen. Uit de nota van toelichting bij het Bkl blijkt dat de ‘activiteiten’ waar in hoofdstuk 5 van het Bkl wordt gesproken ‘milieubelastende activiteiten’ zijn.

5.15.2 Onderzoek

Voorliggend initiatief maakt met de realisatie van het zonnepark geen milieubelastende activiteiten mogelijk.

5.15.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect milieubelastende activiteiten geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.16 Gezondheid

Integrale besluitvorming en samenhang door alle aspecten van de fysieke leefomgeving vroegtijdig te betrekken is een van de uitgangspunten van de Omgevingswet. Gezondheid is hier een belangrijk onderdeel van. In deze paragraaf wordt ingegaan op hoe erbij de voorgenomen ontwikkeling rekening met dit aspect is gehouden. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn het beschermen van de gezondheid (zijn er mogelijk negatieve effecten voor de gezondheid?) en het bevorderen van de gezondheid door het bevorderen van sport en ontspanning.

5.16.1 Wettelijk kader

Een van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet, zoals geformuleerd in artikel 1.3, is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Dit maakt dat er een nauwe samenhang is tussen de aspecten veilige en gezond leefomgeving en goed omgevingskwaliteit.

Het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving is een belangrijk doel van de Omgevingswet. Derhalve bevat het Bkl diverse instructieregels met betrekking tot onder meer geluid, trillingen, geur en luchtkwaliteit die bescherming van de gezondheid en het milieu als doel hebben. Deze aspecten zijn reeds in de voorgaande paragrafen aan bod komen. In aanvulling op de afzonderlijke instructieregels ter

bescherming van milieu en gezondheid wordt hieronder nog ingegaan op welke wijze het gezondheidsaspect is afgewogen in de totstandkoming van voorliggend plan, zowel binnen het plangebied als voor de omgeving.

5.16.2 Onderzoek

In dit hoofdstuk is reeds gemotiveerd dat het zonnepark geen negatieve invloed heeft op de luchtkwaliteit. Daarnaast is er geen sprake van elektromagnetische straling, lichtreflectie, geur- of geluidshinder. Met het aanleggen van een wandelroute over het zonnepark, wordt getracht om bij te dragen aan de aantrekkelijkheid van het gebied voor het maken van een ommetje.

5.16.3 Conclusie

Het zonnepark heeft geen negatieve gevolgen voor de gezondheid. Doordat wordt ingezet op recreatiemogelijkheden, door middel van een wandelpad, wordt juist geprobeerd om het gebied aantrekkelijker te maken voor recreanten en beweging te stimuleren.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Financieel economische uitvoerbaarheid

De realisatie van het zonnepark doet Sunvest voor eigen rekening en risico. Hierbij is het wel noodzakelijk dat het zonnepark in de nabijheid wordt aangesloten op het net. Hiertoe heeft afstemming plaatsgevonden. Sunvest zal dit aantonen door middel van een getekende offerte met de netbeheerder. Ook is er met de huidige energiemarkt SDE++ subsidie noodzakelijk, die kan worden aangevraagd nadat een omgevingsvergunning voor de realisatie van het zonnepark is verleend.

6.1.2 Kostenverhaal

De kosten die de gemeente maakt voor haar organisatie en behandelen van de vergunningaanvraag worden verhaald via de leges.

6.1.3 Conclusie

De economische uitvoerbaarheid van de BOPA is hiermee voldoende aangetoond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Participatie

In hoofdstuk 3 is er al ingegaan op het vooroverleg met betrokken ketenpartners en participatie met omwonenden en andere belanghebbenden. Hieronder zal het formele participatietraject wat hierop volgt behandeld.

6.2.2 Advies en instemming

De gemeenteraad van Sint-Michielsgestel heeft een lijst vastgesteld van gevallen waarbij (bindend) advies en instemming aan de raad moet worden gevraagd. Voor voorliggend plan is het adviesrecht wel van toepassing verklaard, aangezien het gaat om het gebruik van gronden (meer dan 15.000m² buiten de bebouwde kom) in strijd met het omgevingsplan.

6.2.3 Vaststellingsprocedure

Conform artikel 16.62 van de Omgevingswet is voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) de reguliere procedure (titel 4.1 Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. Hiermee is de beslistermijn acht weken. Het college van Burgemeester en wethouders kan gevallen aanwijzen waarvoor bij een BOPA de uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 van de Awb van toepassing is. Voorliggende onderbouwing betreft een ontwikkeling waarvoor de uitgebreide procedure van toepassing is.

6.2.4 Bezwaar en beroep

In voorliggend geval is de uitgebreide procedure van toepassing op de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een BOPA. Na vaststelling van het besluit om de omgevingsvergunning te verlenen kan vervolgens in beroep worden gegaan bij de rechtbank met vervolgens de mogelijkheid voor hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak bij de Raad van State. Bijlage 2 artikel 2 van de Algemene wet bestuursrecht bevat besluiten waarbij er geen beroepsmogelijkheid is. Eventueel kunnen belanghebbenden een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

7 Conclusie

7.1.1 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

De aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt conform artikel 8.0a lid 2 Bkl enkel verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarnaast gelden de beoordelingsregels van artikel 8.0b t/m 8.0e van het Bkl. De centrale vraag is of voorliggend initiatief leidt tot een situatie waarbij er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Oftewel; heeft er een zorgvuldige afweging van belangen plaatsgevonden waardoor na het verlenen van de vergunning nog steeds of weer sprake is van een evenwichtige toedeling? Om dit te beoordelen zijn alle aspecten die in het kader van voorliggend initiatief relevant zijn onderzocht en afgewogen.

7.1.2 Conclusie

Gelet op de onderbouwing van de relevante aspecten in voorliggende BOPA, kan worden aangenomen dat er ten aanzien van de ontwikkeling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De ontwikkeling is beleidsmatig, ruimtelijk, milieutechnisch, maatschappelijk en financieel uitvoerbaar.

Bijlagen

- 1) Landschappelijk inrichtingsplan Zonnepark Heidebos – Haver Droeze
- 2) Heidebos - Addendum natuuringrepen - Haver Droeze
- 3) Communicatie- en participatieplan Zonnepark Heidebos – Sunvest
- 4) Quickscan flora en fauna – Eelerwoude
- 5) Watertoets
- 6) Stikstofberekening – Hedgehog Company
- 7) Onderbouwing toepassing zonneladder - Gemeente St Michielsgestel



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤