

Colofon

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (0)548 85 33 33
telefax (0)548 85 33 99
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Ruimtelijke onderbouwing 'Zonnepark Heikantstraat –
Someren'
projectnummer 18.0094
referentie RA/18.0094

opdrachtgever Zonneparken Someren B.V.
postadres 2^{de} Daalsedijk 6a
3551 EJ Utrecht
contactpersoon T.a.v. de heer C. Smeets

status Definitief
versie 05

datum 28 oktober 2019

auteur R. (Rianne) Arendsen



paraaf

gecontroleerd J.W. (Jeroen) Hendriks



1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3	Planologische situatie	6
1.4	Leeswijzer	7
2	PLANBESCHRIJVING	8
2.1	Huidige situatie	8
2.1.1	Ligging plangebied in de omgeving	8
2.1.2	Huidig gebruik gronden in plangebied	8
2.2	Toekomstige situatie	9
2.2.1	Initiatief voor een zonnepark in de gemeente Someren	9
2.2.2	De locatiekeuze voor Zonnepark Heikantstraat	9
2.2.3	Technische gegevens Zonnepark	9
2.2.4	Inrichting Zonnepark	10
2.2.5	Maatschappelijk meerwaarde	10
2.2.6	Looptijd14	
2.2.7	Financiering	14
3	BELEIDSKADER	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Rijksbeleid	16
3.2.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	16
3.2.2	Energieakkoord voor duurzame energie	17
3.2.3	Energieagenda: naar een CO ₂ -arme energievoorziening	17
3.2.4	Stimulering Duurzame Energieproductie	18
3.3	Provinciaal beleid	18
3.3.1	Energieagenda Brabant 2010-2020	18
3.3.2	Uitvoeringsprogramma Energie	18
3.3.3	Tussenevaluatie Uitvoeringsprogramma Energie	19
3.3.4	Gebiedsstrategie Duurzame Energieopgave	20
3.3.5	Verordening ruimte Noord-Brabant	21
3.3.6	Omgevingsvisie Brabant	23
3.4	Gemeentelijk beleid	23
3.4.1	Beleid zonneparken in het buitengebied 2017	23
3.4.2	Evaluatie beleid zonneparken en windmolens	25
3.4.2.1	Toets stroomschema 'Zonneladder'	26
3.4.3	Structuurvisie 2028	26
3.4.4	Ambitiedocument C2C	27
3.4.5	Nota Ruimtelijke Kwaliteit 2012	27
3.4.6	Beeldkwaliteitsplan buitengebied 2011 gemeente Someren	28
4	HAALBAARHEID	30
4.1	Algemeen	30
4.2	Bodem	30
4.3	Akoestiek	30

4.4	Luchtkwaliteit	31
4.5	Externe veiligheid	31
4.6	Kabels en leidingen	31
4.7	Bedrijven en milieuzonering	31
4.8	Flora en Fauna	32
4.8.1	Soortenbescherming	32
4.8.2	Gebiedsbescherming	32
4.9	Water	34
4.10	Erfgoed	35
4.10.1	Archeologie	35
4.10.2	Cultuurhistorie	35
4.11	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	36
4.12	Verkeer en parkeren	36
5	UITVOERBAARHEID	38
5.1	Inleiding	38
5.2	Ruimtelijke uitvoerbaarheid	38
5.3	Economische uitvoerbaarheid	38
5.4	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	38
	BIJLAGEN	39
	Bijlage 1: Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat, d.d. 22 augustus 2019	39
	Bijlage 2: Inrichtings- en beheerplan, d.d. 26 augustus 2019	57
	Bijlage 3: Conditie grond zonneparken, d.d. 30 september 2019	72
	Bijlage 4: AERIUS calculatie zonnepark Heikantstraat Someren, d.d. 25 oktober 2019	75

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De Nederlandse overheid heeft een grote ambitie op het gebied van duurzaamheid. In het Energieakkoord is afgesproken dat het aandeel hernieuwbare energieopwekking in 2020 14% moet zijn, en in 2023 16%. Ook de provincie Noord-Brabant wil in 2020 het doel bereiken van 14% nieuwe duurzame energieopwekking. Daarom biedt de provincie de mogelijkheid om tijdelijke zelfstandige opstellingen van zonnepanelen in het buitengebied te realiseren. Het gaat daarbij om opstellingen van zonnepanelen voor een periode van maximaal 25 jaar op een wijze die omkeerbaar is en waarbij de oorspronkelijke bestemming gehandhaafd blijft. De gemeente Someren heeft daarbij ook de ambitie uitgesproken om in 2050 klimaatneutraal te willen zijn, één van de mogelijkheden om hier invulling aan te geven is het realiseren van zonneparken en ruimte te maken voor natuurontwikkeling.

Zonneparken Someren B.V. is voornemens op een agrarisch perceel aan de Heikantstraat te Someren, tijdelijk, voor een periode van maximaal 25 jaar, een zonnepark op te richten.

Het onderhavige plan past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Heikantstraat/Dellerweg/Ruiter 2010'. Om het zonnepark mogelijk te maken, moet van het vigerende bestemmingsplan afgeweken worden middels een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 van de Wabo, waarvoor de uitgebreide procedure geldt.

De aanvraag gaat daartoe vergezeld van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied waarbinnen de zonnepanelen worden gesitueerd is circa 5 hectare groot en gelegen aan de Heikantstraat, in het buitengebied, op circa 750 meter van het dorp Someren. Kadastraal bekend als: gemeente Someren, sectie S, nummers 2264, 2286, 2290 en 2292.



Afbeelding 1.1 weergave plangebied

1.3 Planologische situatie

Om het zonnepark voor een periode van maximaal 25 jaar mogelijk te maken, moet van het bestemmingsplan afgeweken worden middels een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 van de Wabo, waarvoor de uitgebreide procedure geldt. Het onderhavige plan wordt in afwijking van het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt.

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Heikantstraat/Dellerweg/Ruiter 2010', vastgesteld door de raad van de gemeente Someren op 8 juli 2011. In het bestemmingsplan zijn aan het plangebied de volgende bestemmingen toegekend:

- Agrarisch met waarden;
- Natuur;
- Groen.



Afbeelding 1.2 uitsnede vigerende bestemmingsplan, globale begrenzing plangebied rood omkaderd (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Gelet op het beoogde gebruik van het plangebied voor een tijdelijk zonnepark, kan worden geconcludeerd dat het beoogde plan niet mogelijk is binnen de bestemmingen 'agrarisch met waarden', 'natuur' en 'groen'. Er zijn geen zonneparken toegestaan en er mogen geen bouwwerken worden opgericht op deze gronden. Het gedeelte in het plangebied met de bestemming 'natuur' blijft met het onderhavige plan gehandhaafd en wordt versterkt zoals omschreven in het rapport '190437 01 Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat 22-8-2019' en het 'Inrichtingsplan Heikantstraat'. Beide rapporten zijn als bijlage aan de onderbouwing toegevoegd.

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit 5 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op het voorgenomen plan. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het van toepassing zijnde rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. Het onderhavige plan wordt daarbij getoetst aan dit beleid. In hoofdstuk 4 komen de relevante omgevings- en milieuaspecten aan bod. In hoofdstuk 5 wordt tot slot ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

2 PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Ligging plangebied in de omgeving

In afbeelding 2.1 is het plangebied voor het zonnepark weergegeven. Het plangebied ligt in het buitengebied van het dorp Someren, aan de Heikantstraat. In de directe omgeving van het plangebied zijn agrarische percelen, poelen en een beekdal van de Kleine Aa gelegen.

2.1.2 Huidig gebruik gronden in plangebied

De gronden in het plangebied zijn grotendeels in gebruik voor akkerbouw. Daarnaast is er nog een gedeelte in het plangebied welke voorzien is van bloemrijk grasland met een poel. Rondom het plangebied liggen zandwallen met bosschage.



Afbeelding 2.1: huidige situatie (10-06-2017) van het plangebied (bron: CycloMedia)

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Initiatief voor een zonnepark in de gemeente Someren

Zonneparken Someren B.V. heeft het initiatief genomen om in de gemeente Someren een zonnepark te realiseren. In dit zonnepark wordt duurzame elektriciteit opgewekt. Om de klimaatdoelstellingen, die wereldwijd zijn gesteld, te behalen is het noodzakelijk om alternatieve bronnen van energie te zoeken in plaats van fossiele brandstoffen. Eén van de bronnen voor het opwekken van duurzame energie is zonne-energie. Alleen het aanwenden van zon, wind, water of mest is niet voldoende, er moet een combinatie gezocht worden van verschillende manieren. Zonneparken kunnen een belangrijke bijlage leveren aan het behalen van de doelstelling.

2.2.2 De locatiekeuze voor Zonnepark Heikantstraat

De beoogde locatie is zorgvuldig geselecteerd. Zonneparken Someren B.V. heeft gezocht naar gronden in de nabijheid van nationale energie-infrastructuur. Het realiseren van een zonnepark in de directe omgeving van nationale energie-infrastructuur biedt als groot voordeel dat het aangesloten kan worden op bestaande infrastructuur, om de opgewekte energie te kunnen leveren aan gebruikers. De ligging van Someren ten opzichte van de nationale energie-infrastructuur biedt mogelijkheden om hierop aan te sluiten.

Het plangebied ligt in het buitengebied, op korte afstand van het stedelijk gebied van het dorp Someren. Dit heeft het voordeel dat de zonnepanelen dicht bij de gebruiker (inwoners Someren) en energiesystemen worden geplaatst wat bijdraagt aan zorgvuldig ruimtegebruik en effectief is vanuit kostenminimalisatie. De aansluiting van het stroomnetwerk ligt binnen 50 meter van het plangebied. Daarnaast is het plaatsen van de installaties van het zonnepark eenvoudig door de goede grondslag binnen het plangebied. Hierbij is het voorliggende plangebied naar voren gekomen.

2.2.3 Technische gegevens Zonnepark

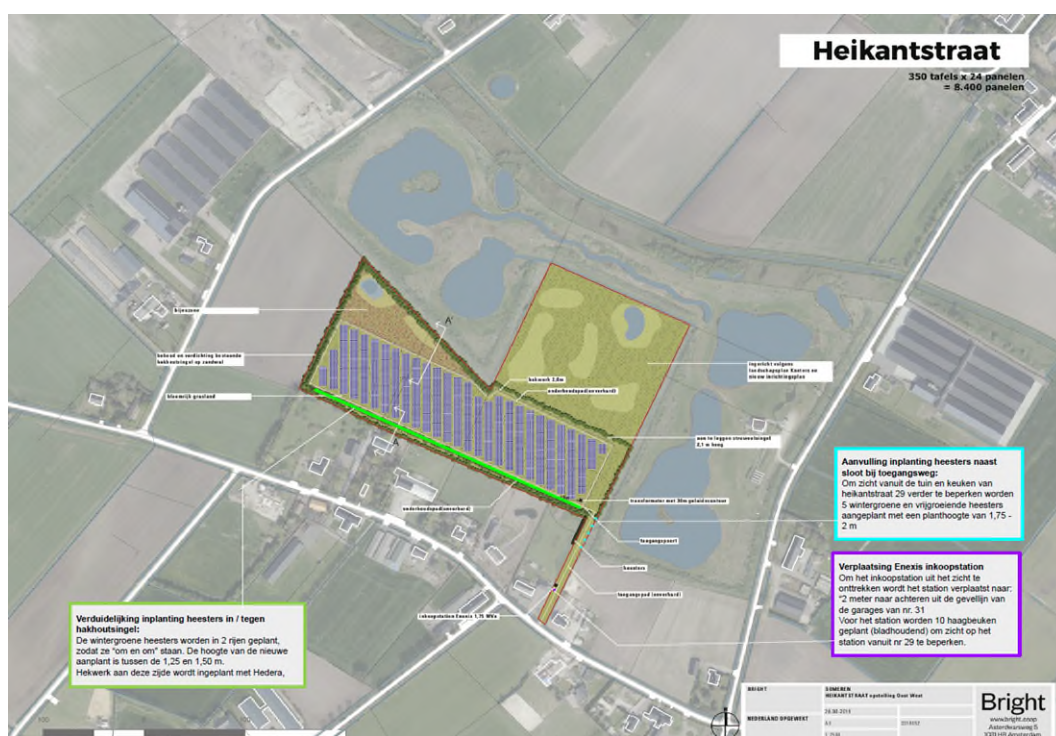
In het totale plangebied van 5,6 hectare zullen 8.400 zonnepanelen, één inkoopstation en één trafohuisjes op ca. 2,3 hectare geplaatst worden. De zonnepanelen hebben een beperkte hoogte van ongeveer 1,80 meter. Een dergelijk zonnepark kan voor 800 huishoudens groene stroom opwekken. Het zonnepark levert een vermogen van circa 2,8 MWp.

Door Enexis wordt een inkoopstation van 1,75 MVA geplaatst. Een inkoopstation is een nutsvoorziening en voor de aansluiting op het openbare elektriciteitsnet mag een inkoopstation maximaal 40 meter vanaf de openbare weg worden aangebracht. Het inkoopstation is gepositioneerd in het toegangspad en 2 meter achter de gevellijn van de garage van woning nr. 31. Daarmee is het inkoopstation uit het zicht geplaatst. Vanaf het inkoopstation verzorgt Zonneparken Someren de verbinding met de transformator binnen het hekwerk van het zonnepark.

Vanuit het inkoopstation wordt door Enexis een verbinding gemaakt naar de hoek van de Heikantstraat en de Peelrijtweg waar een middenspanningsstation aanwezig is. Hiervoor zullen geen bomen hoeven te worden gekapt.

2.2.4 Inrichting Zonnepark

Ten behoeve van een zorgvuldige inpassing is een situatietekening opgesteld. Een weergave van de situatietekening en het te plaatsen zonnepaneel is te zien in volgende afbeelding.



Afbeelding 2.3: Situatietekening plangebied

2.2.5 Maatschappelijk meerwaarde

Meervoudig ruimtegebruik

Onderdeel van het onderhavige plan betreft het toepassen van het principe van meervoudig ruimtegebruik. Bij de inrichting van het plangebied en de opstelling van de zonnepanelen is rekening gehouden met de begrenzing door het beekdal (van de Kleine Aa). Binnen het plangebied wordt naast de aanleg van het zonnepark op de huidige akker voorzien in omvorming van een overig deel akkerland en grasland naar meer biodiverse natuurlakken, waarin al een tweetal bosjes en een poel bestaan. Ten behoeve van het onderhavige plan zijn ecologische inrichtingsmaatregelen opgesteld in het rapport 'Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat', dit rapport is als bijlage 1 bijgevoegd.

In het kort zien de inrichtingsmaatregelen op het volgende:

- De ontwikkeling van meerjarig bloemrijk grasland en een struweelsingel;
- De aanleg van extra (amfibieën)poel;
- Vegetatieontwikkeling met een diversiteit aan streekeigen soorten, en
- Habitatversterking door faunavoorzieningen, waaronder een bijenrand.

Voor de volledige beschrijving van de inrichtingsmaatregelen wordt verwezen naar bijlage 1.

Impact op de omgeving beperken

Landschappelijke inpassing

Het plangebied ligt in het Beekdallandschap/Broekgebieden en Kampenlandschap, wat blijkt uit het 'Beeldkwaliteitsplan buitengebied gemeente Someren', in paragraaf 3.4.6 worden de gebiedskenmerken van deze landschappen beschreven.

Het realiseren van zonneparken in beekdalen, bos-, heide- en natuurgebieden wordt niet toegestaan vanwege het gevaar dat waarden onherstelbaar worden aangetast en vanwege de kwetsbaarheid van het landschap. Met onderhavig plan worden geen zonnepalen geplaatst binnen het Beekdallandschap, maar alleen binnen het Kampenlandschap. De natuurwaarden van het Beekdallandschap wordt met onderhavig plan versterkt. In het 'Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat', welke als bijlage 1 is toegevoegd worden de ecologische inrichtingsmaatregelen beschreven.

De inrichtingsmaatregelen voor het Beekdallandschap komen overeen met de gebiedskenmerken van het Beekdallandschap, beschreven in het beeldkwaliteitsplan buitengebied 2011 (paragraaf 3.4.6).

- Natte natuurplek en hun attentiegebied worden beschermd en gerespecteerd: er wordt een extra poel aangelegd.
- Houd beekdalen zo veel mogelijk vrij van bebouwing: de beekdal blijft met onderhavig plan vrij van bebouwing, de zonnepalen die geplaatst worden, worden geplaatst binnen het Kampenlandschap, welke verwijderd kunnen worden zonder onherstelbare aantasting.
- Plaatselijk kunnen graslanden extensief beheerd worden: het plangebied wordt inrichting met bloem- en faunairijk grasland welke extensief beheerd wordt en een optimale bijenstrook (o.a. door inzaai blijvende nectarplanten).
- Inrichting van natuurvriendelijke oevers en beekbegeleidende beplanting: de natuurzone langs de Kleine Aa wordt versterkt en zorgt voor een natuurvriendelijke overgang van nat naar droog.
- Behoud en versterk van de lanenstructuur: de aanwezige zandwallen en bosschage blijven gehandhaafd. In de te plaatsen hekwerken worden faunavoorzieningen opgenomen. Aan de oostzijde wordt een struweelsingel geplant. Door de aanwezigheid van de zandwallen en bosschage is dit plangebied goed geschikt voor een zonnepark, door deze vorm van omheining is er geen zicht op het zonnepark en

hoeven er weinig ingrepen plaats te vinden om de lanenstructuur te behouden en te versterken.

De Oudere en Jonge Heideontginningen en het Kampenlandschap lenen zich voor het realiseren van zonneparken. De zonnepanelen kunnen na de tijdelijke periode worden verwijderd en de gronden worden in oorspronkelijke staat (akkergebied) terugbracht, zonder dat het kampenlandschap wordt aangetast.

Met het onderhavige plan wordt de kleinschaligheid van het landschap versterkt door de bestaande groenstructuur te verbinden met nieuwe landschappelijke elementen. Het plangebied is nagenoeg geheel omzoomd met zandwallen en bosschage, deze blijven gehandhaafd. De zandwallen en bosschage zorgen voor een natuurlijke afscheiding van het zonnepark met de omgeving. Tegen de bosschage op de zandwal aan worden wintergroene heesters in twee rijen geplant, zodat ze “om en om” staan. De hoogte van de aanplant is tussen de 1,25 en 1,50 meter. Met deze aanvulling is het zonnepark volledig aan het zicht ontnomen. Het nieuwe 2 meter hoge hekwerk komt aan de binnenzijde direct langs het zonnepark. Het volledige zonnepark wordt door een aaneengesloten hekwerk met één toegangspoort omsloten vanwege de veiligheid en de eisen vanuit de verzekering. Het sluit dus niet aan op de reeds bestaande hekwerken van de woonbebouwing. Er zullen geen hekwerken geplaatst worden die een barrière zullen vormen voor dieren. Aan de oostzijde van het plangebied wordt een struweelsingel van 2,10 meter hoog geplant in plaats van een beukhaag. De toegang van het zonnepark wordt achter de heesters geplaatst waardoor de bewoners van Heikantstraat 33c geen vrij zicht meer hebben op deze toegang. Voor het inkoopstation nabij de Heikantstraat worden 10 bladhoudende haagbeuken geplant waardoor de bewoners van Heikantstraat 29 geen vrij zicht meer hebben op het inkoopstation. Daarnaast wordt een strook binnen het plangebied geschikt gemaakt als bijenstrook (o.a. door inzaai blijvende nectarplanten).

Als eigenaar van het perceel zal Zonnepark Someren na afloop van de tijdelijke vergunning, het zonnepark demonteren en het perceel in oorspronkelijke staat terugbrengen. De sanering van het park is financieel zeker gesteld door een reservering op te nemen in het exploitatieoverzicht. De ontwikkelde natuur, zoals beschreven in het landschappelijk inpassingsplan, zal echter worden behouden.

Verkeer

De enige wegen in de directe nabijheid van het zonnepark waarover verkeer rijdt betreffen de Heikantstraat, De Hoof en Dellerweg. De afstand van het zonnepark tot aan de openbare weg bedraagt meer dan 100 meter, in combinatie met de bosschage rondom het plangebied, wat zicht op het zonnepark ontnemt, zal er geen overlast op de openbare weg vanwege lichtschittering optreden. Daarnaast zal lichtschittering door de toe te passen materialen tot een minimum beperkt worden. Het weerkaatsen van licht zorgt voor een minder efficiënte werking van de panelen. Door het aanbrengen van een speciale laag op de panelen wordt de opname van zonlicht vergroot en de weerkaatsing van het licht verminderd.

Daarnaast heeft de voorgenomen ontwikkeling geen grote verkeersaantrekkende werking. Incidentele onderhoudswerkzaamheden aan de installatie en het onderhoud van het gras zorgen voor maximaal 14 verkeersbewegingen per jaar. Alle voertuigen kunnen keren en parkeren op eigen terrein. De toegang tot het zonnepark is via een zandpad, welke bereikbaar is via de Heikantstraat. De huidige kwaliteit van een met gras begroeid zandpad blijft behouden. In de exploitatiefase is er sporadisch verkeer zal onderhoud naar verwachting niet aan de orde zijn. Indien noodzakelijk zal Zonneparken Someren het pad voorzien van nieuwe houtsnippers.

Tijdens het installeren van het zonnepark zal deze weg kort en intensief gebruikt worden. Tijdens de bouwfase zullen er panelen en constructieonderdelen worden aangevoerd. Daarnaast zullen er ten behoeve voor de opbouw personen heen en weer rijden. De funderingsstaanders van de zonnepanelentafels zullen de grond in worden gedrukt, hiervoor zal gebruik worden gemaakt van klein materieel. De transporten worden uitgevoerd met motoren met minimaal euro 6 norm, waardoor overlast door geluid en uitstoot worden beperkt.

Door het plaatsen van worteldoek met houtsnippers wordt het geluid en de stof van de toegangsweg geminimaliseerd. Deze bouwweg kan de belasting door het bouwverkeer eenvoudig doorstaan, ook bij nat weer. Initiatiefnemer zal zorgen dat er geen overlast optreedt door verstuving van de toegangsweg tijdens de bouwfase.

Lokale participatie en maatschappelijk doelen

Ten behoeve van het draagvlak en betrokkenheid streeft Zonneparken Someren naar lokale participatie. Zonneparken Someren zet zich in voor lokale participatie en stelt 50% van de aandelen beschikbaar voor een lokale energiecoöperatie. Middels deze coöperatie wordt lokale zeggenschap geborgd doordat deze aandeelhouder wordt van de project B.V. Er is al contact geweest met de lokale energiecoöperatie Zummerepower om deel te nemen aan het zonnepark.

Voor Zonneparken Someren is het in eerste instantie belangrijk dat het project wordt ontwikkeld en gebouwd. Zonneparken Someren zorgt er daarom voor dat het project wordt ontwikkeld en dat de structuur en contracten klaar staan, zodat de Somerense energiecoöperatie ZummerePower kan instappen en de 50% van het eigen vermogen kan inbrengen voor aanvang van de bouw op financial close.

Om de aandelen te betalen geeft Zummerepower certificaten van aandelen uit aan lokale bewoners en bedrijven. De certificaten hebben een vaste rente van 3,5% en een looptijd van 15 jaar.

De houders van certificaten kunnen ook voordelig stroom betrekken uit het zonnepark, waardoor hun effectieve rendement ongeveer 5% is. De project B.V. geeft als energiebedrijf een bonus aan de deelnemers voor inkoop via ons park.

De energiecoöperatie wordt dus aandeelhouder van de project B.V. Deze aandelen hebben een verwacht rendement van 7,5%. Dit rendement is afhankelijk van de kasstromen binnen de project B.V. en is dus geen vast percentage. Wanneer het zonnepark naar behoren functioneert wordt de 7,5% rendement uitgekeerd, waarvan 3,5 % noodzakelijk is voor de rente van de houders van de certificaten. De overwaarde wordt maatschappelijk benut (Maatschappelijke overwaarde) via een fonds voor duurzame initiatieven. Dit 'zonnefonds' wordt beheerd door ZummerePower.

De zeggenschap van de certificaathouders in de energiecoöperatie wordt vastgelegd in het certificaat en de zeggenschap binnen de project B.V. wordt vastgelegd in een aandeelhoudersovereenkomst waarin de aandeelhouders (en dus ook de coöperatie) partij zijn.

2.2.6 Looptijd

Het zonnepark is een tijdelijke inrichting van de ruimte, waarbij voor de periode van maximaal 25 jaar grond gebruikt wordt voor energieopwekking. Aan het einde van de looptijd worden de boven en ondergrondse technische voorzieningen ten behoeve van de energie-installaties verwijderd en wordt er compost uitgereden op het perceel en wordt het land nog één jaar voorzien van bemesting.

In de financiële exploitatieopzet van het zonnepark is rekening gehouden met de kosten voor het saneren van het terrein en het terugbrengen in bovengenoemde staat. De aandeelhouders in Zonneparken Someren, waaronder de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij, de Nederlandse overheid en Provincie Noord-Brabant garanderen een gezonde en toekomstvaste exploitatie.

2.2.7 Financiering

Het project heeft twee belangrijke inkomstenstromen:

1. Inkomsten uit de verkoop van stroom;
2. Inkomsten uit de SDE+ subsidie.

Deze inkomsten zijn voor een periode van 15 jaar door de Nederlandse Overheid gegarandeerd. Dat levert stabiele cashflows waardoor een zonnepark een rendement kan maken.

Het zonnepark wordt uit 2 bronnen gefinancierd.

1. Vreemd vermogen, bancaire circa 80%
2. Eigen vermogen, circa 20%
 - a. Maatschappelijk geld van Energiefonds Brabant;
 - b. Participatie van omwonenden; tot 50% van de aandelen is beschikbaar voor participatie door omwonenden.

Zonneparken Someren financiert het zonnepark deels op basis van publieke gelden, maar wil het zonnepark vooral naar de omwonenden en lokale bedrijven brengen. Door de omwonenden en lokale bedrijven voorrang te geven in de financiële participatie en deel te laten zijn van het zonnepark, wil Zonneparken Someren de omgeving ook onderdeel laten zijn van de (maatschappelijke) meerwaarde die dit zonnepark oplevert.

Zonneparken Someren staat voor een gezonde exploitatie, daarom is het verwachte rendement van het park 7,5%. De levensduur is 25 jaar. Na deze periode worden alle bovengrondse en ondergrondse installaties verwijderd.

3 BELEIDSKADER

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het wordt benaderd vanuit het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Het onderhavige plan wordt getoetst aan dit beschreven beleid.

3.2 Rijksbeleid

In april 2016 is het Akkoord van Parijs ondertekend door 195 landen. Dit 'klimaatverdrag' was het sluitstuk van de klimaatconferentie die eind 2015 in Parijs werd georganiseerd. Het verdrag verplicht de landen die het ondertekend hebben onder andere om een eind te maken aan het gebruik van fossiele brandstoffen, die bijdragen aan de grote uitstoot van CO₂. Nederland heeft in de zomer van 2017 het klimaatverdrag ook geratificeerd. In het Nationaal Energieakkoord heeft Nederland vastgelegd dat in 2023 minimaal 16 % van de energie afkomstig moet zijn van duurzame bronnen. Dit is een flinke opgave, waar concrete plannen voor moeten komen. Om initiatieven op het gebied van duurzame energie-opwekking te stimuleren, zijn er verschillende stimuleringsmaatregelen.

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgenomen om het beleid uit de SVIR te verwezenlijken. In de structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn. De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities. De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Relevant voor het onderhavige plan is dat de vraag naar elektriciteit zal blijven groeien. Vanwege de ambities voor beperking van de CO₂-uitstoot is een transitie naar duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig. Voor het opwekken van energie zal voldoende ruimte gereserveerd moeten worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen (zoals zon) in de totale energievoorziening moet omhoog en deze hebben relatief veel ruimte

nodig. In de SVIR wordt de ambitie uitgesproken dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie vergevorderd is. Het onderhavige plan volgt daarmee de lijn van de SVIR en maakt daarnaast geen inbreuk op de overige nationale belangen.

3.2.2 Energieakkoord voor duurzame energie

Partijen leggen in dit Energieakkoord voor duurzame groei de basis voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Het akkoord biedt een langetermijnperspectief met afspraken voor de korte en middellange termijn. Partijen zetten zich in dit verband in om meerdere doelen te realiseren. Eén van deze doelen is: een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking naar 14 procent in 2020 en een verdere stijging van dit aandeel naar 16 procent in 2023. In 2050 moet de energievoorziening bijna helemaal duurzaam zijn. De uitstoot van CO₂ (broeikasgassen) is dan 80-95% minder vergeleken met 1990.

Onderhavig plan levert een bijdrage in de doelstelling van het Rijk om te komen tot een aandeel van 14 procent duurzaam opgewekte energie in 2020.

3.2.3 Energieagenda: naar een CO₂-arme energievoorziening

Onze energievoorziening zal de komende decennia ingrijpend veranderen. In het Klimaatakkoord van Parijs is vastgelegd de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder de twee graden Celsius, met het streven een maximale temperatuurstijging van anderhalve graad Celsius te realiseren. Dat vraagt om een drastische reductie van het gebruik van fossiele energie, tot dichtbij nul in het jaar 2050. Elektriciteit wordt dan duurzaam opgewekt, gebouwen worden voornamelijk verwarmd door aardwarmte en elektriciteit, bedrijven hebben hun productieprocessen aangepast, er wordt niet langer op aardgas gekookt en er rijden vrijwel alleen maar elektrische auto's.

In het Energierapport zijn voor de periode tot 2050 de hoofdlijnen van het toekomstig energiebeleid geschetst. Deze hoofdlijnen zijn uitvoerig besproken in de Energiedialoog. De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de Energieagenda. Met deze agenda beoogt het kabinet een helder en ambitieus perspectief te schetsen richting 2030 en 2050.

In de energietransitie naar 2030 en 2050 stuurt het kabinet op één enkelvoudig doel: het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen ('sturen op CO₂-reductie'). Dit is namelijk de meest kosteneffectieve manier om de doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs te realiseren.

Met onderhavig plan wordt bijgedragen aan de CO₂-reductie, door het opwekken van duurzame energie.

3.2.4 Stimulering Duurzame Energieproductie

Bedrijven en (non-profit) instellingen die hernieuwbare energie (gaan) produceren, kunnen gebruik maken van de subsidieregeling SDE+. De subsidieregeling is bedoeld voor hernieuwbare energietechnieken en is onderverdeeld in de categorieën Biomassa, Geothermie, Water, Wind (land, meer en dijk) en Zon.

Voor zon-op-dak gaat het om locaties met een aansluitwaarde vanaf 3 x 80A.

Om overheden te ondersteunen bij het opstellen van een afwegingskader heeft de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in 2016 de publicatie “Grondgebonden zonneparken; Verkenning naar de afwegingskaders rond locatiekeuze en ruimtelijke inpassing in Nederland” uitgegeven.

Met het onderhavige plan wordt gebruik gemaakt van de subsidieregeling SDE+.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Energieagenda Brabant 2010-2020

Deze agenda vormt het kader voor het energiebeleid van de provincie Noord-Brabant tot en met 2020. Het perspectief van het energiebeleid is gericht op langetermijndoelen waarbij de duurzame energietransitie kansen voor de Brabanders en de provincie oplevert. Daarmee leveren ze tegelijk een positieve bijdrage aan de nationale en provinciale klimaatdoelstellingen. De agenda is ingevuld vanuit de toegevoegde waarde die de provincie heeft als gebiedsregisseur door de juiste partijen bij elkaar te brengen, te werken aan kennisdeling, waar nodig belemmeringen weg te nemen en projecten te steunen die anders niet van de grond komen.

Het onderhavige plan volgt de lijn van de Energieagenda Brabant 2010-2020.

3.3.2 Uitvoeringsprogramma Energie

Binnen het Uitvoeringsprogramma Energie focust de provincie zich op twee doelen. Het eerste doel is het bereiken van 14% duurzame energieopwekking in 2020. Als dat is gelukt, ligt de provincie op koers voor het uiteindelijke doel: een energieneutrale samenleving in 2050.

Op verschillende manieren probeert de provincie deze doelen te bereiken. Ten eerste zet zij fors in op energiebesparing en op het gebruik van duurzame energie. Daarnaast jaagt ze zoveel mogelijk baanbrekende innovaties aan. Innovaties die de energiewereld op zijn kop zetten.

In hoofdlijnen richt de provincie zich in dit programma op:

1. het maatschappelijk draagvlak, door met en voor Brabantse burgers energieprojecten te realiseren;
2. de versnelling van de energietransitie, door onze Brabantse innovatiekracht te mobiliseren en door de ontwikkelcapaciteit voor projecten te vergroten;
3. het geven van meer ruimte in bestaande kaders om duurzame projecten uit te voeren.

Deze hoofdlijnen zijn vertaald naar de volgende tactische lijnen:

1. Versnellen van de uitrol naar 14% duurzame energie.
2. Organiseren van disruptie naar 100% duurzame energie.
3. Organiseren van draagvlak in de samenleving.
4. Stimuleren van nieuwe samenwerkingsvormen.
5. Gebruikmaken van de basis.
6. Inzetten op integrale samenwerking.

Bovenstaande maatregelen voert de provincie uit binnen 5 thema's: gebouwde omgeving, smart and green mobility, energieneutrale industrie, sustainable energy farming en energieke landschappen. Binnen deze thema's probeert de provincie zoveel mogelijk Brabanders te betrekken, zodat duurzaam leven, werken en recreëren steeds meer een vanzelfsprekendheid wordt.

Relevant voor het onderhavige plan is het thema energieke landschappen. De plaatsing van windmolens, zonneweides en andere duurzame energiebronnen gaat onverminderd door in de komende jaren. Brabant zet haar beste beentje voor om de doelen die tot 2020 zijn gesteld te realiseren. Het is namelijk onvermijdelijk dat energie in de toekomst meer onderdeel uit gaat maken van onze leefomgeving. Lokale en duurzame energieopwekking en -opslag gaan grote CO₂ uitstotende kolen- en gascentrales vervangen. Brabanders gaan hun eigen energie opwekken of halen het uit de buurt. Net zoals veel Brabanders tegenwoordig hun eigen voedsel verbouwen of uit de buurt halen. We wekken daarmee niet alleen onze eigen energie op, maar worden ons ook bewust van ons energiegebruik. Met het onderhavige plan wordt een bijdrage geleverd aan een energiek landschap.

3.3.3 Tussenevaluatie Uitvoeringsprogramma Energie

De behaalde resultaten (in 2016-2017) zijn nog heel beperkt te kwantificeren vanwege de korte doorlooptijd. Deze tijd is gebruikt om alle ontwikkelpaden op te starten, waarbij te concluderen is dat er overall acties in gang gezet zijn. Als alle in gang gezette acties gekwantificeerd wordt richting 2020, kan geconcludeerd worden dat het aandeel van de te kwantificeren energiebesparing (2,2%) onder de doelstelling ligt die de provincie voor 2020 geformuleerd heeft. De doelstelling voor hernieuwbare energie wordt wel behaald. Belangrijk is hierbij het grote aandeel van de biomassa-bijstook in de Amercentrale voor de doelstelling van hernieuwbare energie. Wanneer deze hernieuwbare energiebron zou wegvallen, zal het aandeel hernieuwbare energie 'terugvallen' naar 11,7%. Echter, heel veel van de acties die de provincie in gang gezet heeft zijn niet te kwantificeren. Daarom geven deze cijfers ook een realistische ondergrens van wat gerealiseerd gaat worden.

Om tot energieneutraliteit in 2050 te komen is er een trendbreuk nodig. Dit vraagt om grote innovaties in de huidige markt. Als ervan uitgegaan wordt dat hernieuwbare energie in hetzelfde tempo toeneemt zal een flinke slag gemaakt moeten worden met energiebesparing (energiebesparing en hernieuwbare energie zijn communicerende vaten op de weg naar energie-neutraliteit), en als het energiebesparingstempo constant gehouden wordt zie je dat de jaarlijkse toename van hernieuwbare energie moet versnellen ten opzichte van het tempo tot 2020.

Over energieke landschappen wordt het volgende geconcludeerd en aanbevolen:

- Allianties van overheden/burgerinitiatieven hebben minder slagkracht dan allianties met industrie of professionele projectontwikkelaars. De lokale commitment van gemeenten is niet altijd aanwezig, maar is wel noodzakelijk om echte sociale innovatie te bereiken.
- Er is steeds meer maatschappelijke weerstand tegen zonneparken. Het kost veel tijd om de omgeving mee te krijgen. De verwachting is dat als er een goede methodiek is, het bij vervolgprojecten sneller gaat.
- Werk met de gezamenlijke overheden aan een goede methodiek voor communicatie en sociale participatie voor (wind)energieprojecten. Communiceer duidelijk over de noodzaak van de energietransitie, de impact op de omgeving, de baten voor de omgeving en de mogelijkheden en voordelen van sociale participatie. Dit kan de projectontwikkeling van nieuwe projecten versnellen. Wanneer dit inderdaad het geval is kan een stap verder worden gegaan en sociale participatie als harde eis worden meegenomen bij nieuwe projecten.

Met het onderhavige plan wordt ingespeeld op de communicatie en sociale participatie. Doormiddels van een bewonersavond is toegelicht wat de noodzaak is, wat de impact is op de omgeving en wat de baten zijn voor de omwonenden. Daarnaast is de provincie Noord-Brabant betrokken bij het onderhavige plan, de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij is aandeelhouder.

3.3.4 Gebiedsstrategie Duurzame Energieopgave

De impact van een duurzame energieopwekking, transport en opslag op de ruimte in Brabant is groot. Inzet van de Gebiedsstrategie Duurzame Energieopgave is om bestuur en politiek inzicht te geven in de impact van een duurzame energievoorziening op de ruimte en welke keuzeruimte er in Brabant is tussen de verschillende soorten duurzame energievoorziening. Hierbij zal niet alleen (de beschikbaarheid van) ruimte bepalend zijn en de huidige kwaliteit van die ruimte, maar ook wat een duurzame energievoorziening voor bijdrage kan leveren aan versterking en ontwikkeling van de sociale en economische kenmerken en potenties van een gebied. Er is daarom in september 2016 een onderzoek verricht naar de ruimtelijke impact en de potentie van verschillende scenario's. Zonneparken zijn één van de mogelijke ontwikkelingen die worden

benoemd. Er wordt in de Gebiedsstrategie omschreven hoe de panelen het best geplaatst kunnen worden om optimaal te kunnen functioneren.

De gemeente Someren heeft met het beleid zonneparken in het buitengebied 2017 rekening gehouden met deze gebiedsstrategie. In paragraaf 3.4.1 wordt hier op ingegaan.

3.3.5 Verordening ruimte Noord-Brabant

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

In de beleidsrijke wijziging van de Verordening ruimte in juli 2017 zijn regels opgenomen voor zonneparken. Er zijn mogelijkheden voor grondgebonden zonneparken (in veldopstelling) in stedelijk gebied, in zoekgebied voor verstedelijking en op bestaande locaties in het landelijk gebied zoals rioolwaterzuiveringsinstallaties en stortplaatsen. De voorkeur van het provinciaal beleid gaat uit naar plaatsing van zonnepanelen op daken of op gronden in of aansluitend op het landelijk gebied. Dit heeft als voordeel dat ze dicht bij de gebruikers en bij bestaande energiesystemen staan, wat efficiënt is en bijdraagt aan de beperking van kosten. Daarnaast voldoet dit aan de uitgangspunten van zorgvuldig ruimtegebruik. Er is echter binnen deze 'voorkeursgebieden' niet voldoende ruimte beschikbaar om een significante bijdrage te kunnen leveren aan de duurzaamheidsdoelstellingen die behaald moeten worden. De provincie biedt daarom onder voorwaarden mogelijkheden voor het realiseren van zonneparken (zelfstandige opstellingen van zonnepanelen op de grond) buiten het stedelijk gebied of de zoekgebieden voor verstedelijking.

De Verordening maakt zowel in het Gemengd Landelijk Gebied als in de Groenblauwe mantel zonneparken mogelijk. In principe geldt er voor niet-agrarische ontwikkelingen, waar een zonnepark onder valt, een maximale oppervlakte van 5.000 m². Met de wijziging van de Verordening ruimte is er een uitzondering gemaakt op deze limiet ten behoeve van zonneparken. Er is in de Verordening geen maximale maat opgenomen, mits maar wordt voldaan aan de gestelde voorwaarden.

De Verordening (artikel 7.20) geeft de volgende criteria:

De Verordening geeft de volgende criteria:

1. Uit een gemeentelijke visie blijkt dat de aanwijzing van een 'projectlocatie zonne-energie' nodig is om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie;

In het gemeentelijk beleid 'Beleid zonneparken in het buitengebied 2017' is beschreven dat voor de gemeente Someren een projectlocatie met het opwekken van zonne-energie nodig is om aan de doelstelling voor het opwekken van duurzame energie te voldoen. In paragraaf 3.4.1 wordt dit beleid beschreven.

2. In de visie is afgewogen welke locaties binnen de gemeente geschikt zijn, gelet op aspecten van zorgvuldig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit;

In het gemeentelijk beleid 'Beleid zonneparken in het buitengebied 2017' is aangegeven welke locaties technisch haalbaar zijn, dit gaat om locaties die in de buurt liggen van nationale energie-infrastructuur, grote afnemers, of al voorzien zijn van een voldoende zware aansluiting. In paragraaf 3.4.1 wordt dit beleid beschreven. In paragraaf 2.2.2 is de locatiekeuze van het zonnepark toegelicht. Daarnaast moet bij het afwegen van de locatie gekeken worden naar het landschap, niet in ieder landschap is een zonnepark mogelijk. In paragraaf 2.2.5 is ingegaan op de landschappelijk inpassing van het zonnepark in het Kampenlandschap.

3. De ontwikkeling heeft een maatschappelijke meerwaarde. Dit aspect is wordt als volgt onderbouwd:
 - a) De mate van zorgvuldig ruimtegebruik;
 - b) De maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken;
 - c) De bijdrage die wordt geleverd aan maatschappelijke doelen.

In paragraaf 2.2.5 is de maatschappelijke meerwaarde van het zonnepark beschreven.

4. De ontwikkeling is inpasbaar in de omgeving.

In paragraaf 2.2.5 is ingegaan op de landschappelijk inpassing van het zonnepark in de omgeving.

Een zonnepark mag alleen vergund worden door de toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a onder 2e of 3e van de Wabo. Door dit artikel uit de Wabo toe te passen, wordt een vergunning verleend om af te mogen wijken van het bestemmingsplan.

De omgevingsvergunning kan verleend worden voor een periode van 25 jaar. De achterliggende gedachte is dat de ontwikkelingen steeds sneller gaan en er daarom steeds meer technische mogelijkheden komen voor het opwekken van zonne-energie, die voor iedereen bereikbaar zijn. De termijn komt ook overeen met de levensduur van de zonnepanelen, zodat er geen sprake is van kapitaalvernietiging voor de ontwikkelende partij. Door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het

bestemmingsplan wijzigt de onderliggende bestemming niet. Het is de bedoeling dat de grond waar de panelen op staan (minimaal) in de oorspronkelijke staat worden teruggebracht, en waar mogelijk worden verbeterd. Er moet op voorhand worden afgesproken hoe de sanering van het zonnepark zeker is gesteld. Dit gebeurt door het sluiten van een overeenkomst tussen de gemeente en de ontwikkelaar.

Het plangebied is aangeduid als gemengd landelijk gebied. Er is in de Verordening geen maximale oppervlakte van het zonnepark opgenomen, mits maar wordt voldaan aan de gestelde criteria.

3.3.6 Omgevingsvisie Brabant

In december 2018 is de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie staat voor een belangrijk deel in het teken van 4 hoofdpogaven. Een energiemix creëren waardoor Brabant in 2050 energie- en CO₂-neutraal is. Brabant laten uitgroeien tot een slimme, complementaire netwerkstad. Een circulaire economie tot stand brengen. En klimaatproof worden. Voor ieder van deze 4 hoofdpogaven geeft de omgevingsvisie een vergezicht (2050), maar ook een concreet tussendoel' voor 2030, wat helpt te bepalen welke stappen op korte en middellange termijn nodig zijn.

Brabant energieneutraal in 2050 vraagt om beleid. De minimale doelstelling is al een gigantische grote uitdaging, dit vraagt om een actief en gericht twee sporenbeleid van de provincie:

- Verminderen energieverbruik;
- Verduurzaming energie: van een marginale toepassing van duurzame technologie, naar een enorme groeispurt grootschalig gebruik maken van energie via wind, zon, water en duurzame warmte.

Met het onderhavige plan wordt een bijdrage geleverd aan verduurzaming van energie, door gebruik te maken van energie via zon.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Beleid zonneparken in het buitengebied 2017

Om te kunnen voldoen aan de doelstelling in het Nationale Energie Akkoord en om Someren in 2050 volledig energieneutraal te krijgen, is een uitbreiding van de mogelijke locaties voor zonnepalen echter meer dan noodzakelijk. De ontwikkeling van dit gemeentelijke beleid is regionaal afgestemd. Het realiseren van zelfstandige zonnepanelen in veldopstelling is hiervoor een goede optie. Alleen het plaatsen van zonnepalen op daken is niet voldoende om de duurzaamheidsdoelstelling te behalen.

Uit de Provinciale Verordening ruimte blijkt dat in de visie een onderbouwing moet worden gegeven ten aanzien van de energiebehoefte, waaruit blijkt dat het realiseren van zonnevelden noodzakelijk is om te voorzien in de behoefte.

Er is een studie gedaan naar het energieverbruik in 2050 en de daarmee samenhangende behoefte in duurzame bronnen. Uit deze studie blijkt dat de totale behoefte aan elektra van de gemeente Someren 604 TJ zal bedragen in 2050. Het huidige energieverbruik bedraagt 426 TJ. De energiebehoefte zal ingevuld moeten worden, waarbij het aanwenden van duurzame bronnen van grootste belang is.

Zonneparken hebben echter invloed op de beleving van het landschap. Ondanks dit belangrijke neveneffect, vindt de gemeente Someren het aanvaardbaar om op een deel van de beschikbare grond het ontwikkelen van zonneparken toe te staan. De overwegingen om het ontwikkelen van zonneparken toe te staan zijn:

- er is een urgentie om versneld de achterstand in de energietransitie ten opzichte van andere Europese landen in te halen;
- er is een concrete en aantoonbare behoefte aan het opwekken van duurzame energie met behulp van de zon;
- zonne-energie is een onmisbare schakel in de energietransitie naast wind, biomassa, waterkracht en aardwarmte;
- de gemeente Someren neemt verantwoordelijkheid in het behalen van de klimaatdoelstellingen die van hogerhand zijn afgesproken en daarnaast in het behalen van de eigen ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn;
- er is een relatief gering ruimtebeslag nodig in verhouding tot de oppervlakte van de gemeente om toch substantiële stappen te kunnen zetten;
- de impact van een zonnepark op de omgeving is geringer dan bij een windpark, omdat de stellages een stuk lager zijn en er met een goede locatiekeuze en inpassing de invloed op de omgeving nog meer beperkt kan worden;
- het opwekken van duurzame energie draagt bij aan het duurzame imago van de gemeente Someren;
- een zonnepark heeft een omkeerbaar en flexibel karakter, doordat de grond na 25 jaar weer moet worden teruggebracht in (minimaal) de oorspronkelijke staat, maar waar mogelijk met verbeteringen.

Voor zonneparken die groter zijn dan 5.000 m² moet sprake zijn van maatschappelijke meerwaarde. De invulling van deze meerwaarde vindt plaats door de volgende aspecten te onderbouwen:

- de mate van meervoudig ruimtegebruik (dat is voor de provincie ook een belangrijk speerpunt). Er zijn verschillende mogelijkheden denkbaar om dit vorm te geven. Hierbij kan gedacht worden aan het laten grazen van schapen onder zonnepalen, het creëren van natuur of recreatieve routes;
- de maatregelen die worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken;

- de bijdrage die wordt geleverd aan maatschappelijke doelen;

In paragraaf 2.2.5 is de maatschappelijke meerwaarde van het zonnepark beschreven.

Het zonnepark moet technisch haalbaar zijn door in de buurt te liggen van de volgende locaties:

- Locaties die in de buurt liggen van nationale energie-infrastructuur;
- Locaties die in de buurt liggen van grote afnemers;
- Locaties die al voorzien zijn van een voldoende zware aansluiting.

In paragraaf 2.2.2 is de locatiekeuze van het zonnepark toegelicht.

De volgende stap is of het zonnepark ruimtelijk gezien binnen bepaald landschap past en op welke manier het kan worden ingepast in de omgeving. Daarbij wordt getoetst aan de in de visie omschreven ontwerprichtlijnen op 3 niveaus landschap, kavel en object en het ontwerprichtlijnen per landschapstype. Landschappelijke inpassing is een belangrijk instrument om de invloed van een zonnepark op de omgeving te verwachten en zoveel mogelijk te beperken.

In paragraaf 2.2.5 is ingegaan op de landschappelijk inpassing van het zonnepark in het Kampenlandschap.

3.4.2 Evaluatie beleid zonneparken en windmolens

In december 2017 heeft de gemeenteraad het beleid 'Zonneparken in het buitengebied 2017' vastgesteld. In de tweede helft van 2018 is dit beleid geëvalueerd. Als uitkomst van deze evaluatie zijn er criteria uit het huidige beleid die ongewijzigd in stand zijn gebleven, maar er zijn ook criteria die zijn aangepast. Denk daarbij aan het toevoegen van een zone langs de Kanaaldijk als zoekgebied voor zonneparken, die in het Beekdal valt en die dus op grond van het huidige beleid is uitgezonderd. Wel zal er nog onderzoek verricht moeten worden naar de aanwezige landschaps- en natuurwaarden in het betreffende Beekdal, zodat er geen waarden verloren gaan. In paragraaf 2.2.5 is ingegaan op de landschappelijk inpassing van het zonnepark in het Beekdallandschap/ Broekgebieden en Kampenlandschap.

Ten aanzien van zonneparken is van groot belang dat alleen parken waar aantoonbaar sprake is van dubbel ruimtegebruik in aanmerking komen voor het doorlopen van de verplichte procedure. In paragraaf 2.2.5 komt het meervoudig ruimtegebruik aan de orde.

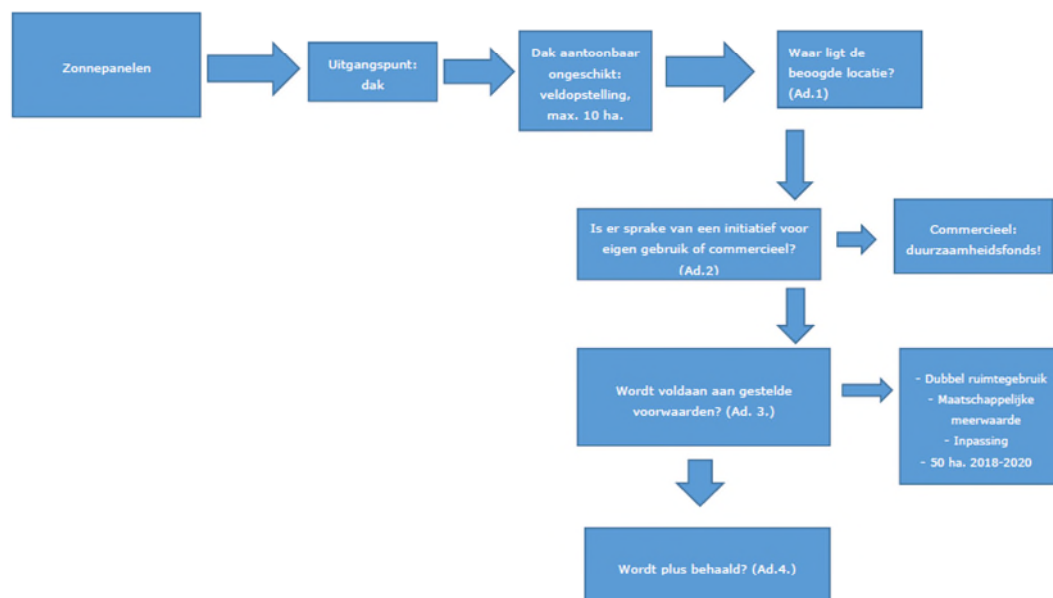
Daarnaast heeft de gemeente een stroomschema gepubliceerd waarin het beslismodel ten aanzien van zonneparken in het buitengebied is samengevat.

3.4.2.1 Toets stroomschema 'Zonneladder'

De voorkeur van het stroomschema gaat uit naar plaatsing van zonnepanelen op daken. Alleen het plaatsen van zonnepanelen op daken is niet voldoende om de duurzaamheidsdoelstelling, om Someren in 2050 volledig energieneutraal te krijgen, te behalen.

Het projectgebied is gelegen in het Kampenlandschap en Beekdallandschap. Op het gedeelte van het plangebied in het Beekdallandschap worden geen zonnepanelen geplaatst. Uit het rapport 'Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat' bijlage 1 wordt toegelicht hoe het Beekdallandschap versterkt wordt (ad. 4 in afbeelding 3.1). In paragraaf 2.2.5 wordt de inpassing en de gestelde voorwaarde als dubbel ruimtegebruik en maatschappelijke meerwaarde omschreven (ad. 3 in afbeelding 3.1).

Het initiatief Zonnepark Lungendonk is van commerciële aard. Zonneparken Someren is zich er van bewust dat de gemeente in het herziene beleid een bijdrage van €0,50 per MWh aan het duurzaamheidsfonds heeft opgenomen voor het zonnepark.



Afbeelding 3.1: Stroomschema zonneparken gemeente Someren

3.4.3 Structuurvisie 2028

In de Structuurvisie wordt aangegeven dat velden met zonnecollectoren niet als passend worden gezien in het Somerense landschap. De Structuurvisie dateert echter uit 2012. Pas de laatste jaren is het 'duurzaamheidsdenken' meer een algemeen gedachtegoed geworden. Als gevolg van voortschrijdend inzicht en een grotere bewustwording, verlaat de gemeente Someren dit standpunt en openen ze de deur voor initiatieven op het gebied van duurzaamheid. Zonneparken zijn hiervan een mooi voorbeeld.

3.4.4 Ambitiedocument C2C

Er is naar aanleiding van de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn, gestart met een traject om het duurzaamheidsdenken in te bedden in de gemeentelijke organisatie.

In het Ambitiedocument C2C is de volgende doelstelling geformuleerd:

‘Gemeente Someren streeft, samen met burgers, verenigingen, onderwijs en bedrijfsleven naar een aantrekkelijk, groen en landelijk buitengebied, dat in combinatie met de vitale dorpskernen ervoor zorgt dat iedere huidige en toekomstige inwoner en bezoeker een prettige en sociale leefomgeving wordt geboden, waar People (sociaal).

Planet (milieu) en Profit (economie) hand-in-hand gaan.’

In het Ambitiedocument wordt vervolgens verder uitgewerkt hoe hieraan invulling wordt gegeven. Het investeren in duurzame projecten is één van de uitvoeringsmogelijkheden. Zonnenvelden zijn hiervan een goed voorbeeld. Daarnaast moeten zonnenvelden na afloop van de termijn van 25 jaar worden verwijderd en moet het landschap terug worden gebracht.

Op 30 oktober 2014 en 28 januari 2016 zijn er raadsmoties ingediend welke betrekking hebben op duurzaamheid en het C2C-principe. In deze twee raadsmoties wordt aangegeven dat ze op alle mogelijke manieren en zo veel mogelijk gebruik willen maken van de kracht van C2C-principe; sociaal gebonden en materiaal gebonden aan de verdere vooruitgang naar een duurzaam energieneutraal Someren.

Met het onderhavige plan wordt geïnvesteerd in een duurzaam project en wordt er rekening gehouden met het ambitiedocument C2C. Het zonnepark wordt voor maximaal 25 jaar gerealiseerd, waarbij aan het einde van de looptijd de boven en ondergrondse technische voorzieningen ten behoeve van de energie-installaties worden verwijderd. Na het verwijderen van de technische voorzieningen wordt er compost uitgereden op het land en wordt het land nog één jaar voorzien van bemesting. Daarnaast wordt het zonnepark volledig modulair opgebouwd met standaard componenten, wat past binnen de visie van C2C. De zonnepanelen zijn allemaal voorzien van het PV Cycle keurmerk, een stichting opgezet vanuit de fabrikanten die recycling van het einde van de levensduur garandeert.

3.4.5 Nota Ruimtelijke Kwaliteit 2012

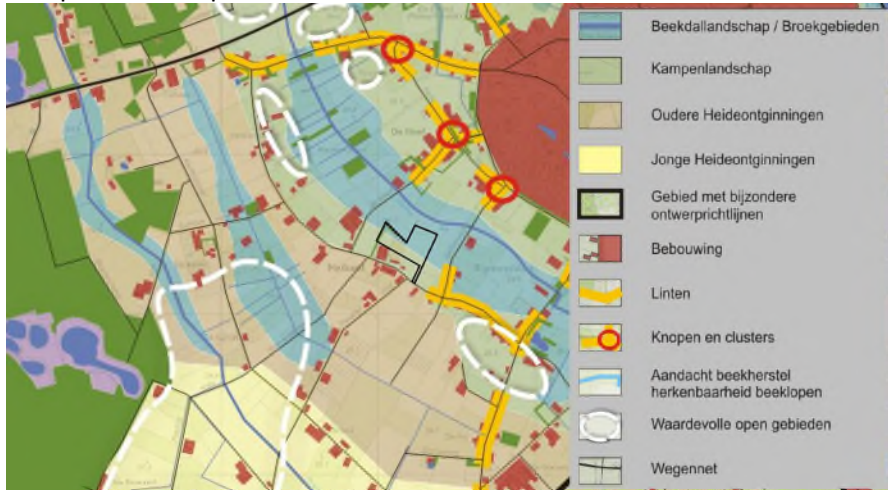
In de Nota Ruimtelijk Kwaliteit zijn de gemeentelijke kernwaarden en speerpunten geïntegreerd. Vooral de kernwaarden verantwoordelijkheid, vrijheid en ook de dienstverleningsfilosofie komen terug in de Nota Ruimtelijke Kwaliteit.

De gemeente staat voor zelfsturing en diversiteit. Toch blijft er in bepaalde gebieden sturing nodig. Sommige gebieden zijn beeldbepalen voor een gemeenschap. Er wordt onderscheid gemaakt uit drie verschillende locaties: welstandsvrij, beeldbepalende gebieden en beeldkwaliteitsplannen.

Het plangebied valt binnen het 'Beeldkwaliteitsplan buitengebied 2011 gemeente Someren'. In het volgende paragraaf wordt hier verder op ingegaan.

3.4.6 Beeldkwaliteitsplan buitengebied 2011 gemeente Someren

Het projectgebied is gelegen in het Beekdallandschap/Broekgebieden en Kampenlandschap.



Afbeelding 3.2 Gebiedsindeling landschap, beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011

Gebiedskenmerk Beekdalen

Het Beekdallandschap/de Broekgebieden zijn laag gelegen, natte en kleinschalige landschappen. Omdat de beekdalen gevoelig zijn voor hoog water, zijn deze gebieden van oudsher minder voor bebouwing geschikt. De meeste beken in de gemeente Someren zijn tot rechte sloten en watergangen gegraven. In tegenstelling tot vroeger komt ook nog maar weinig beplanting voor. Wel zijn nog veel beekbegeleidende bosstructuren aanwezig.

Richtlijnen structuur en inrichting van het landschap:

- Bescherm en respecteer de natte natuurparels en hun attentiegebied;
- Houd beekdalen zo veel mogelijk vrij van bebouwing;
- Herstel rechtgetrokken beken met plaatselijke hermeandering en inrichting van natuurvriendelijke oevers;
- Plaatselijk kunnen graslanden extensief beheerd worden (minder waterafvoer en geen bemesting);
- Beekbegeleidende beplanting middels solitaire bomen of kleine boomgroepen in de lengte van de beek, bosstroken en boomsingels van elzen of (knot)wilgen haaks op de beek zorgen voor een herkenbaar landschap.
- Behoud en versterk de lanenstructuur;

Gebiedskenmerken Kampenlandschap

Het Kampenlandschap heeft een onregelmatige en kleinschalige structuur. Hoewel het gebied nu een relatief open karakter heeft, horen van oorsprong groenstructuren (singels, houtwallen en onregelmatige bosjes) op de kavelgrenzen en het achterliggende landschap. Hierbij is niet het doel om oude landschappen geheel “terug te brengen” maar het eigen karakter van het gebied te versterken en de ruimtelijke schaal te verkleinen. In dit gebied is veel bebouwing aanwezig. Deze kan door middel van groenstructuren veel beter in het landschap worden ingepast.

Richtlijnen structuur en inrichting van het landschap:

- Waardeer en bescherm de cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle oude akkergebieden;
- Behoud en versterk de lanen en singels langs wegen.
- Versterking van de kleinschaligheid van het landschap door het verbinden van bestaande groenstructuren met nieuwe van landschappelijke elementen als kleinschalige bosjes, houtwallen, boomgaarden (fruit / eiken), lagere heggen, solitaire bomen.
- Versterk de kleinschaligheid door landschappelijke elementen op erf- en perceelsgrenzen (houtwallen, singels, kruidenberm) te planten en sluit hierbij aan op al bestaande groenstructuren. Dat verrijkt het landschap.
- Inpassen van de achterkanten van de bedrijven met kleine bosjes of boomgroepen (gebruikmaken van “overhoeken”). Vaak liggen bedrijven ‘bloot’ in het landschap en zijn van veraf zichtbaar.
- Zijkanten begeleiden met boomgaarden, houtwallen of vrij groeiende hagen.

In paragraaf 2.2.5 wordt ingegaan op de landschappelijk inpassing in combinatie met de gebiedskenmerken en richtlijnen van de Beekdallandschap/Broekgebieden en Kampenlandschap.

4 HAALBAARHEID

4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk geeft randvoorwaarden van milieu- en omgevingsaspecten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bouwen en bij de inrichting en het beheer van het plangebied.

4.2 Bodem

Bij de verlening van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik. Onderhavig plan maakt geen gevoelige functie (functie waar langdurig mensen verblijven) mogelijk. Met betrekking tot het plangebied zijn geen (historische) bodembedreigende activiteiten bekend. Aangenomen kan worden dat de bodemkwaliteit ter plaatse geen probleem zal opleveren voor de beoogde functie. Het gebruik van het plangebied als zonnepark heeft geen invloed op de bodemkwaliteit of op een eventueel hernieuwd agrarisch gebruik in de toekomst. Met betrekking tot het aspect bodem wordt het onderhavige plan daarmee uitvoerbaar geacht.

De opbouw van het zonnepark wordt zoveel mogelijk met klein materieel gedaan. Ter plaatse van de gevoelige bekeerdersgronden worden rijplaten dan wel dragline schotten toegepast om de ondergrond te beschermen. Door de maatregel worden de krachten verdeeld en de indrukking van de ondergrond voorkomen.

Om olielekken te voorkomen wordt het materieel niet bijgetankt op de gehele werklocatie zonnepark Heikantstraat. Ook wordt op locatie geen onderhoud gepleegd.

4.3 Akoestiek

Een zonnepark betreft geen geluidsgevoelige functie. Het zonnepark hoeft dan ook niet beschermd te worden tegen geluidsoverlast. Anderzijds moet worden beschouwd of het zonnepark niet voor geluidsoverlast zorgt op omliggende, geluidsgevoelige functies.

In het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken waardoor nader onderzoek noodzakelijk is. De onderdelen die enig geluid (< 35 dBA) produceren (zoals omvormer en transformatoren) worden niet vlakbij geluidsgevoelige bestemmingen gesitueerd, daarnaast is de geluidproductie lager dan het omgevingsgeluid.

Tijdens de bouwfase worden de werkzaamheden uitgevoerd tussen 7.00 uur en 19.00 uur. De transporten worden uitgevoerd met motoren met minimaal euro 6 norm, waardoor overlast door geluid en uitstoot worden beperkt. Er vinden geen heikwerkzaamheden

plaats. De staanders van de zonnepanelentafels worden de grond in gedrukt en de transformator en het inkoopstation worden op staal gefundeerd, zodat er op het gehele werk geen heiwerkzaamheden plaatsvinden en er dus hiervan ook geen geluidoverlast kan worden verwacht.

Geconcludeerd wordt dat het aspect akoestiek de ontwikkeling niet in de weg staat.

4.4 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De oprichting van het zonnepark leidt niet tot een substantiële verkeersaantrekkende werking en is daarmee niet van invloed op de luchtkwaliteit. Op grond van de Wet milieubeheer is hier sprake van een project dat 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Onderzoek naar de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

4.5 Externe veiligheid

De externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's. Daarbij gaat het om risico's die worden veroorzaakt door risicovolle inrichting, het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen. Het zonnepark is geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (er zijn geen personen aanwezig). Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn dan ook geen belemmeringen aan de orde.

4.6 Kabels en leidingen

Er zijn geen kabels of leidingen gelegen in het plangebied. Met het onderhavige plan worden er kabels gelegd van de omvormers, naar de transformatorhuisjes en vanuit daar richting het inkoopstation. Deze kabels komen in de grond op circa 30 cm diepte. Deze kabels worden na de looptijd van het zonnepark verwijderd.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds noodzakelijk. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt in eerste instantie doorgaans de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen.

De voorgenomen inrichting van de betrokken gronden als zonnepark levert geen hinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies. Wel worden transformators en omvormers geplaatst. Deze worden echter niet aan de zijde van de woningbouw gesitueerd. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' vallen transformators en

omvormers onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA' (milieucategorie 2). De grootste richtafstand is die van geluid en bedraagt 30 meter. In het voorliggende plan liggen de dichtstbijzijnde woningen op een grotere afstand. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstanden.

4.8 Flora en Fauna

De Wet natuurbescherming (Wnb) vormt het voornaamste beleidsmatige toetsingskader op het gebied van de ecologische soortenbescherming en ecologische gebiedsbescherming. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

4.8.1 Soortenbescherming

Soortenbescherming is onder de Wet natuurbescherming geregeld op basis van een drietal verschillende beschermingsregimes, namelijk voor vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten en overige soorten. Voor al deze soorten geldt dat het verboden is ze opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eventuele eieren opzettelijk te vernielen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om beschermde plantensoorten opzettelijk te onwortelen of te vernielen. Hiervan kan onder andere sprake zijn bij het kappen van bomen, het slopen van gebouwen of het storten en afgraven van gronden.

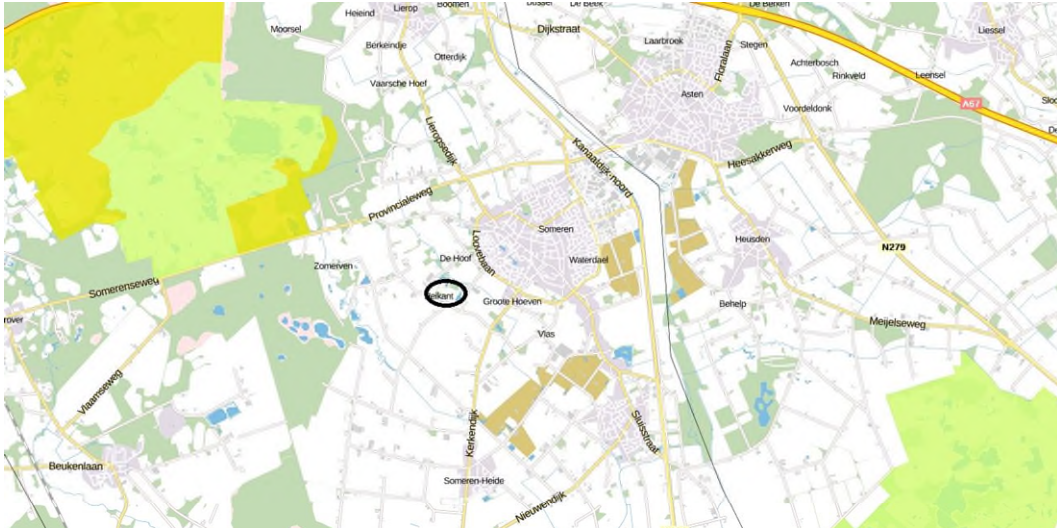
Er is geen bebouwing aanwezig in het plangebied. In de huidige situatie betreft het plangebied een agrarisch terrein en een gedeelte natuur met poel. Het plangebied is omringd door een zandwal en bosschage, deze blijven met onderhavig plan behouden. De zonnepanelen worden geplaatst op het agrarisch terrein en het gedeelte van het plangebied met natuur wordt versterkt. De kans dat in het agrarisch terrein beschermde flora en fauna voorkomt is niet waarschijnlijk. Door de ecologische inpassingen, zoals omschreven in het rapport 'Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat' (bijlage 1) zal onder meer de flora & fauna in het gehele plangebied versterkt worden. Door het behouden van de zandwal en bosschage en de ecologische inrichtingsmaatregelen welke getroffen worden wordt de eventueel beschermde flora en fauna niet verstoort of aangetast.

4.8.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Ter invulling van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan de Minister van Economische Zaken gebieden als Natura 2000-gebied of als bijzonder nationaal natuurgebied aanwijzen. Voor deze gebieden geldt op basis van de Wet natuurbescherming een zorgplicht, en voor Natura 2000-gebieden geldt bovendien een vergunningsplicht voor het uitvoeren van projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is

aangewezen. Dit wil zeggen dat ook handelingen buiten het beschermde gebied niet mogen leiden tot verlies aan kwaliteit in het beschermd gebied.



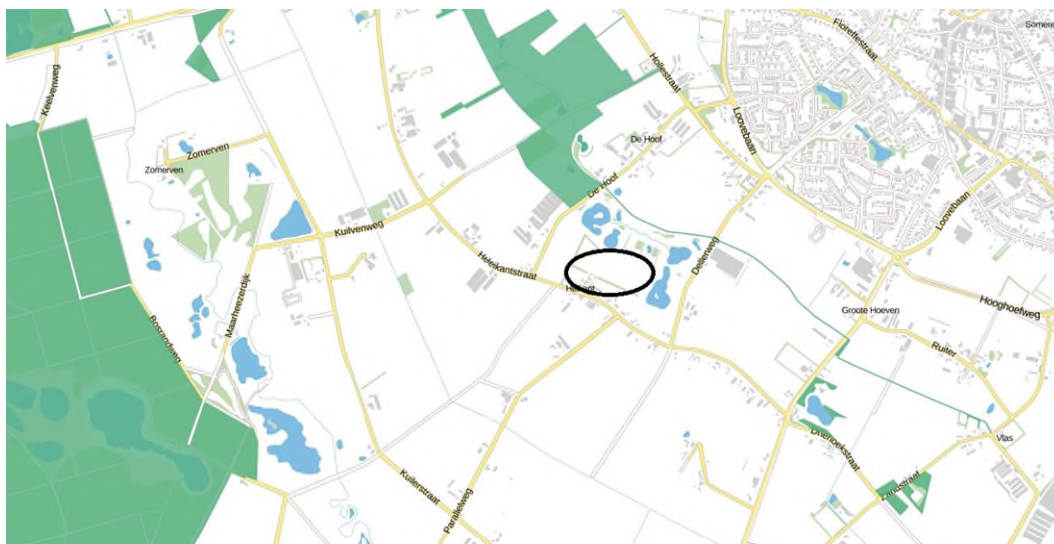
Afbeelding 4.2: Begrenzing Natura-2000 gebieden (Bron: Atlas Leefomgeving)

In de nabijheid van het plangebied zijn twee Natura 2000-gebieden gelegen. Het plangebied is gelegen op ca. 2 en 7 kilometer van de gebieden. Eventuele verstoring door geluid, licht, hemelwater, stikstof en trilling is niet aan de orde, gelet op de afstand tot de natuurgebieden. In bijlage 4 is een berekening opgenomen waaruit blijkt dat de uitstoot van stikstof niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het onderhavige plan leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Verdere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Natuur Netwerk Nederland

De Wet Natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op om te zorgen voor de instandhouding van het binnen de eigen provincie gelegen deel van een landelijk ecologisch netwerk; het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd. Het NNN is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is voor Noord-Brabant uitgewerkt in Provinciale Verordening Ruimte.



Afbeelding 4.3: Begrenzing Natuurnetwerk Brabant (Bron: Atlas Leefomgeving)

De ontwikkelingen vinden plaats in de directe nabijheid van een ecologische verbindingszone langs de Kleine Aa. 250 m noordelijk van het plangebied ligt natuurgebied 'Heihorsten' zijnde een verbreding van het NNN aan weerszijden van de Kleine Aa. Het onderhavige plan leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende verordening van de provincie Noord-Brabant ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.

De zonnepanelen van zonnepark Heikantstraat worden niet geplaatst binnen de grenzen van het NNB. Effecten in de vorm van ruimtebeslag zijn derhalve niet relevant. Aangezien de zonnepanelen buiten het NNB ligt, is er geen effect op geologische waarden en bodemkwaliteit binnen het NNB.

Het lokale cultuur- en natuurlandschap worden niet beïnvloed door het zonnepark. Bij de ontwikkeling van het zonnepark blijven kavelpatronen en houtwallen in stand. Op vergezichten heeft de aanleg van het zonnepark geen invloed. De ecologische verbindingszone wordt zelfs verder versterkt door de maatregelen uit het rapport '190437 01 Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat 22-8-2019' en het 'Inrichtingsplan Heikantstraat'. Beide rapporten zijn als bijlage aan de onderbouwing toegevoegd.

Gezien de aard van de ontwikkeling worden met betrekking tot het onderhavige plan geen negatieve effecten op het NNB verwacht.

4.9 Water

In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21^e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke

plannen is verankerd. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuiskundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Het onderhavige plan heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd, waardoor het regenwater vrij kan infiltreren. Compensatie van verharding is daardoor ook niet aan de orde. De panelen en de constructie worden uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij. Het Beekdallandschap wordt met onderhavig plan versterkt en er wordt een extra poel gerealiseerd.

4.10 Erfgoed

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2019 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

4.10.1 Archeologie

In het bestemmingsplan 'Heikantstraat/Dellerweg/Ruiter 2010' is geen archeologische dubbelbestemming aan het plangebied toegekend. De bodemprofiel is daarbij het gehele plangebied in min of mindere mate verploegd dan wel vergraven. Dit betekent dat er sprake is van een lage verwachtingswaarde en geen beperkingen voor grondverzet gelden.

4.10.2 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden

meegewogen bij een afwijkingsbesluit in het kader van de Wro. Er bevinden zich in en in de omgeving van het plangebied geen rijks- of gemeentelijke monumenten. De cultuurhistorische waarden zijn vooral gelegen in landschapspatronen, welke met dit initiatief behouden blijven.

4.11 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning mer-plichtig, of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ('vergewisplicht').

Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r. beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een landinrichtingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 125 hectare of meer (Besluit milieueffectrapportage, bijlage onderdeel D9). Het onderhavige plan blijft ruimschoots onder de drempelwaarde. Gelet op de omvang van het totale project (circa 4 ha), de kenmerken van het project (tijdelijk zonnepark) en de aard van de effecten (zeer beperkt), kan geconcludeerd worden dat het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling of het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet aan de orde is. Het geheel van de milieu- en omgevingsaspecten in dit hoofdstuk kan worden aangemerkt als vormvrije m.e.r.-beoordeling. Daaruit blijkt dat er vanuit milieu hygiënisch oogpunt sprake is van een aanvaardbaar plan.

4.12 Verkeer en parkeren

Met het onderhavige plan wordt agrarisch gebruikte gronden in gebruik genomen als

zonnepark. Dit heeft geen grote gevolgen voor het verkeer en parkeren. Het zonnepark moet voornamelijk in de aanlegfase en in de ontmantelingsfase bereikt worden via de ontsluiting, en daarnaast alleen op heel beperkte schaal ten behoeve van het beheer. Het zonnepark kan op een veilige manier (zonder overlast voor omwonenden) worden ontsloten op een bestaande weg, welke vanuit het zonnepark aansluit op de Heikantstraat. Ten behoeve van het beheer van het zonnepark is er voldoende parkeergelegenheid op het terrein, op gras.

5 UITVOERBAARHEID

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de uitvoerbaarheid van het onderhavige plan. De ruimtelijke uitvoerbaarheid, de maatschappelijk uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid wordt beschreven.

5.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

In voorgaande hoofdstukken is beschreven hoe het onderhavige plan past binnen het van toepassing zijnde overheidsbeleid. Geconstateerd is dat er geen omgevings- en milieukundige belemmeringen zijn en dat het plangebied een geschikte locatie betreft voor een zonnepark. Ruimtelijk is het onderhavige plan daarmee uitvoerbaar.

5.3 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal gemeente

Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten, waarin het kostenverhaal (inclusief planschade en leges) is geregeld. Hierdoor is het kostenverhaal voor de gemeente volledig verzekerd. De vaststelling van een exploitatieplan is niet noodzakelijk.

5.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Omgeving

Met de omwonenden zullen de gewijzigde plannen worden besproken. Gelet op de eerdere contacten en gezien de plannen voor landschappelijke inpassing verwacht Zonneparken Someren geen belemmeringen vanuit de omgeving.

Vooroverleg

Er wordt vooroverleg, als bedoeld in artikel 3.1.1. Bro, gevoerd met de provincie Noord-Brabant.

Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning wordt voor de duur van zes weken voor zienswijzen ter inzage gelegd. Na deze termijn wordt het resultaat van de terinzagelegging in deze ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat, d.d. 22 augustus 2019



Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark Heikantstraat

Aveco de Bondt

bezoekadres Podium 9
postbus 2674
postcode 3800 GE Amersfoort
telefoon (0)88 18 66 010
e-mail info@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Ecologische inrichtingsmaatregelen zonnepark
Heikantstraat
projectnummer 190437
projectleider ing. S. Verhaegh
referentie SVE/190437 01

opdrachtgever Zonneparken Someren B.V.
postadres 2^e Daalsedijk 6 A
3551 EJ Utrecht
contactpersoon Dhr. C. Smeets

status definitief
versie 03

aantal pagina's 17
datum 22 augustus 2019

auteur Drs. E. van Maanen (BSc. Hons. MSc.), EcoNatura,
Onderzoek voor Natuur & Landschap

paraaf 
gecontroleerd ing. S. Verhaegh

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Projectomschrijving	3
1.2	Plangebied	3
2	NATUURONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN	6
2.1	Ecologische randvoorwaarden voor natuurontwikkeling: bodem en water	6
2.2	Inrichtingsmaatregelen	8
2.3	Aanvullende voorzieningen	14
3	LANGE TERMIJN VISIE	16
4	LITERATUURLIJST	17

1 INLEIDING

1.1 Projectomschrijving

In verband met de geplande ontwikkeling van een solar- of zonnepark in een bestaand landbouwgebied net ten zuidwesten van het dorp Someren (Provincie Noord-Brabant), heeft Zonneparken Someren B.V. ingenieursbureau Aveco de Bondt gevraagd om een ecologische inrichtingsmaatregelen op te stellen. Deze zijn opgesteld in samenwerking met Drs. E. van Maanen (BSc. Hons. MSc.), EcoNatura, Onderzoek voor Natuur & Landschap.

1.2 Plangebied

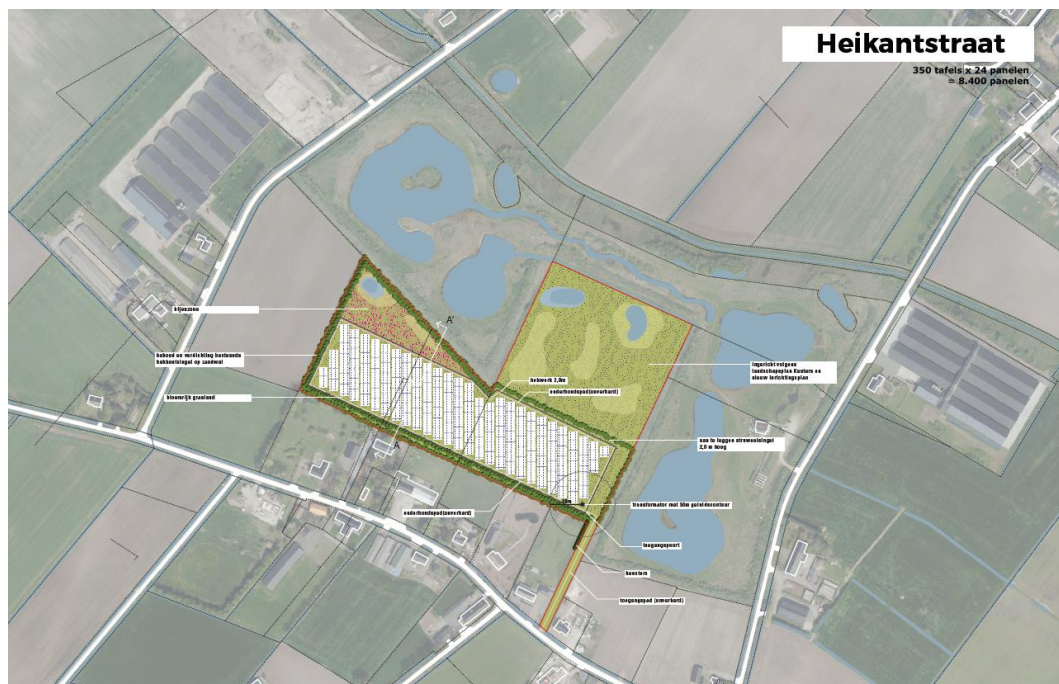
Het plangebied voor zonneparkproject Heikantstraat (ca. 5 hectaren aan plangebied) ligt op moerig-zandige gronden op een locatie in een kleinschalig landschap met doorsnee genomen intensieve landbouw ((pluim)veehouderijen en akkerbouw) op ca. 600 meter ten zuidwesten van het dorp Someren in de provincie Noord-Brabant. De contouren van het geplande zonnepark, met een zogenaamde oost-west opstelling, samen met mogelijkheden tot natuurontwikkeling zijn in afbeelding 1 aangegeven.

Het plangebied ligt regionaal ingebed in een overwegend kleinschalig landschap met oude heideontginningen, met daarin een schakering van meer of minder grootschalige akkers, weiden, oude en nieuwe boerenerven of landgoederen, oude kronkelwegen met coulissen vormende boomrijen, knotwilgen, zandwegen, bosschages, diepe greppels en diverse afwateringen. Lokaal ligt het plangebied binnen een deels door grondwallen omgeven parkachtige terrein met daarin ook de Landgoedvisserij Someren met een viertal grotere visvijvers waarin op (zalm)forel, meerval, karper en steur gevestigd kan worden. Afbeelding 2 geeft een terreinimpressie van de omgeving van het geplande zonnepark.

De directe omgeving van het plangebied is voor een groot deel in gebruik door de landbouw, met een veelheid aan grote kippen- en varkenshouderijen en akkerlanden (o.a. bieten en mais als hoofdteelt).

Op circa twee kilometer ten westen van het plangebied ligt de Strabrechtse Heide, een natuurreserveaat. Het gebied ligt tevens aan de beek de Kleine Aa, dat onderdeel uitmaakt van een ecologische stapsteen van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De tijdlang genormaliseerde en sterk vervuilde beek is recent verlegd en deels zwak hermeanderd; in een deel van de uiterwaarden is ruimte voor natuur.

Naast de aanleg van het zonnepark staat een inrichting van terreinvlakken met natuurlandschap voor ogen, met de transformatie van grasland naar struweel met gebiedseigen boom(struik)soorten en de aanleg van (amfibieën)poelen. In de toekomstige situatie wordt een deel van het terrein opengesteld voor 'ommetje'.



Afbeelding 1: Situering van plangebied zonnepark Heikantstraat ten zuidwesten van Someren in Noord-Brabant. De rode omlijnning geeft de huidige begrenzing van het zonnepark als plangebied aan (kaart: BRIGHT-The Cloud Collective, 2018).



Afbeelding 2: Impressiefoto's van plangebied (op 24 januari 2019) van het gebied waarin het zonnepark is gepland binnen een deels met grondwallen afgezet parkachtig landschap met visvijvers, ruige bosschages, rietzomen (als onderdeel van Landgoedvisserij Someren) en een akker waarop het zonnepark komt te liggen (bovenste twee foto's). In de foto rechts in het tweede paneel is natuurontwikkeling van het recent ontgraven uiterwaard van de beek Kleine Aa te zien.

2 NATUURONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN

Binnen het aangegeven plangebied (afbeelding 1) wordt naast de aanleg van het omheinde zonnepark op de huidige akker voorzien in omvorming van een overig deel akkerland en grasland naar meer biodiverse natuurlakken, waarin al een tweetal bosjes en een poel bestaan.

In de globale natuurontwikkelingsvisie in afbeelding 1 wordt voorzien in de inrichting van:

- bloemrijkgrasland geschikt voor bijen (en bij voorkeur ook vlinders en andere insecten afhankelijk van bloemrijke vegetatie), voorzien in een vlak aan de noordzijde van het zonnepark;
- twee extra (amfibieën)poelen;
- een 'struweelsingel' (circa en maximaal twee meter hoog om schaduwwerking op de panelen te - voorkomen) langs de gehele noordrand van het zonnepark, en;
- vegetatieontwikkeling met een diversiteit aan streekeigen soorten op de percelen buiten het zonnepark (ongedefinieerd).

Verder wordt aansluiting gezocht met natuurwaarden of natuurontwikkelingen in de omgeving. In dit verband is de nabije recente natuurontwikkeling van de Kleine Aa van belang, met verlegging en vergraving (verwijdering bouwvoor) van het beekdal, zodat daar met verschraling nieuwe vegetatie kan ontstaan. Op basis van de Provinciale Index Natuur en Landschap, wordt er uit gegaan van de ontwikkeling van twee natuurdoeltype rond het plangebied in het stroomdal van de Kleine Aa. Het betreft:

- N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland

Kruiden- en faunairijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; ondermeer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweide of gehooid en niet of slechts licht bemest. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

- L01.14 Rietzoom en klein rietperceel

Rietzomen bestaan uit smalle rietstroken die grenzen aan agrarisch gebruikte percelen. Deze rietstroken kunnen zowel individueel als in samenhang met elkaar voorkomen, en in de laatste vorm soms vele kilometers lengte beslaan. Vanwege een extensief gebruik van deze rietzomen, zijn ze een belangrijk broedgebied voor rietvogels, en eveneens van belang voor amfibieën, ringslang, libellen en moerasvegetaties.

2.1 Ecologische randvoorwaarden voor natuurontwikkeling: bodem en water

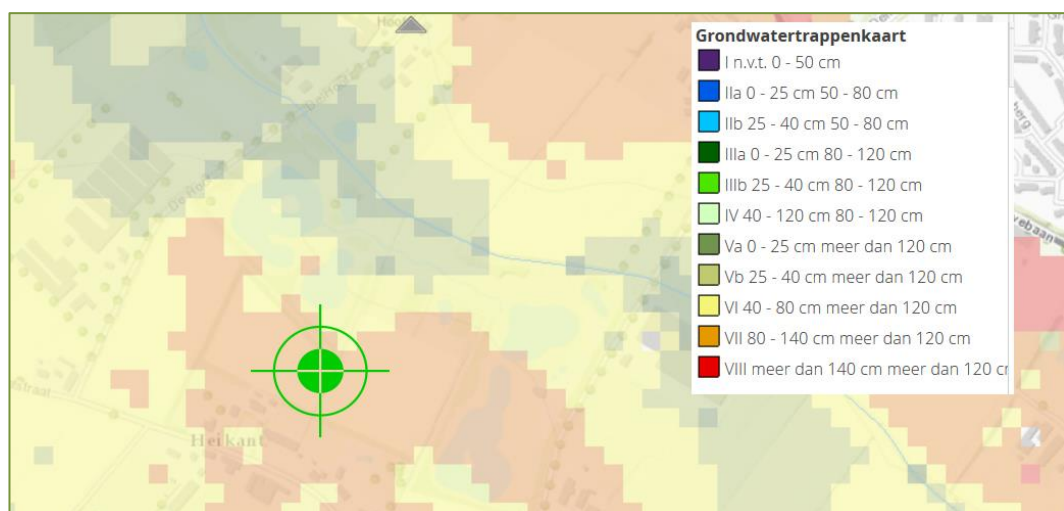
De bodem als onderligger van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit kalkarme Beekeerdgrond met grof zand en voor een kleiner deel uit Kamppodzolgronden met lemig fijn zand en (afbeelding 3). De toplaag van deze bodem (met name in gebruik als akker) bestaat uit een

moerige of voedselrijke bouwvoor met pakweg een dikte van 30 cm (zulks echter met bodemkundig onderzoek te verifiëren).

Het gebied kent merendeels een grondwatertrap van VII (80-140 cm -mv) dat tot langdurige droge situaties in de zomer kan leiden (afbeelding 4); zoals in de zomer van 2018. Meer richting de beek is een grondwatertrap VI aan de orde; echter voor een klein deel binnen het noordelijk deel van het plangebied.



Afbeelding 3: Bodemtypen van het plangebied (binnen de rode omlijning) en omgeving (bron: bodemkaart van Brabant).



Afbeelding 4: Grondwatertrappen van het plangebied (rode omlijning) en omgeving (bron: bodemkaart van Brabant).

2.2 Inrichtingsmaatregelen

Op basis van de bodemkundige toestanden, de gegeven ecologische randvoorwaarden van het zonnepark en omgevingseigenschappen kunnen de volgende ontwikkelingsrichtingen voor versterking van natuurwaarden worden gegeven.

Ontwikkeling meerjarig bloemrijk grasland

Aangezien de ondergrond of bouwvoor met akkerbemesting als erfenis zeer voedselrijk is en gedurende de zomer zeer droog kan worden met het diep wegzakken van grondwater, is een uitgekiende en gefaseerde ontwikkeling van meerjarig (duurzaam) bloemrijk grasland noodzakelijk. Naar schatting is 3-3,5 hectaren aan bloemrijk grasland ontwikkeling mogelijk op het totale perceel met aftrek van zonneparkvoorzieningen, haagstruweelontwikkeling en de aanleg van twee poelen en twee voorgestelde bosjes.

De ontwikkeling van meerjarig soortenrijk grasland voor tenminste de gemiddelde levensduur van een zonnepark (25 jaar) vraagt om een zorgvuldig (streekeigen) toegesneden planten- of zaaisortiment. Dit wordt gefaseerd toegepast met voortschrijdende verschraling dat voor meer plantendiversiteit kan zorgen. Dit kan snel met verwijdering van de voedselrijke bouwvoor of geleidelijk middels begrazings- en maaibeheer geschieden; met nadruk op het laatste.

Voor de onderhavige ontwikkelingssituatie valt een streekeigen graslandtype als natuurdoeltype moeilijk of niet te duiden. Volgens de vegetatiekundige verspreidingsgegevens (Weeda et al. 2002) zijn bijzondere graslanden in de streek niet aan de orde, gezien de voormalige (vooroorlogse) heidegronden als hoofdzakelijk (cultuur)natuurtype. Aansluiting met het meer doelvlage natuurdoeltype *Kruiden- en faunarijk grasland* dat in het uiterwaard van de Kleine Aa als beheerpakket wordt nagestreefd ligt dus voor de hand. Dit biedt de mogelijkheid voor ontwikkeling van een meer algemeen graslandtype met ruitgen als eindpunt, met een meer bijzonder doeltype in de sfeer van kamgrasweide (Klasse van de matig voedselrijke graslanden, *Molinio-Arrhenatheretea*) als eindpunt. Kamgrasweide is een kenmerkend graslandtype voor de hogere zand- en veengronden in Nederland, waaronder ook het onderhavige gebied (Nijssen et al.)

Zoals beschreven kan de weg naar verschraling snel of geleidelijk verlopen. Snelle verschraling vraagt om verwijdering van de voedselrijke bouwvoor, maar dit betekent ook aanzienlijke en duur grondverzet en -afzet. Geleidelijke verschraling vraagt om een start met een weinig kritisch kruidensortiment en voortdurend of toegewijd verschrulingsbeheer door jaarlijks meermaals te maaien en biomassa af te voeren (hooien).

Vervolgens kan - al monitorend als onderdeel van sturingsbeheer - met hernieuwd inzaaien worden ingezet op een meer bijzondere plantendiversiteit met meer verschraling, er rekening mee houdend dat de directe stikstofemissie uit de bioindustrie in de omgeving zal blijven voortduren en dan een frustrerende factor blijft. Tevens zal vooral in de beginfase door de langdurige bodemverstoring en bemesting van de akker een hardnekkige onkruidvorming de kop opsteken (waaronder dichte distelgroei) die om hoogmatige inzet vraagt; met consequent maaien en afvoeren in de eerste jaren. Een beheer van 'nietsdoen' zal onvermijdelijk voor dichte ruigten en later boomopslag zorgen; überhaupt onwenselijk binnen het zonnepark.

Over het specifiek toe te passen kruiden- en grassensortiment (met kamgrasweide als leidraad) is nader onderzoek of informatie nog nodig. Hierop kan een beheerplan worden gemaakt in nauw overleg met de zaadleverancier en de toekomstige grondbeheerder. De firma Cruydt Hoeck als leverancier van wildebloemenzaden geeft bijvoorbeeld diverse zaadpakketten afgestemd op (gefaseerde) beheersituaties en ambitieniveaus. Deze firma biedt ondermeer een *Kleurrijk mengsel ruderaal soorten* (G3), geschikt als katalysator voor de ontwikkeling van niet te zware en niet te natte gronden met een veelheid aan akkeronkruiden voor een vliegende start of direct zomers bloemrijk resultaat.

Met een gefaseerd graslandbeheer - aldus nader uit te werken in een beheerplan - kan worden toegewerkt naar het meest kenmerkende graslandtype Kamgrasweide, overeenkomend met de ontwikkeling van kruiden- en faunairijk grasland dat in de ecologische stapsteen langs de Kleine Aa wordt nagetreefd; ondermeer mogelijk door aanenting met maaisel uit dat gebied. Kamgrasweide laat ook een zekere verruigging toe.

Hoe meer ruimte tussen de zonnestellingen kan worden overgelaten hoe beter voor de duurzame ontwikkeling van bijzonder bloemrijk grasland; zoals ook blijkt uit monitoringsstudies naar natuurontwikkeling in zonneparken (Klaassen et al. 2018).

Sterk supplemerend in de graslandontwikkeling van het zonnepark kan (middels onder meer de firma Cruydt Hoeck) een bloemenmengsel voor bijen en vlinders worden bevorderd, waarbij bloemendracht en bloei gedurende de hele zomer van belang is; met soorten als look-zonder-look, valse kamille, dagkoekoeksbloem en hazenpootje. Dit sortiment bevat echter wel soorten (28 in totaal) die niet gebiedseigen zijn en in een parkachtige omgeving horen. In afbeelding 5 is een voorbeeld weergegeven van een bloemrijke kruidenvegetatie. Tevens vraagt het goed functioneren van bijen- en vlinderrijk grasland om een goed daarop afgestemd maaibeheer. Met het bijzetten van goed zaadzettende planten of graansoorten (akkeronkruiden) worden ook zaadetende vogels bedient, waaronder de patrijs als streekeigen en sterk afgenomen broedvogel. Alleen bloemrijke graslandontwikkeling binnen het zonnepark - met de beschreven beperkingen - volstaat niet. Voor betekenisvolle graslandontwikkeling en stimulering van biodiversiteit (waaronder met name de bijzondere insectenfauna) is toepassing over het overgrote deel van het plangebied wenselijk. De inzet van voornamelijk maaibeheer is hierbij van belang. Begrazingsbeheer met schapen (afbeelding 6) kan in de beginjaren worden ingezet voor een snelle vershraling, maar indien hoogmatig en geconcentreerd toegepast, zal dit een soortenrijke ontwikkeling beperken en robuuste soorten bevorderen (zie ook Klaassen et al. 2018). Wel kan het goed afgerasterd en beperkt roulerend in ruimte en tijd bijdragen aan verschillen in vegetatiestructuur en sommige soorten bevorderen; bijvoorbeeld foerageerareaal voor steenuilen.



Afbeelding 5: Zomers voorbeeld van een zonneparkterrein met ontwikkeling van bloemrijke kruidenvegetatie tussen zonnestellingen met brede tussenruimte op droogzandige (voormalige akker) grond bij Hengelo in de Achterhoek. (Foto: E. van Maanen)



Afbeelding 6: Schapenbegrazing kan beperkt en goed toegesneden worden ingezet voor het graslandbeheer, maar wanneer te intensief toegepast bevordert het niet een flora- en faunarijke ontwikkeling. (Foto: E. van Maanen).

Aanleg poelen

In de planvorming (afbeelding 1) is voorzien in twee extra poelen naast de bestaande poel in de noordoosthoek van het plangebied.

De functie van een geïsoleerde poel is vooral het bedienen van poel gebonden fauna, waaronder met name libellen en amfibieën. Van belang is dat deze poelen naast toepassing van de juiste dimensies voor het vasthouden van water ook visvrij blijven en goed op de zon geëxposeerd liggen vrij van beschaduwing.

Het oppervlak van de nieuwe poelen komen overeen met de bestaande poel, namelijk circa 150 m². Hiermee kan een diep (maximaal 1,5 meter diepte) en geleidelijk aflopend profiel (1:10) worden gewonnen. Dit is nodig aangezien gedurende zomer een aanzienlijke droogte kan ontstaan en de poelen kunnen droogvallen. Als dit eens in de zoveel jaar gebeurt is dat niet erg, zorgend voor verwijdering van vissen als predator van amfibieënkroost; onvermijdelijk in verband met de nabijgelegen visvijvers. De aanleg van de poelen met een dikke klei- of leemlaag als waterbodem zorgt ervoor dat water gedurende een warme droge zomer niet te snel wegzakt in de rulle zandbodem. De gekozen plaatsing van de poelen is meest optimaal tegen de noordrand van het plangebied waar het grondwater iets hoger komt of minder ver wegzakt (grondwatertrap V1 met grondwater 40-80 cm -mv; afbeelding 4) en waar de bemestingserfenis (deels net buiten de akkergrond) minder is.

Zulke poelen zijn zoals gezegd vooral gunstig voor algemene soorten libellen (en andere ongewervelden) en amfibieën, waaronder de alpenwatersalamander als een meer bijzondere doelsoort zou kunnen vestigen.

Ontwikkeling van een struweelsingel

In de planvorming (afbeelding 1) wordt voorzien in een 'struweelsingel' of haag langs de noordrand (omheining) van de het zonnepark; bijdragend aan de kamervorming van het gebied. Vertaald komt dit neer op een haag- of houtwalstructuur met boomstruiken die gemiddeld genomen niet hoger reiken dan 2 meter; ter voorkoming van schaduw op de meest zuidelijke panelen. Bij voorkeur is dit een tweerijige (2x2) beplanting die zorgt voor een meer robuust (tegen harde wind bestand), structuurrijk, soortenrijk en aantrekkelijk landschapselement; i.p.v. van de voorgestelde en tamelijk eentonige boomsingel. Om dit een hoogwaardige natuurwaarde te geven wordt ingestoken op een divers en goed combineerbaar sortiment bloeiende en fruit dragende boomstruiken ten gunste van de beoogde faunaversterking.

Ook hiervoor geldt toepassing van een inheems sortiment planten dat goed wordt toegesneden op de gegeven standplaats, namelijk zomerdroge, voedselrijke, licht zure tot zure en kalkarme zandbodem. Het betreft een menging van boomstruiken die goed kunnen gedijen op overwegend droge en kalkarme zandgrond, met zoom- of randsoorten van berken-zomereikenbos en/of droog wintereikenbeukenbos als referentie. Dit is volgens de beplantingshandboeken wel een beperkt maar ook goed toepasbaar sortiment (Van Heusden et al. 1995; Jager & Oosterbaan 1994). Richting voor de gewenste en meest kansrijke struweel- en houtwalvegetatie voor het plangebied is als volgt. De voorkeur gaat uit naar langzaam groeiende autochtone en bodemvage struiken van

arme zandgronden en met tolerantie voor een zekere mate van vermesting. Geschikt bevonden soorten zijn:

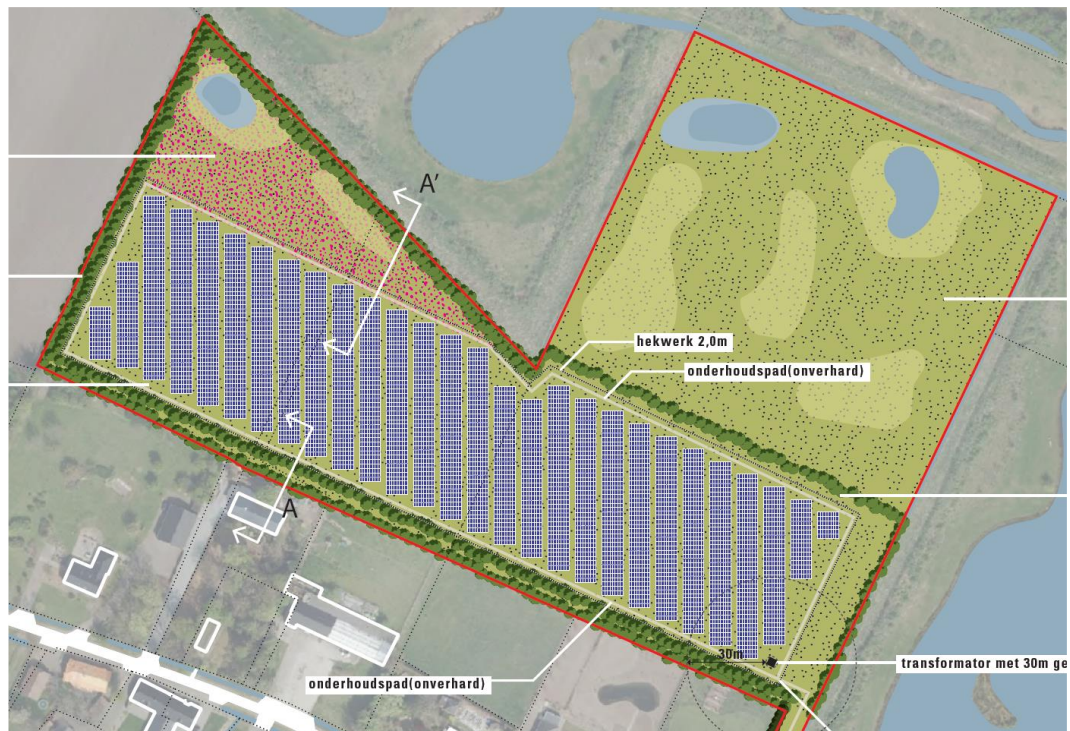
Wilde appel <i>Malus sylvestris</i>
Wilde Perenboom <i>Pyrus communis</i>
Gewone beuk <i>Fagus sylvatica</i>
Zomereik <i>Quercus robur</i>
Wintereik <i>Quercus petraea</i>
Zachte berk <i>Betula pubescens</i> (pionier)
Gewone lijsterbes <i>Sorbus aucuparia</i>
Gewone Hulst <i>Ilex aquifolium</i>
Zoete kers <i>Prunus avium</i>
Vlier <i>Sambucus nigra</i>
Sporkehout of Vuilboom <i>Frangula alnus</i>

Dit sortiment bevat tevens fruit- en bessen leverende struiken die zorgen voor versterkte voedselvoorziening voor zangvogels (lijsterachtigen) en voor grondgebonden zoogdieren, waaronder muizen, kleine marters en sporadisch via het beekdal langskomende dassen. Tevens hebben deze boomstruiken een hoge aantrekkingskracht op vliegende insecten die vervolgens een voedselbron zijn voor vleermuizen. Een aantal van de struiksoorten komt al als spontane opslag in (de randstructuren) van het gebied voor waaronder zomereik, zachte berk, vlier, gewone beuk en hulst.

Streekeigen en diverse vegetatieontwikkeling

In de voorgaande onderdelen zijn de mogelijkheden voor grasland- en struweelontwikkeling in grove lijnen uiteengezet, nader uit te werken in een beheer- en beplantingsplan. In dit onderdeel wordt kort ingaan op een mogelijke landschapsecologische configuratie, met voorstellen additionele landschapselementen om te komen tot functioneel ecologisch geheel voor een energielandschap (kamerlandschap) met kansrijke natuurwaarden.

Naast de ontwikkeling van bloem- en faunarijk grasland, houtwal en een tweetal poelen met minder of bredere rietzomen kan bijkomend worden voorzien in een tweetal bosjes (ieder ca. 750-950 m²) die op het grote perceel grasland buiten het zonnepark geplant kunnen worden, naast een drietal vlakken boomopslag die er al liggen (afbeelding 7). Hetzelfde struikboomsortiment als voor de houtwal langs de noordrand van het zonnepark kan hiervoor worden gebruikt, zorgend voor een structuurrijke of mantelzoomvegetatie in de randen. De bosjes zorgen voor meer luwte in het terrein en meer kleinschaligheid in het plangebied en fungeren als additionele voortplantings- en schuilplekken voor struweelvogels en grondgebonden zoogdieren; alsmede optimalisatie van het jachtgebied voor vleermuizen. Tevens biedt dit in verband met de aanleg van meerdere amfibieënpoeLEN ook het vereiste en beschuttende (lees ook meer robuuste) overwinteringsbiotoop voor amfibieën.



Afbeelding 7: Detailtekening van het zonnepark, primaire doeltypen voor natuurontwikkeling in plangebied zonnepark Heikantstraat met inzet op een inrichting van bloem- en faunairijk grasland (in samenhang met natuurontwikkeling langs de Kleine Aa) (groen), poelen met rietzomen (moerassige laagte) (blauw), bloemrijk grasland (o.a. door inzaai blijvende nectarplanten) voor bijen en vlinders (rood) en een houtwal rond een grootdeel van het zonnepark.

Faunavoorzieningen

Met de hiervoor beschreven richtingen voor natuurontwikkeling en -beheer (alsmede het wegnemen van de bemestingsdruk) kunnen gezien de ligging in tamelijk intensief landbouwgebied met hoge eutrofie- en verstoringsgraad een aantal soortgroepen kansrijk worden bediend. De mogelijkheid tot verbetering van de soortenrijkdom en aantallen ten opzichte van de oude situatie is aangegeven in tabel 1.

Tabel 1. Kansrijke soortgroepen en (bijzondere) doelsoorten voor de natuurinrichting van zonnepark Heikantstraat met indicatie van de habitatversterking (voortplantingshabitat, rust en voedselvoorziening) ten opzichte van de oude situatie met grotendeels landbouwkundig landgebruik (+ = weinig ↔ +++=aanzienlijk).

Soortgroep en doelsoorten	Kansrijkdom
Vlinders (algemene soorten)	++
Libellen (algemene soorten)	++
Bijen (honing- en wilde bijen)	++
Amfibieën (alpenwatersalamander)	+++
Broedvogels	
Struweelvogels	+++
Watervogels (dodaars)	++
Akkervogels (patrijs, kievit)	++
Rietvogels (rietgors)	++
Uilen (steenuil, kerkuil)	++
Roofvogels (buizerd, torenvalk)	++
Grondgebonden zoogdieren	
Insectivoren (algemene soorten als egel, bosspitsmuis, veldspitsmuis, mol)	+++
(Woel)muizen (bosmuis, veldmuis, rosse woelmuis)	+++
Haas en konijn	++
Ree	++
Roofdieren (vos, kleine marters, steenmarter)	+++
Vleermuizen	++

2.3 Aanvullende voorzieningen

Voor een aantal van deze soortgroepen of soorten kunnen een aantal aanvullende voorzieningen worden getroffen als volgt.

Wilde bijen

Naast het versterken van de nectarvoorziening voor wilde bijen (en andere insecten) kan één of meerdere bijenhôtels binnen het energielandschap worden geplaatst als onmisbare huisvesting, tevens met een natuureducatieve functie (afbeelding 8).

Steenuil

De steenuil is een broedvogel van het kleinschalige landschap in de ruimere omgeving. Habitatverlies is een primaire oorzaak van achteruitgang in Nederland. Omzet van akkerland in structureel rijk grasland met maai- en deel begrazingsbeheer door schapen verhoogt de voedselvoorziening (regenwormen, mestkevers, zangvogels en muizen). Aanvullend en om de aantrekkingskracht van het gebied als broedbiotoop te vergroten kan een steenuilkast in de houtwal ten zuiden van het plangebied worden geplaatst.



Afbeelding 8: Voorbeeld van een bijenhotel voor diverse wilde bijen (foto. E. van Maanen).

Kleine marterachtigen

Kleine marterachtigen hebben het moeilijk in het intensief agrarische landschap. Het nieuwe energielandschap kan gaan fungeren als versterkt refugium. De inrichting van het landschap met overgangen tussen natuurlijk (en muizenrijk) grasland, ruigtezomen en struwelen zorgt voor optimaal habitat. Aanvullend kunnen schuilplekken worden aangelegd in de vorm van dicht gestapelde hout- en of takkenhopen of -rillen. Deze stapels dienen eveneens als muizenhaarden en als schuil- en overwinterings plekken voor veel andere grondgebonden dieren, waaronder ook amfibieën. Beter nog, steenhopen zijn ideaal en zorgen voor meer robuuste leefplekken voor kleine marters en andere kleine dieren die in holten leven. Deze zijn architectonisch fraai in te passen in de vorm van ‘marterhotels’.

Verscheidene mogelijkheden en het belang van deze voorzieningen specifiek voor marters wordt beschreven op de website van de Stichting Kleine Marters:

<https://stichtingkleinemarters.nl/bescherming-kleine-marterachtigen/>

Borging van bewegingsvrijheid voor dieren

Door sterke verdichting van een deel van het landschap met het zonnepark en omheining zal de bewegingsvrijheid in en door het gebied voor grotere dieren als ree, vos en das afnemen. Voor de vos en (incidentele) das zijn poortjes of gangen onderin in het raster mogelijk in te bouwen. Echter, aangezien een standaard dassenpijp een doorsnede van 40 cm nodig heeft, mogen deze vanwege veiligheid (kinderen kunnen er mogelijk doorheen kruipen) vaak niet worden toegepast. Toepassing van een grofmazig wildraaster (type ree- en grofwild van Arfman) laat echter wel kleinere roofdieren zoals steenmarter en bunzing toe; mogelijk ook vos. Door het hekwerk niet in de grond te zetten kunnen hazen, vossen en dassen uiteindelijk wel gravend in het zonnepark komen.

Met natuurontwikkeling in het plangebied buiten het omheinde zonnepark ontstaat echter voldoende bewegings- en foeragevrijheid voor de grotere diersoorten.

3 LANGE TERMIJN VISIE

Tenslotte, is hieronder een landschapsprofiel gegeven met een beeld van hoe het energielandschap er haalbaar op middellange termijn als geheel en met toegewijd natuurbeheer er uit kan komen te zien en bepaalde natuurdoelen kan bedienen.

Naast het nog te vervaardigen natuurbeheerplan met beplantingsplan is ook een monitoringplan eigenlijk essentieel. Dit wordt steeds meer gevraagd in verband met het volgen (lees ook sturing van het beheer) van de ecologische effecten van zonneparken en natuurontwikkelingsmogelijkheden, waarover momenteel maar weinig kennis bestaat.



Afbeelding 9: Landschapsprofiel voor de middellange termijn (tekening: E. van Maanen, 2019).

4 LITERATUURLIJST

Heusden, W.R.M. van et al. 1995. Ideeënboek beplantingen. Ontwerp en aanleg van landschappelijke beplantingen op basis van ecologische uitgangspunten. IKC Natuurbeheer, Ministerie van LNV, Wageningen.

Jager, K. & A. Oosterbaan 1994. Aanleg van gemengde loofhout-beplantingen met inheemse soorten. Schuyt & Co, Haarlem.

Klaassen, R. et al. 2018. Literatuurstudie naar mogelijkheden voor een ecologische inrichting van zonneparken. Rijksuniversiteit Groningen en Wageningen Universiteit.

Nijssen et al. Herstelstrategie Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand-grasland van het zand-en veengebied (leefgebied en veengebied (leefgebied en veengebied (leefgebied10). PDF-document.

Weeda, E.J. et al. 2002. Atlas van de plantengemeenschappen in Nederland. Deel 2. Graslanden, zomen en droge heiden. KNNV Uitgeverij Utrecht.

Bijlage 2: Inrichtings- en beheerplan, d.d. 26 augustus 2019

Inrichtingsplan Landschappelijke inpassing.

Nederland opgewekt.

Zonnepark Heikantstraat Someren

Versie 1. 14/08/2019



Bestaande elementen (B-nummers) welke zijn aangelegd i.v.m. landschappelijke inpassing als tegenprestatie:

B1	Hakhoutsingel 310*8	m1
B2	Hakhoutsingel 144*6	m1
B3	Hakhoutsingel 175*6	m1
B4	Hakhoutsingel 60*8	m1
B5	Hakhoutsingel 100*8	m1
B10	Landschapsboom /	
B11	Landschapsboom/	
B12	Landschapsboom totaal (B10 + 11 + 12 totaal 22 stuks 1920 m2)	
B13	Hakhoutbosje 40*30	m1
B14	Amfibieën poel 616	m2

B. nummers: Totaal in 2013 al omgezet in natuur(funcatieverandering). Deze landschapselementen zullen ook na 25 jaar, als de panelen weg gaan, in stand gehouden worden. De grond wordt eigendom en de ambitie is om het geheel in stand te houden door de nieuwe eigenaar en in te richten(daar waar dit nodig is).

Nieuw aan te leggen elementen (N-nummers):

- N1: Bloem- en kruidenrijk grasland tussen panelen en onderhoudspaden.
- N2: Bijenzone ingezaaid met meerjarig R6 kruidenmengsel. 3000 m2
- N3: Bijenhotel
- N4: Amfibieën poel 150 m2
- N5: Kruidenrijk grasland 15.000 m2 waarvan 3 groepjes struweel 2250 m2(wilg en vuilboom)
- N6: Struweelhaag 140*2.5 (2.1 m1 hoog)

Specificatie:

B1 t/m B5 Hakhoutsingel.



Hakhoutsingel zonder overstaanders

De bestaande hakhoutsingels worden regelmatig gefaseerd terug gesnoeid tot op de hakhoutstoof. Daarmee wordt doorkijk op den lange duur voorkomen.

B10 , B11 en B12 Landschapsbomen.

Het betreft hier zwarte es. B10 en B 12 staan in het beekdal en zullen geen schaduwwerking op de panelen geven. B11 kan op de lange termijn wel voor schaduwwerking zorgen.



B13 Hakhoutbosje.

Dit bestaande bosje, bestaande uit voornamelijk wilg, wordt regelmatig als hakhout (griend) beheert. Dit bosje staat in het beekdal en geeft geen schaduwwerking.

B10 , B11 en B12 Landschapsbomen.

B14 Amfibieën poel



Poel



Groene kikkers

Schoningswerkzaamheden verrichten in de periode tussen 1 september en 15 oktober.

N1: Bloem- en kruidenrijk grasland tussen panelen en onderhoudspaden.



Dit nieuw in te zaaien grasland wordt minimaal 1x per jaar gemaaid en afgevoerd. (op de werkpaden). Tussen de panelen in zal afvoeren niet eenvoudig gaan en wordt d.m.v. een mulching grasmaaier onderhouden. Bemesting wordt niet toegepast.

N2: Bijenzone ingezaaid met meerjarig R6 kruidenmengsel. 3000 m2

Dit perceel wordt ingezaaid met een meerjarig bijenmengsel R6 en gefaseerd gemaaid. 50% na 15 juli en 100 % na 1 oktober. Het maaisel wordt afgevoerd.

N3: Bijenhotel



N4: Amfibieën poel 150 m2



Poel



Groene kikkers

Schoningswerkzaamheden verrichten in de periode tussen 1 september en 15 oktober.

N5: Kruidenrijk grasland 15.000 m2 met maximaal 15% groepjes struweel

waarvan 3 groepjes struweel 2250 m2(wilg en vuilboom).

Dit perceel wordt ingezaaid met een kruidenrijk mengsel. Het perceel dient minimaal 1x per jaar gemaaid en afgevoerd te worden. Dit perceel wordt de komende jaren niet bemest waardoor verschraling zal plaatst vinden. Mocht dit niet het gewenst resultaat hebben, dan gaan wij met de gemeente in overleg! Voor insecten en vogels vormt dit een prima voedselbron en schuilmogelijkheid.

Ned. naam kruiden	Wet. naam kruiden	percentage	een of meerjarig
Matgras (wild)	<i>Leucanthemum vulgare</i>	12.00%	meerjarig
Gewone rosbloem (wild)	<i>Lotus corniculatus</i>	12.00%	meerjarig
St. Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	3.00%	meerjarig
Kroonkrans (wild)	<i>Cerastium picea</i>	6.00%	meerjarig
Gewoon kluisbloed (wild)	<i>Achillea millefolium</i>	8.00%	meerjarig
Incarnatklaver	<i>Trifolium incarnatum</i>	15.00%	eenjarig
Witte klaver (wild)	<i>Trifolium repens</i>	6.00%	meerjarig
Grote klaver	<i>Lupinus luteus</i>	10.00%	eenjarig
Boekweit	<i>Fagopyrum esculentum</i>	12.00%	eenjarig
Phacelia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	6.00%	eenjarig
Ned. naam grasen	Wet. Naam grasen		
Gewoon rooigras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	10.00%	meerjarig

N6: Struweelhaag 140*2.5 (2.1 m1 hoog)

Deze dient maximaal 1 x per 6 jaar op 1 meter terug gesnoeid te worden. Dit zal in fases gebeuren. Elk jaar 1/6 deel voor het eerst na het 3e groeiseizoen. Dit dient te gebeuren tussen 1 november en 15 maart. Het is dan ook van belang dat deze soorten in groepen worden aangeplant. Giftige soorten of soorten die overlast bezorgen, worden niet geplant.



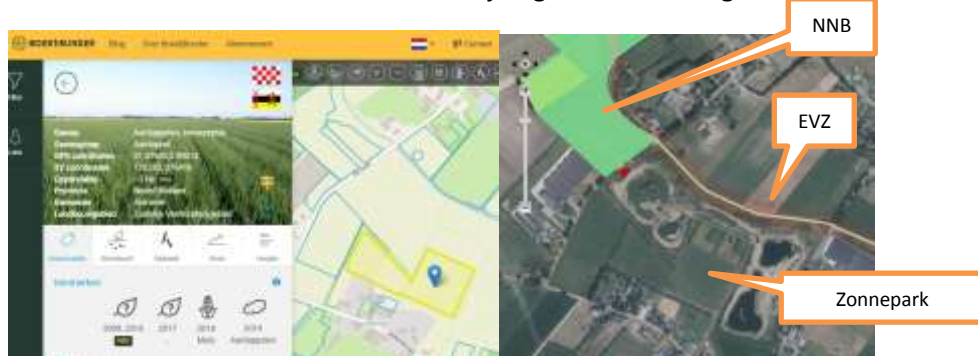
**Zonnepark Heikantstraat
N6 Struweelhaag**

Lengte	140
Aantal rijen	2
Totale lengte	280
Aantal stuks per m1 (op 40 cm)	2,5
Aantal stuks nodig	700
Tussen de rijen 50 cm	
* Groepsgewijs planten 3 à 5 per soort	

Soort		Aanplant
Acer campestre - veldesdoorn	10%	70 75
Carpinus betulus - haagbeuk	10%	70 75
Rosa canina/rubiginosa – hondsroos/eglantier	10%	70 75
Corylus avellana - hazelaar	5%	35 25
Melidoorn, eenstijlige Crataegus monogyna	0%	0 0
Vlier- Sambucus nigra	10%	70 75
Gelderse roos Viburnum opulus	15%	105 100
Liguster, wilde Ligustrum vulgare	15%	105 100
Huist liex aquifolium	10%	70 75
Krentenboomje Amelanchier lamarckii	15%	105 100
Totaal	100%	700

Extra onderbouwing n.a.v. opmerkingen Provincie Noord-Brabant C2249249/4563154:

- Blz.3/6: locatie. Het zonnepark wordt landschappelijk geheel ingepast en zal geheel omgeven worden door landschapselementen.
De nieuw aan te leggen elementen zijn afgestemd op de bestaande elementen en het groen zal alleen maar bestaan uit inheemse planten, struiken en bomen.
- Blz.4/6: Locatiekeuze. Op een deel van het perceel zijn in het verleden een aantal landschappelijke elementen aangelegd. Deze zullen sterk worden uitgebreid. (zie N-nummer nieuwe natuur). Op een fors deel van betreffende locatie, waar tot dusver mais en aardappelen werden verbouwd ontstaat nieuwe natuur en worden landschapselementen aangelegd welke passen bij de omgeving. (N-nummer)
- Blz 5/6: Voor wat de ecologische impact betreft kunnen we stellen dat het NNB zeker geen negatieve effecten van de aanleg van het zonnepark zal ondervinden. De NNB en EVZ zullen alleen maar versterkt worden. Bestaande landschapselementen zullen gehandhaafd blijven en nieuwe zullen toegevoegd worden. Uit onderstaand kaartmateriaal blijkt dan op het bedoelde perceel in 2018 mais en in 2019 aardappelen verbouwd werden. Deze gewassen vragen om een forse bemesting en chemische bestrijding. Deze mest en spuitstoffen zullen deels uitvloeien in de EVZ en NNB. Voor de aanleg van de nieuwe elementen zullen geen meststoffen of chemische bestrijdingsmiddelen aangewend worden.



•

Voor wat de groenvoorzieningen betreft is als toezichthouder aangewezen Martien Vinken te Someren. Hij zal, indien nodig, mensen inschakelen om onderhoud te plegen. Hij heeft ruime ervaring op dit gebied. Hierdoor wordt de instandhouding gewaarborgd. Door dit project op deze manier van groen te voorzien wordt een grote mate van biodiversiteit bereikt.

Bijlage 1

Beheerplan:

B1 t/m B 5 Hakhoutsingel



Hakhoutsingel zonder overstaanders



Hakhoutsingel met enkele overstaander

- Tenminste 90% van de stobben van het element wordt als hakhout beheerd en de diameter van het hakhout(uitgezonderd overstaanders) is maximaal 20 cm op 1,30 meter boven de hakhoutstoof.
- Bij versnipperen van het hakhout mogen de snippers niet in het element worden verwerkt.
- Bij verbranden van het takhout(indien dit mogelijk is in kader van APV) geen vuur maken in of binnen 5 meter vanaf het element.
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop en van ongewenst houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik en Robinia) middels een stobbebehandeling.
- Bij beweiding van de aanliggende gronden is een raster aanwezig waardoor schade door vraat aan stammen en houtstoven en betreding van het element wordt voorkomen. Het raster mag niet bevestigd zijn aan stammen van het element zelf.
- Grondbewerking van de aanliggende gronden wordt zodanig uitgevoerd dat schade aan het element wordt voorkomen.
- Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel alleen verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart. Bestrijding van ongewenste houtsoorten kan in de periode tussen 15 juli en 15 maart plaats vinden.

B10, B11 en B12 Landschapsboom



Bomenrij langs perceelsgrens

- De bomen kunnen periodiek worden gesnoeid, waarbij de kroon(onderste dikke tak tot de top) na het snoeien altijd meer dan 50% van de lengte van het takvrij stamstuk bedraagt.
- Bij versnipperen van het hakhout mogen de snippers niet in de strook zonder agrarisch gebruik worden verwerkt.
- Bij verbranden van het takhout(indien dit mogelijk is in kader van APV) geen vuur maken onder de kroon van de bomen.
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop en van ongewenst houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik en Robinia) middels een stobbebehandeling.
- Bij beweiding van de aanliggende gronden is een raster aanwezig waardoor schade door vraat aan stammen en houtstoven en betreding van het element wordt voorkomen. Het raster mag niet bevestigd zijn aan stammen van het element zelf.
- Grondbewerking van de aanliggende gronden wordt zodanig uitgevoerd dat schade aan het element wordt voorkomen.
- Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 1 augustus en 15 maart.

B13 Hakhoutbosje



Hakhoutbosje

- Minimaal 80% van de oppervlakte van het element wordt als hakhout beheerd en periodiek eenmaal in de 10-20 jaar vlaksgewijs en bij voorkeur gefaseerd afgezet.
- De diameter van het hakhout (uitgezonderd overstaanders) is maximaal 20cm op 1.30 meter boven de hakhoutstoof.
- Bij versnipperen van het hakhout mogen de snippers niet in het element worden verwerkt.
- Bij verbranden van het takhout(indien dit mogelijk is in kader van APV) geen vuur maken in of binnen 5 meter vanaf het element.
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop en van ongewenst houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik en Robinia) middels een stobbebehandeling.
- Bij beweiding van de aanliggende gronden is een raster aanwezig waardoor schade door vraat aan stammen en houtstoven en betreding van het element wordt voorkomen. Het raster mag niet bevestigd zijn aan stammen van het element zelf.
- Grondbewerking van de aanliggende gronden wordt zodanig uitgevoerd dat schade aan het element wordt voorkomen.
- Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel alleen verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart. Bestrijding van ongewenste houtsoorten kan in de periode tussen 15 juli en 15 maart plaats vinden.

B14 Amfibieën poel



Poel

- Maximaal 25% van de oppervlakte van de oever is begroeid met houtige gewassen.
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan.
- Geen water onttrekken aan het element anders dan voor het drinken van vee.
- In het element mag geen vis uitgezet worden en er mogen geen eenden/ganzen in gehouden worden.
- De oever van de poel is begroeid met inheemse plantensoorten met een bedekking van minimaal 75%
- Schoningswerkzaamheden verrichten in de periode tussen 1 september en 15 oktober.

N1 Bloem- en kruidenrijk grasland



- Het perceel wordt ingezaaid met een kruidenrijk mengsel. Het perceel dient minimaal 1x per jaar gemaaid en afgevoerd te worden.
- Het gebuikt van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop.
- Het perceel wordt niet bemest. Verder sluit deze tekst aan op het rapport van de ecologische inrichtingsmaatregelen van Aveco De Bondt.

Samenstelling kruidenrijke graslandmengsels

		Brabants grasmengsel	Brabants Landschap bloemenweide
Beemdlanbloem	<i>Festuca pratensis</i>	•	•
Beemdvossestaart	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	•	•
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>		•
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	•	•
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	•	•
Kleine pimpernel	<i>Sanguisorba minor</i>		•
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>		•
Margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	•	
Rietzwenkgras	<i>Festuca arundinacea</i>	•	•
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>		•
Rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>		•
Roodzwenkgras uitloper	<i>Festuca rubra rubra</i>	•	•
Roodzwenkgras gewoon	<i>Festuca rubra commutata</i>	•	•
Ruwbeemdgras	<i>Poa trivialis</i>	•	•
Struisgras	<i>Agrostis</i>	•	•
Timothee laat	<i>Pheum pratense</i>	•	•
Timothee vroeg	<i>Pheum pratense</i>	•	•
Veldbeemdgras	<i>Poa pratense</i>	•	•
Wilde peen	<i>Daucus carota</i>		•
Wit struisgras	<i>Agrostis stolonifera</i>	•	•
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	•	•
Aantal soorten		14	21
kg per 1.000 m²		5	4

N2 Bijenzone



Zaadmengsel meerjarige bijenrand		
Zaaihoeveelheid: 1,5 gr/m ² = 15 kg/ha		
samenstelling mengsel	percentage	familie
Ned. naam / Wet. naam		
Margriet (wild) / <i>Leucanthemum vulgare</i>	15,00%	composiet
Knoopkruid / <i>Centaurea jacea</i>	10,00%	composiet
Gewoon duizendblad / <i>Achillea millefolium</i>	9,00%	composiet
Groot streepzaad / <i>Crepis biennis</i>	5,00%	composiet
St. Janskruid / <i>Hypericum perforatum</i>	5,00%	hertshooi
Gewone roklaver / <i>Lotus corniculatus</i>	15,00%	vlinderbloem
Witte klaver / <i>Trifolium repens</i>	4,00%	vlinderbloem
Rode klaver / <i>Trifolium pratense</i>	3,00%	vlinderbloem
Gewone brunel / <i>Prunella vulgaris</i>	3,00%	lipbloem
Beemdkroon / <i>Knautia arvensis</i>	6,00%	kaardebol
Gewoon reukgras / <i>Anthoxanthum odoratum</i>	10,00%	grassen
1e jaars vulgewas		
Ned. naam / Wet. naam		
Klaproos / <i>Papaver rhoeas</i>	5,00%	papaver
Korenbloem / <i>Centaurea cyanus</i>	10,00%	composiet

- Dit perceel wordt eenmalig ingezaaid met een meerjarig bijenmengsel R6 (evt. plaatselijk doorgezaaid na 1^e jaar). Zaaitijd half april of eind augustus-begin september. Perceel wordt gefaseerd gemaaid. 50% na 15 juli en 100 % na 1 oktober. Het maaisel wordt afgevoerd en op een hoop gezet t.b.v. slangen en muizen.
- Het perceel wordt niet bemest.
- Maximaal 15% van de bijenzone mag bestaan uit struweel(wilg en vuilboom).
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruid en Japanse duizendknoop.
- Het perceel wordt niet beweide(behoudens een mogelijke na beweiding met schapen tot de vegetatie kort is afgegrasd in de periode 15-oktober-15 maart).
- Het perceel wordt niet bemest.

N3 Bijenhotel

- Het plaatsen van een bijenhotel kan een positief effect hebben op wilde bijen.
- De voorzijde is zuid gericht.

N4 Amfibieën poel

- Zie B14

N5 Bloem- en kruidenrijk grasland

- Zie N1

N6 Struweelhaag



- Deze dient maximaal 1 x per 6 jaar op 1 meter terug gesnoeid te worden. Dit zal in fases gebeuren. Elk jaar 1/6 deel voor het eerst na het 3e groeiseizoen. Dit dient te gebeuren tussen 1 november en 15 maart.
- Bij versnipperen van het hakhout mogen de snippers niet in het element worden verwerkt.
- Bij verbranden van het takhout(indien dit mogelijk is in kader van APV) geen vuur maken in of binnen 5 meter vanaf het element.
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop en van ongewenst houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik en Robinia) middels een stobbebehandeling.
- Bij beweiding van de aanliggende gronden is een raster aanwezig waardoor schade door vraat aan stammen en houtstoven en betreding van het element wordt voorkomen. Het raster mag niet bevestigd zijn aan stammen van het element zelf.
- Grondbewerking van de aanliggende gronden wordt zodanig uitgevoerd dat schade aan het element wordt voorkomen.
- Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel alleen verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart. Bestrijding van ongewenste houtsoorten kan in de periode tussen 15 juli en 15 maart plaats vinden.
- Voor de Meidoorn is een bufferzone ingesteld i.v.m. bacterievuur. Deze locatie ligt binnen de bufferzone en er zal dan ook geen meidoorn worden aangeplant.

Toeziethouder

Voor wat de groenvoorzieningen betreft is als toezichthouder aangewezen Martien Vinken te Someren. Hij zal, indien nodig, mensen inschakelen om onderhoud te plegen. Hij heeft ruime ervaring op dit gebied. Hierdoor wordt de instandhouding gewaarborgd.

Door dit project op deze manier van groen te voorzien wordt een grote mate van biodiversiteit bereikt.

Bijlage 3: Conditie grond zonneparken, d.d. 30 september 2019

Zonneparken en effecten op bodemkwaliteit.

Wat zijn de te verwachten effecten tijdens de plaatsingsperiode van de levensduur en de consequenties voor de gebruikswaarde bij herbestemming voor de landbouw?

Omdat zonneparken een vrij nieuw fenomeen is, ontbreken metingen van de langetermijneffecten.

Het rapport, CLM, publicatienummer 970, september 2018 samengesteld door J.A. Keuskamp, D.W.

Dijkman en R.J. Gommer geeft wel inzicht in de te verwachten effecten en een opsomming van

maatregelen om mogelijk negatieve effecten om te buigen naar mogelijk positieve effecten.

Bij een keuze voor een Oost-West-opstelling zijn de effecten op de vegetatie aanmerkelijk groter dan bij een Zuid-opstelling.

Oorzaken zijn een verminderde lichtinval en minder regenwater onder de zonnepanelen.

Tussenruimte andere parken 1
m1 Tussenruimte "Nederland
Opgewekt" parken 2.1 m1



Wat gaat "Nederland Opgewekt" doen om deze negatieve effecten om te buigen naar positieve effecten?

1. Veel zonneparken hebben tussen de zonnetafels afwisselend een ruimte van 1 meter en 2 meter. Anders dan bij deze zonneparken, wordt door ons tussen de zonnetafels aan beide zijde een werpad van 2.10 meter aangehouden.

2. Tijdens de aanleg van zonneparken worden vaak zware machines gebruikt, waardoor er een verdichting van de ondergrond plaatst vindt.

Wij maken dan ook zoveel als mogelijk gebruik van lichtere machines tijdens de aanlegperiode.

Bovendien worden, om verdichting van de bodem te voorkomen, de werkzaamheden uitgevoerd tijdens droge omstandigheden.

3. Door minder lichtinval onder de panelen zal alleen vegetatie kans van slagen hebben die schaduw minnend is. Om de groei van vegetatie onder de panelen te bespoedigen, is er een speciaal mengsel samengesteld met soorten (inheems) die schaduw minnend zijn. (tabel 2.4)

Het mengsel wordt dan ook onder de panelen toegepast.

Tabel 2.4: Selectie van soorten die mogelijksterwijs gedijen onder een OW-opstelling.

Groep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Planthoogte		Inheems	Natuurlijke		
			(cm)	Wortelgestel		vijanden	Wilde bijen	Dagvlinders
Kruiden	Geel nagelkruid	Geum urbanum	30-60	Hoofd- en bijwortels	ja	ja	ja	ja
	Drienerfmuur	Moehringia trinervia	10-35	Hoofd- en bijwortels	ja	ja	nee	nee
	Kalkboterbloem	Ranunculus polyanthemos serpens	30-90	x	ja	x	x	x
	Vingerhelmbloem	Corydalis solida	15-55	Knol	ja	x	ja	ja
	Muurruis	Myosotis muralis	60-90	Wortelstok	ja	ja	nee	nee
	Kleine maagdenpalm	Vincetoxicum	15-30	intermoden wortels	ja	x	ja	ja
Grassen	Boorwormgras	Festuca altissima	40-100	x	ja	x	x	x
	Boorwormsteel	Brachypodium sylvaticum	50-120	rhizoom/wortelstok	ja	ja	nee	nee
	Parelgas	Melica uniflora	30-60	kweekachtige wortelstokken	ja	x	x	x

4. De ruimte tussen de panelen in, wordt ingezaaid met een, zoals eerder al genoemd, gras-kruidenrijkmengsel. Bij toepassing van dit mengsel, zijn er goede redenen om een positieve ontwikkeling van de vegetatie te verwachten. Ook worden rondom de parken landschapselementen ingericht die een bijzonder positief effect laten zien op de biodiversiteit. Bij het huidige gebruik van de landbouwgrond, (mais/aardappelen), zien we een veel lagere biodiversiteitswaarde dan welke we verwachten binnen en rondom de zonneparken. Bovendien worden er geen meststoffen en chemische bestrijdingsmiddelen meer aangewend. Uit- en afspoeling naar grond- en oppervlaktewater zal dan ook niet meer plaatsvinden!

Organisch stofgehalte (OS)

Het is van groot belang dat het OS-gehalte op een perceel op peil wordt gehouden.

Indien het OS-gehalte onder een bepaalde norm daalt, neemt het bodemleven en het water opnemend vermogen sterk af.

Gezien het huidige gebruik van de ondergrond is aannemelijk dat het OS-gehalte reeds onder dit percentage is gedaald. Het te verwachte toekomstige gebruik van deze gronden, indien het zonnepark niet kan of mag worden gerealiseerd of na de exploitatieperiode van het zonnepark, is wederom landbouwgrond.

We gaan het OS-gehalte in de huidige situatie voor de mogelijke bouw van het zonnepanelenveld opvragen of door bemonstering bepalen.

Als blijkt dat het OS-gehalte na opheffing van het zonnepark onder het niveau van het huidige OS-gehalte is gedaald, is het van belang om het bodemleven te activeren en het OS-gehalte wederom te verhogen.

Gedurende de exploitatiefase kiest Zonneparken Someren voor een pro-actief beheer, zoals hierboven is beschreven, om het SO-gehalte ook op peil te houden.

Na 25 jaar exploitatieperiode wordt het zonnepark dus ontmanteld en alle installaties verwijderd.

Het OS-gehalte wordt voor de ontmanteling bemonstering bepaald. Indien het OS-gehalte op hetzelfde niveau is als in de huidige situatie voor de mogelijke bouw van het zonnepanelenveld zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Als echter het OS-gehalte lager is worden de onderstaande maatregelen uitgevoerd om op het gewenste niveau te komen.

1. De werkzaamheden voor de ontmanteling verrichten we medio september, wanneer het lage instraling seizoen begint en de zonnepanelen minder stroom opwekken;
2. Eind september is het hele zonnepark ontmanteld en wordt de grond gespit om weer lucht in de grond te brengen;
3. Op de verschaalde grond wordt dan winterrogge ingezaaid (secale cereale), om het stikstofgehalte te verhogen;
4. In het daaropvolgende voorjaar wordt de gehele winterrogge ondergewerkt en ruwe mest of maaisel toegevoegd;
5. Het OS-gehalte wordt bepaald en indien niet toereikend worden de onderstaande maatregelen nog uitgevoerd;
6. Vervolgens planten we in april een zomergraan dat we in goed overleg met de toekomstige huurder/eigenaar bepalen en de zomer in laten gaan. Onderdeel van deze afspraak is het onderwerken na de oogst (herfst van dat groeiseizoen) van het graan, waarna de gewasresten inwerken.
7. Voordat de grond de winter ingaat wordt een voor de grond best passende groenbemester gekozen en is de bodem op kwaliteit.

Bijlage 4: AERIUS calculatie zonnepark Heikantstraat Someren, d.d. 25 oktober 2019

Memo AERIUS calculatie

Onderwerp	AERIUS calculatie zonnepark Heikantstraat Someren
Opdrachtgever	Nederland Opgewekt, dhr. C. Smeets
Datum	24 oktober 2019
Auteur	Iwan van Veen, adviseur ecologie
Tweede lezer	Sjuul Verhaegh, adviseur ecologie
Kenmerk	IVN/193875/01

1 Aanleiding

In opdracht van Nederland Opgewekt is voor het project Zonnepark Heikantstraat te Someren een AERIUS calculatie uitgevoerd. Middels deze calculatie wordt inzichtelijk gemaakt of het voorgenomen project in de realisatiefase dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2 Project

Het project Zonnepark Heikantstraat te Someren bestaat uit de aanleg en exploitatie van een zonnepark met een looptijd van 25 jaar. De projectlocatie bevindt zich in het landelijke gebied van Someren, ten zuidwesten van de bebouwde kom. Het zonnepark wordt gerealiseerd op de percelen S 2286, 2290, 2292 en 2264 direct achter de percelen van de woningen aan de Heikantstraat 25 t/m 31. Het zonnepark krijgt een oppervlak van 290 meter bij 70 meter, ca. 2 hectare waarvan 1,428 hectare daadwerkelijk bedekt zal worden met panelen (8400 panelen met een oppervlak van 1,7 m² per paneel). In afbeelding 1 is het vlak opgenomen waar de zonnepanelen gerealiseerd gaan worden.

3 Realisatiefase

Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens ten aanzien van stikstofemissie is er voor de realisatiefase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking van de realisatie.

De totale stikstofemissie in de realisatiefase bedraagt 2,65 kg NO_x. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. In paragraaf 3.1 en 3.2 zijn de uitgangspunten van de emissie gegeven.

3.1 Materieel

In tabel 1 zijn de ingevoerde bronnen weergegeven en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het materieel op de bouwplaats. De ingevoerde parameters zijn in lijn met de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het rekenmodel van AERIUS. De ingevulde gegevens zijn weergegeven in tabel 1. Bij voorliggend project wordt in de gebruiksfase gebruikgemaakt van een verreiker, rammachine (minirups) en mini graver. Met de rammachine (Conrad KD 43 of vergelijkbaar) worden de palen in de grond geplaatst en met de mini graver (Wacker-Neuson 803 9,9kW of vergelijkbaar) worden

de kabelsleuven en plantgaten voor bomen gegraven. Met de verreiker (Manitou MLT) worden panelen en staanders over het veld verplaatst. Het aantal uren voor het inzetten van materieel is aangeleverd door Nederland Opgewekt. De motorische belastingen zijn gebaseerd op Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)¹. De totale som van NOx is in AERIUS ingevoerd als vlakbron.

Tabel 1. Overzicht van stikstofemissie van het in te zetten materieel.

Omschrijving	Machine materieel	Stage-klasse	Vermogen (kW)	Emissiefactor g/kWh	Uren	Motorische belasting %	NOx kg
Verplaatsen panelen en staanders	Manitou MLT (verreiker)	IV	95	0,4	60	60%	1,37
Rammachine voor plaatsen palen in grond	Conrad Stanen KD 43	IV	37	0,4	32	60%	0,28
Graafmachine voor graven sleuven en plantgaten bomen	Wacker-Neuson 803	IV	9,9	0,4	32	60%	0,08
Totaal							1,73

3.2 Wegverkeer

De beschouwde verkeersaantrekkende werking gedurende de realisatiefase is beperkt tot de aanvoer van materieel per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personenwagen of bestelbus). Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op de verkregen gegevens van opdrachtgever. De emissiefactoren hierbij behoren bij de categorie buitenweg algemeen (stagnatiefactor 0%). De gebruikte emissiefactoren zijn gebaseerd op Emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie maart 2019², jaar 2019. De ingevulde gegevens zijn weergegeven in tabel 2.

De meest voordehand liggende route om te ontsluiten is direct richting het noorden over de Heikantstraat. Derhalve is er zowel in de realisatiefase als de gebruiksfase gekozen dit als standaard te hanteren. Zowel het vrachtverkeer als het lichte verkeer zal op de provinciale weg opgaan in het heersend verkeer vanaf het kruispunt Heikantstraat en Provincialeweg.

Tabel 2. Overzicht van stikstofemissie van het wegverkeer.

Omschrijving	Aantal voertuigen project	Aantal voertuigbewegingen (/jaar) *	Afstand per voertuig (m)	Afstand (km/jaar)	Emissiefactor (g/km)	NOx kg
Licht verkeer (personeel)	158	316	1180	332	0,295	0,11
Zwaar verkeer	46	92	2840	248	3,119	0,81
Totaal						0,92

¹ Hulskotte, J.H.J., & R.P. Verbeek, 2009. Emissiemodel mobiele machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

² Rijksoverheid, 2019. Emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen.

*Het aantal voertuigbewegingen per jaar wordt bepaald door het aantal voertuigen voor het project te vermenigvuldigen met 2 (heen- en terugreis).

4 Gebruiksfasen

In de gebruiksfasen is er sprake van een beperkte toename van verkeer. Het gaat hier vooral om verkeer ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden. Tevens zal voor het onderhoud één keer per jaar gemaaid gaan worden op het perceel en wordt het maaisel afgevoerd. Het perceel zal niet bemest worden.

De totale stikstofemissie bedraagt 1,91 kg NO_x. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. Hierna zijn de uitgangspunten voor de bepaling van de emissie gegeven.

Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op de verkregen gegevens van opdrachtgever. In de gebruiksfasen is alleen sprake van toenemende verkeersbewegingen door de noodzakelijk uit te voeren onderhoudswerkzaamheden aan de installaties. Het gaat om zeven momenten per jaar waarop dit plaatsvindt en verkeer genereert. De emissiefactoren hierbij behoren bij de categorie buitenweg algemeen (stagnatiefactor 0%). De gebruikte emissiefactoren zijn gebaseerd op Emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie maart 2019, jaar 2019. Verkeer in de gebruiksfasen is ingevoerd als lijnbron direct in noordelijke richting tot aan de provinciale weg. Zoals bij de realisatiefase aangegeven is zal ook tijdens de gebruiksfasen de ontsluiting naar verwachting direct naar het noorden over de heikantstraat zijn. De gegevens omtrent verkeersbewegingen in de gebruiksfasen zijn weergegeven in tabel 3.

Op basis van de door opdrachtgever geleverde informatie wordt het perceel jaarlijks éénmaal gemaaid en wordt het maaisel afgevoerd. Uitgangspunt hiervoor is dat hiervoor vier werkgangen nodig zijn, maaien, schudden, wiersen en ophalen. Voor iedere werkgang wordt uitgegaan van maximaal 6 uur. De werkzaamheden worden uitgevoerd door middel van een Deutz 4070E tractor en bijbehorende machines (of vergelijkbaar). Omdat het agrarisch gebied betreft zal transport van maaisel (afvoeren) direct op de Heikantstraat opgaan in het heersend verkeersbeeld. De gegevens met betrekking tot het materieel in de gebruiksfasen zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 3. Overzicht van stikstofemissie van de gebruiksfasen.

Omschrijving	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (/jaar)*	Afstand per voertuig (m)	Afstand (km/jaar)	Emissiefactor (g/km)	NO _x kg
Licht verkeer	7	14	2240	31,36	0,295	0,01

*Het aantal voertuigbewegingen per jaar wordt bepaald door het aantal voertuigen voor het project te vermenigvuldigen met 2 (heen- en terugreis).

³ Rijksoverheid, 2019. Emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen.

Tabel 4. Overzicht van stikstofemissie van het in te zetten materieel.

Omschrijving	Machine materieel	Stage-klasse	Vermogen (kW)	Emissiefactor g/kWh	Uren	Motorische belasting %	NOx kg
Maaien perceel	Deutz 4070E	IIIB	48	3,3	24	50%	1,90

5 Resultaten calculatie

De hierboven beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie september 2019).

Voor de realisatiefase blijkt dat de stikstofemissie van 2,65 kg niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Detail van AERIUS is opgenomen in afbeelding 1.

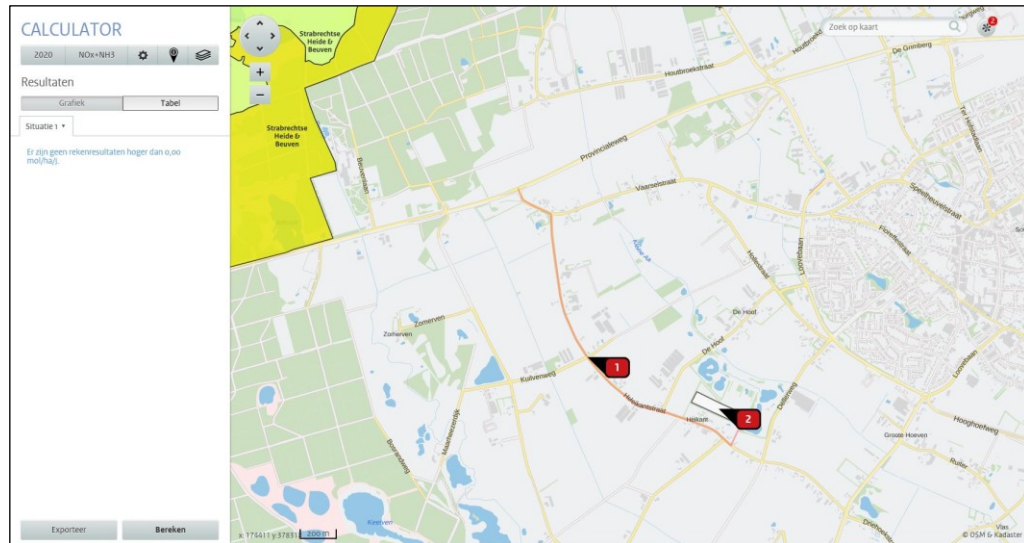
Voor de gebruiksfase blijkt dat de stikstofemissie van 1,91 kg niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Detail van AERIUS is opgenomen in afbeelding 2.

6 Uitgangspunten m.b.t. uitvoering

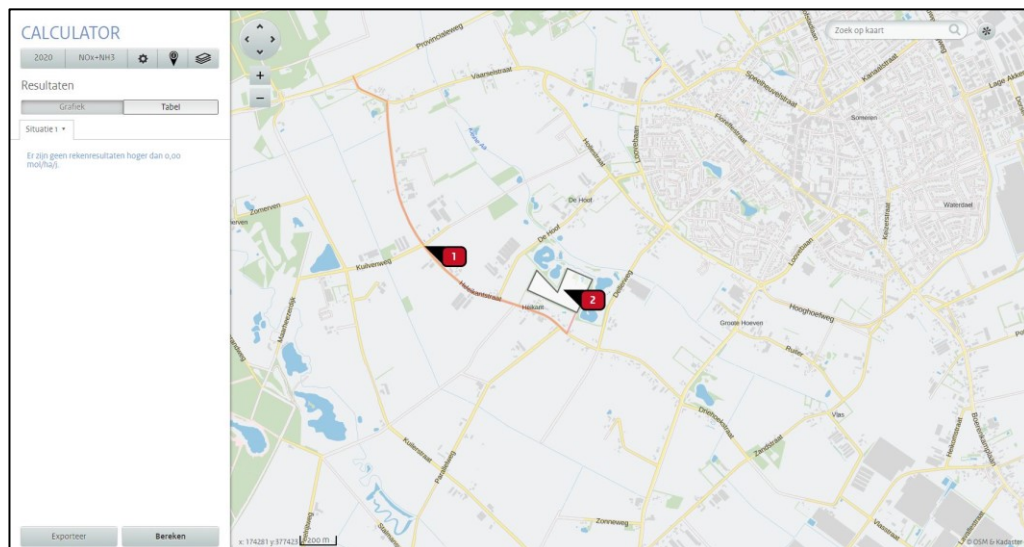
De gehanteerde uitgangspunten van de berekening voor de realisatiefase vormen een voorwaarde voor de uitvoering van het project. De totale hoeveelheid stikstofemissie van [materieel + voertuigbewegingen] is taakstellend. Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:

- Het aantal uren dat materieel en machines ingezet worden;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines.

Wanneer de inzet in uren, vermogen van materieel, emissiefactor en het aantal vervoersbewegingen hoger worden dan in deze berekening, is deze berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te beschouwen.



Afbeelding 1. Uitsnede resultaat realisatiefase project Zonnepark Heikantstraat te Someren (bron: AERIUS calculator, 2019).



Afbeelding 2. Uitsnede resultaat gebruiksfase project Zonnepark Heikantstraat te Someren (bron: AERIUS calculator, 2019).