




Ruimtelijke Onderbouwing Zonnepark Zilverbeek



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief 

Opdrachtgever:

Sunvest Ontwikkeling B.V.
De heer B. Schulte
Maarsenbroeksedijk 37
3542 DM

Opdrachtnemer:

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

Projectgegevens:

Projectnummer: 204293
Datum: 18-7-2024
Status: Definitief
Versie: 1

© 2024 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3	Huidig planologisch regime	6
1.4	Leeswijzer	8
2	Planbeschrijving	9
2.1	Beschrijving plangebied	9
2.2	Het zonnepark	11
2.3	Landschappelijke inpassing	15
3	Beleidskaders	21
3.1	Inleiding	21
3.2	Rijksbeleid	21
3.3	Provinciaal beleid	28
3.4	Regionaal beleid	36
3.5	Gemeentelijk beleid	37
4	Waardentoets	39
4.1	Inleiding	39
4.2	Natuurwaarden	39
4.3	Archeologische waarden	42
4.4	Cultuurhistorische waarden	42
4.5	Water	43
4.6	Conclusie	45
5	Milieuaspecten	46
5.1	Inleiding	46
5.2	Bodem	46
5.3	Geluid	46
5.4	Luchtkwaliteit	47
5.5	Externe veiligheid	48
5.6	Bedrijven en milieuzonering	50
5.7	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	50
5.8	Lichtreflectie	51
5.9	Elektromagnetische straling	52
5.10	Warmteontwikkeling	52

5.11	Leidingen	53
5.12	Verkeer en parkeren	53
5.13	Conclusie.....	53
6	Uitvoerbaarheid.....	54
6.1	Inleiding	54
6.2	Ruimtelijke uitvoerbaarheid	54
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	54
6.4	Economische uitvoerbaarheid	56
6.5	Conclusie.....	56
	Bijlagen/literatuurlijst	57

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

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

Ook de provincie Gelderland wil in 2050 energieneutraal zijn. Vanuit de RES 1.0 Cleantech Regio heeft de ambitie om in 2030 1,7 TWh aan duurzame energie op te wekken, waarbij ingezet wordt op 0,45 TWh door zon op land. Ook de gemeente Brummen wil actief werken aan de energietransitie. Om het eigen energieverbruik in de gemeente duurzaam op te wekken, wil de gemeente 100 hectare aan zonneparken aanleggen in de periode tot 2030.

Sunvest wil een zonnepark (met batterijen) realiseren in Hall, gemeente Brummen, direct ten zuiden van de Zilversebroekbeek. Middels dit zonnepark wordt duurzame energie opgewekt voor een periode van 30 jaar. Het zonnepark wordt landschappelijk en natuurlijk ingepast en ingericht.

Voor de realisatie van het zonnepark wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo). Deze voorliggende Ruimtelijke Onderbouwing is onderdeel van de vergunningsaanvraag. Hierin komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde en deze Ruimtelijke Onderbouwing toont aan dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan weerszijden van de Lendeweg, in het buitengebied van Hall (gemeente Brummen). Het plangebied ligt op circa 1,3 kilometer afstand van de kern Eerbeek en ongeveer 2,6 kilometer van de kern Hall. Het bedrijventerrein van Loenen ligt op circa 1 kilometer afstand van het plangebied. In figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Aan de noordkant wordt het plangebied begrensd door de Zilversebroekbeek. Aan weerszijden van de beek bevinden zich natte hooilanden met vogelkers- en elzenbosjes. Rondom het plangebied bevinden zich verder agrarische akkers.



Figuur 1: Ligging en begrenzing van het plangebied (rood omkaderd) aan weerszijden van de Lendeweg

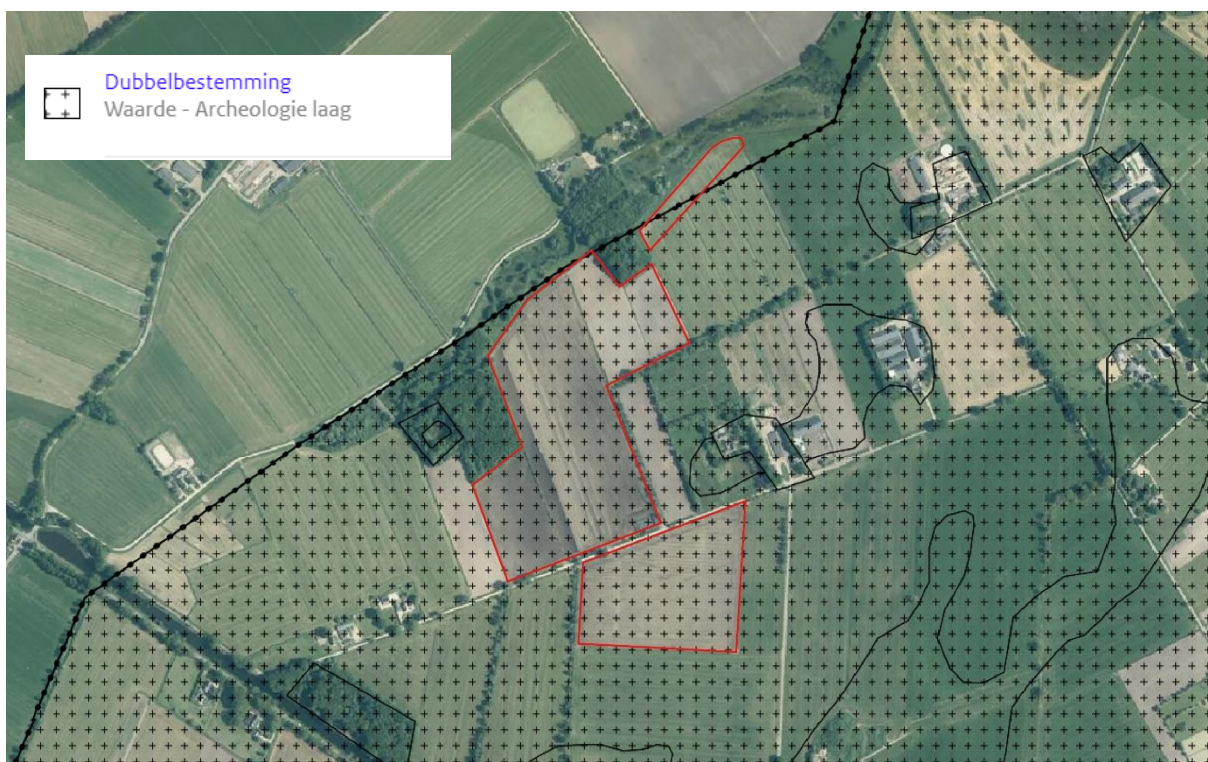
1.3 Huidig planologisch regime

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' (vastgesteld op 17 december 2009). Daarnaast zijn op het plangebied twee relevante paraplubestemmingsplannen van toepassing: 'Paraplubestemmingsplan Archeologie (vastgesteld 18 oktober 2018)' en 'Paraplubestemmingsplan landschapselementen buitengebied (vastgesteld 23 maart 2023)'.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' is aan het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch met landschapswaarden' toegekend. Daarnaast kent het plangebied de gebiedsaanduidingen 'Beslotenheid/Houtopstanden', 'Hydrologische bufferzone' en 'Landgoederenzone (EHS-verbinding)'. In het 'Paraplubestemmingsplan Archeologie' is aan het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie laag' toegekend.



Figuur 2: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' ter plaatse van het plangebied (rood omkaderd)



Figuur 3: Uitsnede 'Paraplubestemmingsplan Archeologie' ter plaatse van het plangebied (rood omkaderd)

Het plangebied kent binnen het 'Paraplubestemmingsplan landschapselementen buitengebied' de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' en gebiedsaanduiding 'overige zone – ontginningengebied'.



Figuur 4: Uitsnede 'Paraplubestemmingsplan landschapselementen buitengebied' ter plaatse van het plangebied (rood omkaderd)

1.4 Leeswijzer

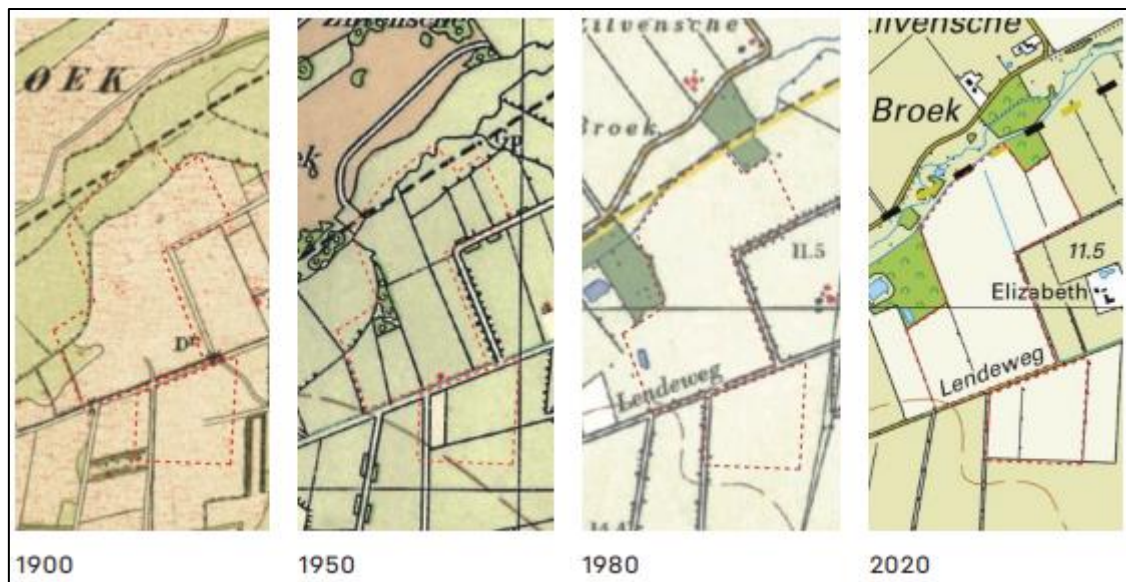
Deze ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het voorgenomen plan. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het van toepassing zijnde rijksbeleid, provinciaal beleid, regionaal beleid en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt daarbij getoetst aan dit beleid. Hoofdstuk 4 bevat een waardentoets. Hieruit blijkt welke waarden er in het projectgebied aanwezig zijn en of deze worden aangetast door de ontwikkeling. In hoofdstuk 5 komen de relevante milieuaspecten aan bod. In hoofdstuk 6 wordt tot slot ingegaan op de ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

2 Planbeschrijving

2.1 Beschrijving plangebied

2.1.1 Ontstaan van het plangebied

Het plangebied is gelegen in het landschapstype 'Jonge ontginningen'. Dit kwam rond 1900 nog sterk tot uiting in het landschap. Op de kaart uit 1900 is een duidelijk onderscheid te zien tussen droge heiden en bossen op de stuwwal, witte enken en bouwlanden rond de dorpen in de flank en lichtgroene kwelgebieden, beekdalen en vochtige heide in de laagtes. Het plangebied is omkaderd met een onderbroken rode lijn. Het plangebied bestaat rond deze tijd met name uit vochtige heide en het beekdal van de Zilversebroekbeek. Door de jaren heen is te zien dat het plangebied steeds meer vervlakt en in agrarisch gebruik wordt genomen. Vanaf begin 21^e eeuw komt er weer meer variatie in het landschap, vanwege de realisatie van de ecologische hoofdstructuur (nu Natuurnetwerk Nederland (NNN)) rond de Zilversebroekbeek. Aan weerszijden van de beek bevinden zich heden ten dage natte hooilanden en vogelkers-elzenbosjes. Rondom is het ontginningenslandschap, in zijn eenvormigheid, goed zichtbaar.



Figuur 5: Historische kaarten van het plangebied (rode onderbroken omkadering) in de periode 1900-2020 (bron: Smartland).

2.1.2 Ondergrond plangebied

Het noordelijke deel van het plangebied bestaat uit de beekerdgronden rond de Zilversebroekbeek. Hoewel deze bodems nog aanwezig zijn, zijn deze sterk aangetast door bemesting. Het zuidelijke deel van het plangebied bestaat uit de zandige podzol-bodems van de voormalige heide. Dit is nog herkenbaar in een aantal witte berkenbomen in het landschap.



Figuur 6: kaart plangebied (gele omkadering) met soorten ondergrond (bron: Smartland).

2.1.3 Huidige situatie plangebied

Het plangebied heeft een oppervlakte van 17,7 hectare en is in gebruik als agrarische akker en grasland. In het zuidelijke deel van het plangebied is een mestopslag aanwezig.



Figuur 7: Huidige situatieplangebied en aangrenzende hooilanden met Zilversebroekbeek (bron: Smartland).



Figuur 8: Overzicht over (delen van) het plangebied, met op links de mestopslag (bron: Google).

2.2 Het zonnepark

2.2.1 Initiatief voor het zonnepark

Sunvest heeft samen met de grondeigenaar een plan gevormd voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark in de gemeente Brummen. Sunvest wil samen met grondeigenaren bijdragen aan de transitie naar duurzame energie. Dit doen zij door middel van de ontwikkeling van natuurlijke zonneparken. Sunvest ontwikkelt, financiert, bouwt en exploiteert deze natuurlijke zonneparken, waarbij zij bij alle zonneparken concrete maatregelen neemt ten behoeve van de verbetering van de biodiversiteit en de landschappelijke inpassing. Samen met de betrokken grondeigenaren is Sunvest tot een plan gekomen voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark van circa 17,7 hectare (bruto).

2.2.2 Locatiekeuze

De provincie Gelderland wil de energietransitie de komende jaren versnellen om de doelen van 2030 en 2050 te halen. Ook vanuit de RES 1.0 Cleantech Regio is het doel in 2030 een aanzienlijk deel aan energie op duurzame wijze op te wekken, waarvan 0,45 TWh door zon op land wordt opgewekt. In de RES staat dat circa 250 ha. van de gewenste 600 ha. energie door zon op land, gerealiseerd is. Dit betekent dat binnen het werkingsgebied van de RES nog een opgave ligt voor de realisatie van zon op land. Dit vertaalt zich voor de gemeente Brummen in het doel om 100 ha. aan grondgebonden zonneparken te realiseren.

De locatiekeuze voor Zonnepark Zilverbeek is hiermee zorgvuldig tot stand gekomen. Het zonnepark kan hier worden aangesloten op het elektriciteitsnet, de gronden zijn beschikbaar en het zonnepark is hier landschappelijk goed inasbaar binnen de aanwezige landschappelijke structuren. Daarnaast is het gebied in de provinciale omgevingsverordening van Gelderland aangewezen als locatie waar grote zonneparken onder voorwaarden mogelijk zijn. Tevens levert voorliggend plangebied een bijdrage aan het gemeentelijk doel om 100 ha. aan zonneparken te realiseren.

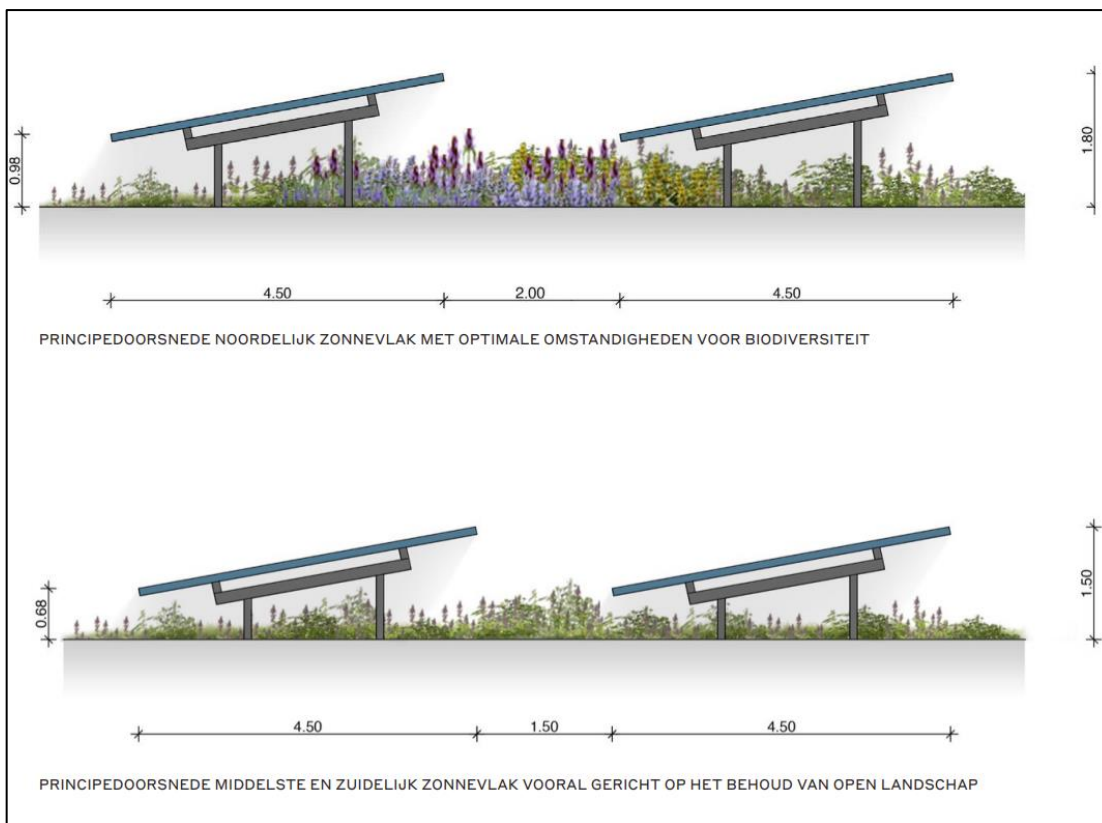
Met de ontwikkeling van voorliggend zonnepark op de voorliggende locatie wil de initiatiefnemer een bijdrage leveren aan de transitie naar de opwekking van duurzame energie en een bijdrage leveren aan de lokale en regionale ambities.

2.2.3 Technische gegevens zonnepark

Opstelling PV-panelen

Het gehele plangebied is 17,0 hectare groot en bestaat uit drie verschillende compartimenten. Het meest noordelijke compartiment heeft een oppervlakte van 3,4 hectare en ligt tegen de natuurzone Loenense Hooilanden (en Zilversebroekbeek). Daarnaast liggen er twee compartimenten aan weerszijden van de Lendeweg (4,0 hectare aan de noordzijde en 3,4 hectare aan de zuidzijde). In totaal wordt daarmee een zonnepanelenveld gerealiseerd van 10,8 hectare (inclusief gangpaden tussen de panelen).

De panelen worden geplaatst in een zuid-opstelling. Dit biedt aantoonbaar betere mogelijkheden voor biodiversiteit doordat meer licht onder de panelen kan doordringen. In overleg met bewoners en vanuit landschappelijke overwegingen zijn echter wel afspraken gemaakt over beperken van de hoogte van de panelen. In de twee zuidelijkste compartimenten wordt uitgegaan van een verlaagde plaatsing, tot maximaal 1,50 meter hoogte boven het maaiveld. In het noordelijke compartiment geldt een iets hogere plaatsing ten behoeve van meer ondergroei, als invulling van de ecologische verbinding, door plaatsing tot maximaal 1,80 meter hoogte boven het maaiveld.



Figuur 9: Doorsneden noordelijk en zuidelijke compartimenten (bron: Smartland).

De technische installaties

Ten behoeve van het zonnepark worden enkele technische installaties geplaatst. Dit betreffen één inkoopstation, drie transformatoren en een opstelling voor batterijen. Het inkoopstation wordt geplaatst in de zone aan de Lendeweg, en vormt het schakelpunt met het elektriciteitsnetwerk. Daarnaast zijn er op het zonnepark een beperkt aantal transformatoren benodigd. Dit betreft één transformator per compartiment. Deze worden in een onopvallende kleur uitgevoerd. In het meest noordelijke compartiment wordt een batterijopslag geplaatst. Deze kan door de positionering met voldoende hoge beplanting landschappelijk worden ingepast.

Transformator- en inkoopstations

Binnen het zonnepark worden in totaal drie transformatorstations van 6 MVA en een inkoopstation gerealiseerd. Het inkoopstation en de transformatoren/converters worden zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst. Daarnaast worden de technische installaties uitgevoerd in een kleur welke niet opvalt in het landschap. De hoogte van de transformatoren bedraagt 2 meter en de hoogte van het inkoopstation bedraagt 3 meter.

Energieopslagsysteem (EOS)

Naast de benodigde technische installaties voor het functioneren van het zonnepark wordt binnen zonnepark Zilverbeek ook ingezet op de realisatie van een energieopslagsysteem (EOS), middels batterijopslag.

De EOS voorziet in een opslag van circa 5-10 MW en een opslagduur van 2-4 uur. De EOS bestaat uit containers (circa 3x3x6 meter) met batterijen erin. Daarnaast worden enkele transformatoren en regelapparatuur geplaatst.

Hekwerk

Rondom de drie compartimenten worden afzonderlijke hekwerken geplaatst. Het hekwerk zal zo landschappelijk mogelijk worden uitgevoerd, dus zonder bovenlijst en zo mogelijk met houten palen. In het hele zonnepark worden deze hekwerken achter hagen geplaatst en daarmee vrijwel volledig uit het zicht gehaald. Tussen de hekwerken zijn bovendien ruime corridors gelaten die de Lendeweg en belangrijke faunaroutes openlaten. Het hekwerk zelf reikt tot 1,80 meter boven maaiveld. Aan de onderzijde is 30 centimeter vrijgelaten, zodat verschillende kleine diersoorten (tot en met de das) het hekwerk kunnen passeren. Daarmee blijven de hekwerken wel barrières voor grotere dieren als zwijn, ree en edelhert. Voor deze soorten worden op enkele locaties in- en uitspringvoorzieningen opgenomen. De eveneens voorziene cameraopstelling kan ten slotte mogelijk worden ingezet voor monitoring van deze faunabewegingen.

In overleg met de verzekeraar wordt onderzocht of het meest noordelijke deel wellicht met minder hekwerken kan worden uitgevoerd.

Ontsluiting

De twee compartimenten die grenzen aan de Lendeweg worden via deze zijde ontsloten. Het derde compartiment, grenzend aan de achterliggende hooilanden, wordt ontsloten via de bestaande zandweg welke vanaf de Lendeweg richting het noorden loopt. Binnen het zonnepark zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van onverharde paden en anderzijds halfverharding.

2.2.4 Bouw

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

2.2.5 Operationeel

Zodra het zonnepark gerealiseerd is zal het beheerd gaan worden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het onderhoud van de systemen, maar ook het monitoren van het zonnepark, het beheer van de landschapselementen, monitoren van ecologische ontwikkelingen en diverse administratieve werkzaamheden.

2.2.6 Looptijd

Het zonnepark heeft een exploitatiefase van 30 jaar. Na deze termijn zal het zonnepark volledig worden ontmanteld en wordt de grond teruggebracht naar het huidige staat van gebruik.

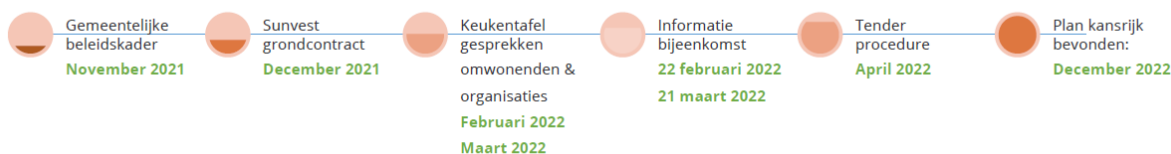
2.2.7 Communicatie en participatie

De invulling van het zonnepark is tot stand gekomen op basis van een beleidsanalyse, landschapsanalyse, de technische uitgangspunten en in overleg met omwonenden, Gemeente Brummen, Wageningen Universiteit & Research en andere stakeholders. Het project is tot stand gekomen na het winnen van een prijsvraag, uitgeschreven door de provincie Gelderland, met betrekking tot het Geldersche Aanpak zonneparken met Omgevingskwaliteit (GAZO). Gedurende de planvorming heeft onder andere overleg plaatsgevonden met de gemeente Brummen, het Geldersgenootschap, GAZO en de provincie Gelderland. In figuur 10 is een overzicht weergegeven van het participatie en communicatieproces.

Ten behoeve van de ontwikkeling is een participatietraject opgestart. Het hoofddoel van het participatietraject is om ervoor te zorgen dat het beste plan voor de locatie wordt ontwikkeld, dat lokaal zo breed mogelijk gedragen wordt. Om dit doel te bereiken heeft Sunvest belanghebbenden tijdig betrokken bij de ontwikkeling van Zonnepark Zilverbeek door ze te informeren, de dialoog met ze aan te gaan en hun input waar mogelijk te verwerken in de plannen. Het participatietraject loopt door tot én met de exploitatiefase van het zonnepark. In paragraaf 6.3.1 wordt het participatieproces, evenals de mogelijkheden tot financiële participatie, nader beschreven.

Tijdlijn

Tenderproces



Ontwikkelproces



Figuur 10: Overzicht communicatie- en participatieproces

2.3 Landschappelijke inpassing

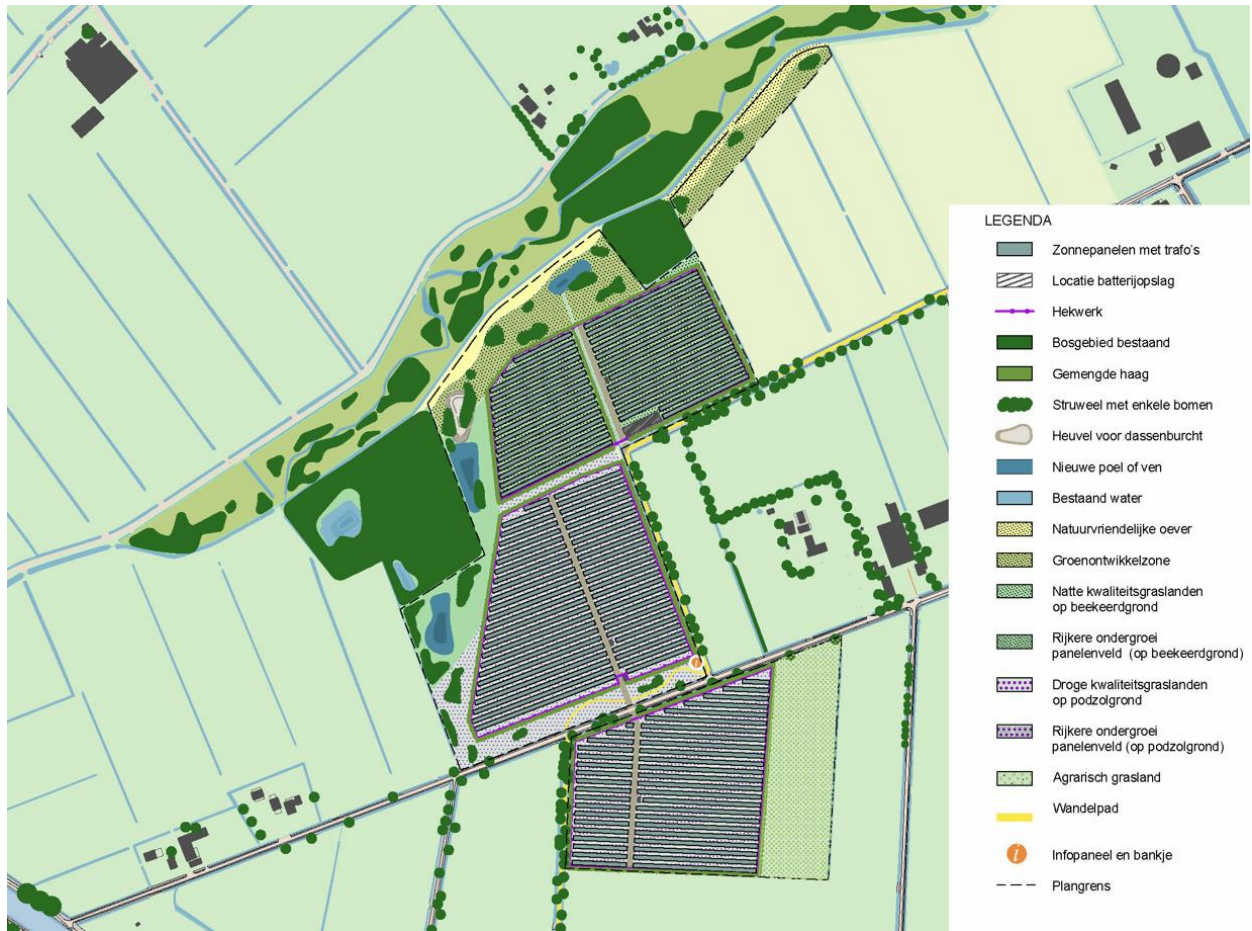
De landschappelijke inpassing van Zonnepark Zilverbeek is beschreven in een landschappelijk inrichtingsplan, opgesteld door Smartland landscape architects. Het landschappelijk inrichtingsplan is als bijlage bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgenomen. In deze paragraaf worden de hoofdpunten van de landschappelijke inpassing toegelicht.

2.3.1 Inrichtingsplan- en beheer Zonnepark Zilverbeek

Ecologische verbindingszone als uitgangspunt

Het ontwerp en de landschappelijke inpassing van Zonnepark Zilverbeek richt zich op ecologisch meervoudig ruimtegebruik als uitgangspunt. Centraal hierin staat de concrete invulling van de Ecologische verbindingszone (EVZ-22) tussen de Veluwe en de Empese en Tondense Heide, als onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk (GNN). Deze EVZ heeft de das als doelsoort.

Met het zonnepark wordt invulling gegeven aan de doelen voor de ecologische verbindingszone, door een zonnepark te realiseren met veel groene ruimte en variatie, het realiseren van inheemse bloemrijke graslanden, toepassing van gemengde hagen, en het realiseren van speciale elementen zoals natte laagtes, een poel, een dassenburchtheuvel en struweel. De panelen en hekwerken worden door de toepassing van hagen aan het zicht onttrokken. Daarnaast wordt het zonnepark voor de das en andere dieren (waaronder grotere dieren zoals ree en edelhert) passeerbaar gemaakt. Onder en tussen de panelen worden inheemse bloemrijke vegetaties ontwikkeld. Dit biedt een grote verbetering ten opzichte van de huidige intensief bemeste maisakkers. Het bloemrijke grasland wordt zodanig beheerd dat er een maximale biodiversiteit kan ontstaan, waaronder bijen en vlinders.



Figuur 11: Inrichtingsplan zonnepark (Bron: Smartland)

Bufferzone en natuuroever

Het landschap en de biodiversiteit worden ook indirect versterkt. De Loenense hooilanden worden namelijk in de huidige situatie sterk beïnvloed door het vervuilde grondwater vanwege de zwaar bemeste percelen. Vanuit het GNN bestaat daarom de opgave om hier een hydrologische bufferzone te realiseren. Hiervoor biedt het zonnepark een unieke kans, aangezien nu voor de periode van 30 jaar een stabiele situatie wordt gecreëerd. Zonder het gebruik van kunstmest of bestrijdingsmiddelen. De nutriëntenlast moet hiervoor zoveel mogelijk worden verlaagd middels uitmijnen en inzaaien. Daarna volgt er een beheer van maaien en afvoeren. Daarnaast wordt een brede natuurvriendelijke oever langs de beek gerealiseerd, waardoor er vele microhabitats meer ruimte krijgen om zich te kunnen ontwikkelen tot leefgebied voor planten en dieren.

Herkenbaarheid van het oorspronkelijke landschap

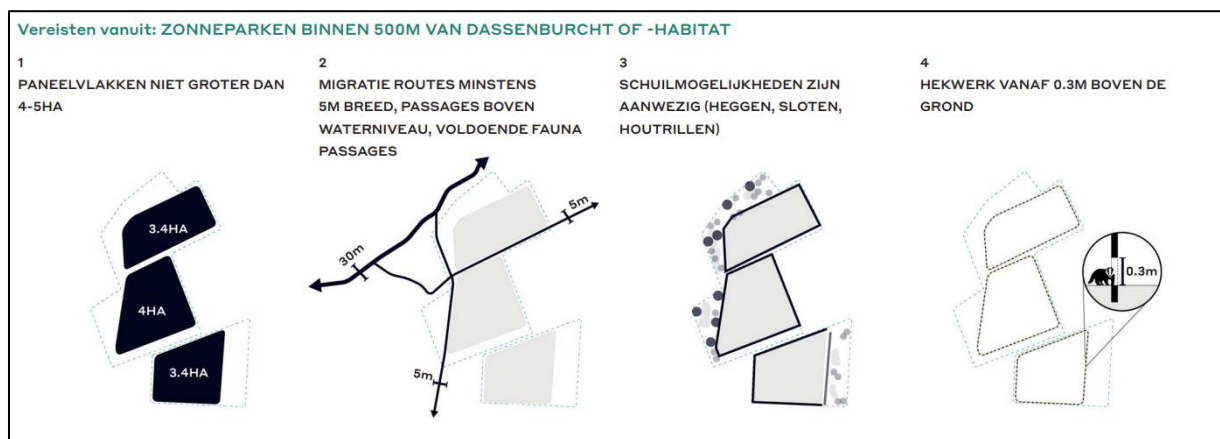
Met de maatregelen die worden genomen, wordt ook een deel van de oorspronkelijke landschappelijke variatie weer zichtbaar en beleefbaar gemaakt. Zo worden er ter plaatse van de Eerbeekse heide bomen en hagen aangeplant die horen bij het heidelandschap (zoals berken, brem en gagel). Ter plaatse van de Zilversebroekbeek betekent dit juist aanplant van voedselrijkere soorten zoals elzen, vogelkers, meidoorn en Spaanse aak.

Ruimte voor de das

De das is aangewezen als doelsoort voor de ecologische verbindingszone tussen de Veluwe en de Empese en Tondense Heide (EVZ-22). Met de maatregelen die worden genomen om de landschappelijke en ecologische waarden te verhogen, wordt ook een aantrekkelijker verblijfsgebied gecreëerd voor de das. Zo gaat het onder andere om: meer landschappelijke variatie, voedsel in goed ontwikkelde bodem en bodemfauna

(regenwormen), een passeerbaar hekwerk voor de das en andere dieren, poelen voor drinkgelegenheden, aanleg van een dassenburchtheuvel, een aantrekkelijke vegetatie en nestkasten voor verschillende soorten insecten. Hiermee worden oplossingen geboden voor een gunstige staat van instandhouding van de das en wordt voldaan aan de vereisten vanuit de Wet natuurbescherming, vanwege de ligging nabij de dassenburcht aan het Apeldoorns Kanaal.

Om te voorkomen dat aaneengesloten panelenvelden als een obstakel voor de das gaan fungeren is het zonnepark opgedeeld in drie compartimenten van panelen tussen 3 en 4 ha. groot. Deze blokken worden van elkaar gescheiden door forse migratieroutes van 10-20 meter breed. Deze corridors zijn bovendien afgestemd op bekende wildwissels en dassenroutes, dus van en naar de dassenburcht, foerageergebieden en faunapassages over het Apeldoorns kanaal en onder de Apeldoornseweg.



Figuur 12: Opzet van het zonnepark ten behoeve van de das (bron: Smartland).

Landschappelijke inpassing van de panelen

De panelenrijen worden middels hagen of andere groenelementen uit het zicht gehouden. Vanwege de aanleg van een groot aantal landschappelijke elementen wordt het landschap ter plaatse kleinschaliger. Dit past bij de wens om de steeds verdergaande schaalvergroting in het landschap te keren. De hoogte van de aan te leggen hagen blijft echter beperkt tot 1,50-1,80 meter. Daardoor zijn de horizon, bomenlanen en bosranden in de verte altijd zichtbaar en beeldbepalend. Alleen dichtbij en lager is het beeld van het zonnenveld goed zichtbaar. Daarnaast wordt daarom langs de centrale Lendeweg een ruime open zone behouden, die de ook lage lange zichten mogelijk houdt. Ook het meest oostelijke perceel ten zuiden van de Lendeweg is om deze reden, behoud van zichtlijnen, opgehouden.

Daarnaast is in het ontwerp naar de historie van het landschap gekeken. In het verleden was het landschap duidelijker verdeeld in natte heidegebieden, brede natte beekdalen en ruige broekgebieden. Met de vegetaties, de hagen, struwelen en bomen wordt ingezet op meer historische variatie en de 'leesbaarheid' van het landschap.



Figuur 14: Sfeerbeeld landschappelijke inpassing

Informatie en recreatie

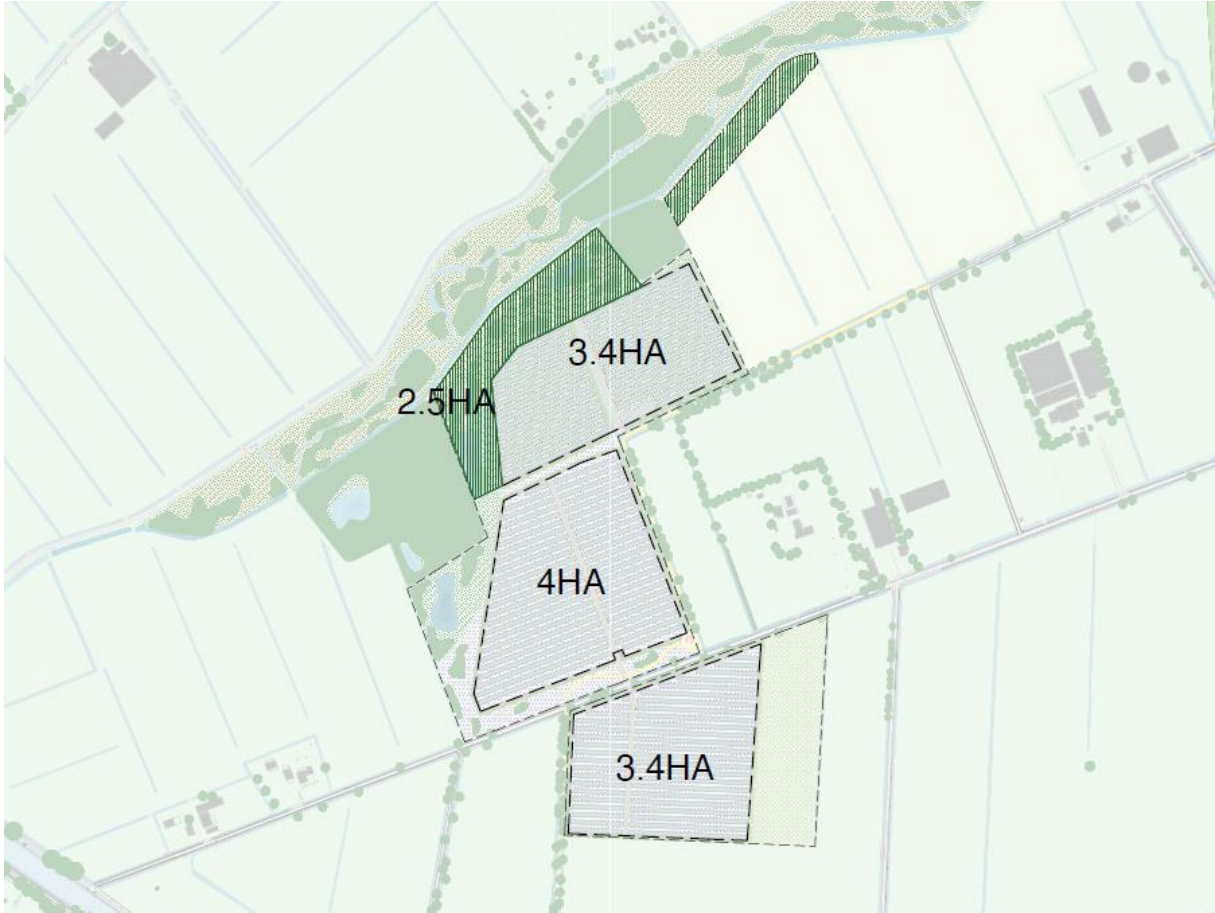
Met de ontwikkeling wordt naast het creëren van meer ecologische- en landschappelijke waarden ook ingezet op maatregelen voor maatschappelijke meerwaarde. Zo wordt een wandelpad van 200 meter lang aangelegd in de natuurzone aan de noordzijde van de Lendeweg. Dit pad sluit aan de westzijde aan op de Witte Veenweg en aan de noordzijde op het zandpad de Eerbeekse Hooilanden. Daarnaast wordt bij de aansluiting op de Witte Veenweg een informatiepaneel geplaatst over de ontwikkeling van het landschap, landschapsherstel, biodiversiteit en het opwekken van duurzame energie. Op het informatiepaneel worden QR-codes geplaatst, waarmee de twee wildcamera's live kunnen worden gevolgd.



Figuur 16: Sfeerbeeld wandelpad met informatiepaneel

Permanente natuur

Na 30 jaar is de exploitatiefase van het zonnepark voorbij en wordt deze weer ontmanteld. De nieuw gerealiseerde natuur aan de noordzijde wordt echter in stand gehouden. Zo wordt een permanente bijdrage geleverd aan de ecologische- en landschappelijke kwaliteit van het gebied.



Figuur 17: Opdeling van het zonneveld in compartimenten met aan de noordzijde 2,5 hectare permanente natuur

3 Beleidskaders

3.1 Inleiding

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

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 De Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Nederland staat in de komende jaren voor een aantal opgaven van nationaal belang. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) stelt dat grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw Nederland flink zullen veranderen. Deze opgaven moeten benut worden om vooruit te komen en tegelijkertijd het mooie van Nederland te behouden. De NOVI biedt perspectief om de grote opgaven aan te pakken. Hierbij is omgevingskwaliteit het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit.

Vanuit de NOVI geeft het Rijk kaders en richting voor zowel nationale als decentrale keuzes. Centraal bij de afweging van belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving, zowel van de boven- als van de ondergrond. In de NOVI wordt gesproken over een 'omgevingsinclusief' beleid. De NOVI beschrijft enerzijds een toekomstperspectief met ambities en anderzijds de nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortvloeiende opgaven. Deze opgaven zijn het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in vier prioriteiten. Op deze vier prioriteiten zijn beleidskeuzes gemaakt. De vier prioriteiten zijn:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
- Duurzaam economisch groeipotentieel.
- Sterke en gezonde steden en regio's.
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om de beleidskeuze weloverwogen te maken worden drie afwegingsprincipes, die helpen bij het afwegen en prioriteren van de verschillende belangen en opgaven, gehanteerd namelijk;

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
- Afwentelen wordt voorkomen.

In de NOVI wordt gesteld dat de klimaatdoelstelling in lijn is met de Parijse klimaatdoelstelling: in 2050 vrijwel geheel klimaatneutraal. De ambitie is dat de omslag naar 100 procent circulair in 2050 gerealiseerd is en dat er een zo goed mogelijke inpassing van duurzame energie in de leefomgeving is. In 2050 is Nederland erin geslaagd al deze ontwikkelingen zorgvuldig in te passen of nieuwe landschappen te creëren, met zo min mogelijk hinder of overlast voor mensen en het ecosysteem. De NOVI ziet het van nationaal belang om de internationale afgesproken doelen te behalen. De opgave is dan ook om de broeikasgassen ten opzichte van 1990 te reduceren met tenminste 49 procent in 2030 en met 95 procent in 2050. Een andere opgave is het vervangen van fossiele energiebronnen door duurzame bronnen.

In beleidskeuzes van de prioriteit 'Ruimte voor klimaatadaptatie energietransitie' wordt benoemd dat overheden, marktpartijen en maatschappelijke organisaties samenwerken aan het bijtijds halen van doelstellingen, die in het Klimaatakkoord zijn bepaald. Het Nationaal Programma RES vormt een platform voor onderling samenwerken, vergelijken, leren en uitdagen. De energietransitie kan een hefboom zijn voor kwaliteitsverbetering, zowel ruimtelijke als bijvoorbeeld voor ecologische, economische of sociale verbeteringen. Zonneparken kunnen bijvoorbeeld economische dragers voor het landelijk gebied worden. Daarnaast moeten zonneparken in het landschap worden ingepast. De afwegingprincipes van de NOVI leiden tot een voorkeur voor zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen. Vanuit diezelfde principes hebben daarna onbenutte terreinen in bebouwd gebied de voorkeur. Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties in het landelijk gebied nodig zijn.

De transitie naar een duurzaam elektriciteitssysteem stelt het bestaande elektriciteitssysteem en alle betrokken spelers voor nieuwe uitdagingen. In essentie gaat het om drie elementen:

1. De productie van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit kent grotendeels een gevarieerd patroon. Eenvoudig gesteld zijn zon en wind variabele, weersafhankelijke bronnen. Om vraag en aanbod onder alle omstandigheden op elkaar af te stemmen zal een groter beroep gedaan worden op flexibiliteit van het systeem. Flexibiliteit zal moeten komen van alle mogelijke vormen van buffering in zowel tijd als omvang: opslag, demand side response, hybride elektrificatie, regelbare productie en flexibiliteit uit het buitenland via interconnectie. Grotere weersafhankelijkheid van het aanbod aan elektriciteit leidt tot een grotere behoefte aan korte en lange termijn flexibiliteit.
2. De transitie zal de vraag naar elektriciteit in volume en profiel doen veranderen. Elektrificatie is voor de industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit een mogelijke route voor verduurzaming. De omvang en snelheid van elektrificatie hebben een grote invloed op de werking van het elektriciteitssysteem. Het toepassen van hybride oplossingen, inclusief allerlei vormen van buffering, kan significant bijdragen aan de benodigde flexibiliteit.
3. Hernieuwbaar opgewekte elektriciteit zal ingevoerd en onttrokken moeten kunnen worden op het net. Dat stelt netbeheerders voor de uitdaging om tegen zo laag mogelijke kosten nieuwe bronnen en additionele elektrificatie te faciliteren door o.a. toereikende netcapaciteiten te bieden. Het stelt overheden voor de taak om dit ruimtelijk goed in te passen. Infrastructuren voor het transporteren, converteren en opslaan van elektriciteit, aardgas, biogas, waterstof, CO₂ en warmte zullen ook op elkaar afgestemd moeten worden.

Met deze uitdagingen zal gedurende de transitie de leveringszekerheid op het huidige hoge niveau dienen te blijven. Een energieopslagsysteem levert een bijdrage aan de transitie naar een flexibel elektriciteitssysteem. Energie-infrastructuur is voor de energietransitie sterk voorwaardenscheppend. De energie-infrastructuur (elektriciteit, (groen)gas en andere energiedragers) zal verder ontwikkeld moeten worden opdat tijdig voldoende capaciteit beschikbaar is. Tijdige en integrale ruimtelijke planning waarbij ook infrastructuur vanaf de start wordt meegenomen, is belangrijker dan ooit.

Het realiseren van een passende energie-infrastructuur met voldoende capaciteit en het realiseren van opslagsystemen (buffering) die flexibiliteit in het elektriciteitsnet bieden gaat dus hand in hand met de energietransitie.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De realisatie van het zonnepark draagt bij aan de (inter)nationale doelstellingen om in 2050 klimaatneutraal te zijn. De realisatie van het energieopslagsysteem bij dit zonneveld draagt ook bij aan het behalen van de energie-doelstellingen en het borgen van leveringszekerheid m.b.t. elektriciteit. Opslag van energie in batterijen en daarmee regelbare levering aan het net passen binnen de strategie van 'buffering' (flexibiliteit van het energiesysteem).

Het benutten van daken, gevels en onbenutte terreinen is niet voldoende om de energiedoelstellingen te halen. Voorliggend plan heeft daarom betrekking op het realiseren van een zonnepark in het landelijk gebied. Het zonnepark wordt landschappelijk en natuurlijk ingepast en ingericht en draagt daarmee ook bij aan de verbetering van de landschappelijke en natuurlijke waarden. Naast de opwek van duurzame energie wordt daarmee ook ruimte geboden aan natuur. Zo wordt in het gehele zonnepark onderbegroeiing met inheems bloemrijk grasland toegepast. Daarnaast wordt ingezet op de toepassing van gemengde hagen, en het realiseren van speciale elementen zoals natte laagtes, een poel, een dassenburchtheuvel en struweel. Hiermee worden de natuur- en landschapswaarden ter plaatse verhoogd en wordt een aantrekkelijke omgeving gecreëerd voor diverse diersoorten, waaronder EVZ-doelsoort de das. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast door middel van hagen. Deze worden hoog genoeg gemaakt om het zonnepark van dichtbij uit het zicht te onttrekken, maar zijn te allen tijde laag genoeg om het zicht op de horizon en achterliggende landschapselementen te behouden. Met het voorliggende plan wordt bijgedragen aan de ambities, opgaven en prioriteiten van de NOVI en wordt geen afbreuk gedaan aan het streven van een zo hoog mogelijke kwaliteit van de leefomgeving.

Voorkeursvolgorde zon

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

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

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

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

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

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

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

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Met voorliggend initiatief wordt de voorkeursvolgorde zon gehanteerd. Het voorgenomen plan voldoet aan de aanscherping vanuit de kamerbrief van minister De Jonge. Daarnaast heeft voor de ontwikkeling uitgebreid overleg plaatsgevonden tussen de GAZO, gemeente Brummen, Gelders Genootschap en provincie Gelderland. Ook heeft er een participatietraject plaatsgevonden – al voor de inwerkingtreding van de omgevingswet -, bestaande uit participatiebijeenkomsten (inloopavonden) en keukentafelgesprekken met directe omwonenden. De feedback die vanuit het participatietraject is ontvangen, is verwerkt in het ontwerp van het zonnepark.

Onderbouwing trede 1

In de RES 1.0 van de Cleantech Regio is opgenomen dat het doel is om in 2030 1,07 TWh op duurzame wijze op te wekken. Daarvan kan 0,51TWh worden opgewekt door zon op daken. Echter, is enkel zon op daken niet voldoende en zal er ook 0,45TWh opgewekt moeten worden door zon op land. De gemeente Brummen wil in 2030 320 TJ aan duurzame energie opwekken middels zonneparken en windmolens. Tot 2030 wil de gemeente Brummen daarom maximaal 100 ha netto aan zonnepanelen realiseren. Alleen op daken kan deze oppervlakte niet behaald worden. In het ontginningenlandschapstype, waarin het plangebied voor Zonnepark Zilverbeek is gelegen, wil de gemeente Brummen in totaal 40 hectare aan zonnepanelen realiseren.

Uit het klimaatakkoord volgt daarnaast dat kleinschalige zon-op-dak installaties, die vaak op woningen liggen, tot 7 TWh niet meetellen. Met de doelstellingen tot 2030 is rekening gehouden met een autonome groei van kleinschalig zon-op-dak tot circa 7 TWh. 15 kWp staat gelijk aan circa 50 pv-panelen en een netto benodigd geschikte dakoppervlakte van 80-100 m². Hierbij kunnen alleen grote dakoppervlaktes worden meegenomen in de berekening. In het klimaatakkoord is tevens de afspraak gemaakt dat de doelen voor 2030 gerealiseerd dienen te zijn. Zonnepanelen op dak kunnen enkel worden gestimuleerd en niet worden afgedwongen, waarmee gemeenten die deel uitmaken van de RES Cleantech Regio, waaronder gemeente Brummen, afhankelijk zijn van gebouweigenaren, wat onwenselijk is. Daarbij geldt ook dat niet alle daken (technisch) geschikt zijn voor het plaatsen van pv-panelen, door bijv. een constructie die niet toereikend is.

Resumerend is naast zon op dak (trede 1) ook zon op land (trede 2 – 4) noodzakelijk om de doelstellingen te halen.

Onderbouwing trede 2

Om de resterende behoefte aan duurzame energie opwek (naast zon op dak) te realiseren, is er in de gemeente Brummen in totaal 100 hectare aan zonnepanelenvelden nodig. Binnen de bebouwde kom van de gemeente Brummen is onvoldoende ruimte om middels bijv. het overkappen van parkeerplaatsen deze doelstelling van de gemeente te behalen. Er is simpelweg onvoldoende ruimte om multifunctioneel gebruik op een goede manier toe te passen. Zo zijn parkeerplaatsen vaak te klein qua omvang en is het niet altijd mogelijk om elke parkeerplaats te overdekken. Ook beschikt Gemeente Brummen niet over restruimte en onbebouwde terreinen in bebouwd gebied/bebouwde kom. Eventueel beschikbare ruimtes zijn over het algemeen ook de niet de courante restruimten, die zich niet lenen voor het plaatsen van een grondgebonden pv-opstelling. Daarbij zijn deze terreinen ook niet van de omvang dat nodig is om de duurzaamheidsdoelen te halen. Het gaat veelal om gebieden van enkele hectares. Er kan gesteld worden dat binnen bebouwd terrein onvoldoende ruimte is voor grondgebonden pv-opstellingen om de doelstellingen voor 2030 te realiseren. Daarmee komt trede 2 ook te vervallen.

Onderbouwing trede 3

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

Onderbouwing trede 4

De voorgenomen ontwikkeling betreft de ontwikkeling van een zonnepark op land met agrarisch gebruik. Vanuit het rijksbeleid geldt dat dit enkel mogelijk is, wanneer voldaan wordt aan een van de drie uitzonderingsgronden. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt bijgedragen aan de uitzonderingsgronden. Zo wordt bij voorliggend zonnepark een batterijsysteem gerealiseerd, waarmee bij wordt gedragen aan een efficiënter netwerkgebruik. Verder wordt het zonnepark landschappelijk ingepast, waarbij het uitgangspunt ligt bij ecologisch meervoudig ruimtegebruik en het bieden van een meerwaarde voor de ecologische verbindingzone (EVZ-22), als onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk. Zo wordt het park onder andere aantrekkelijk ingericht en toegankelijk gemaakt voor de EVZ-doelsoort de das. Met de landschappelijke inpassing wordt getracht om permanent bij te dragen een de landschappelijke en ecologische kwaliteiten in het gebied. In paragraaf 2.3 wordt daar nader op ingegaan. Hiermee past voorliggend zonnepark binnen trede 4 van de voorkeursvolgorde zon.

Uit bovenstaande onderbouwing blijkt dat de voorkeursvolgorde zon op de juiste wijze is doorlopen en dat de voorliggende ontwikkeling daarmee uitvoerbaar is. Bovendien is voorliggend initiatief ingediend voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024), waarmee de bestuurlijke afspraken nog niet zijn verankerd in de provinciale omgevingsverordening. Daarbij is bij voorliggend plan al sprake van een vergevorderd participatietraject.

3.2.2 Routekaart Energieopslag voorjaar 2023

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

Energieopslag heeft de afgelopen jaren steeds meer aandacht gekregen. Enerzijds omdat het al geruime tijd een cruciale rol speelt in ons energiesysteem, denk bijvoorbeeld aan het vullen van de Nederlandse gasopslagen in 2022 (o.a. in Bergermeer) waarmee de levering van gas in de winter 2022/2023 is verzekerd. Anderzijds omdat het tot onze verbeelding spreekt: de ontwikkelingen gaan snel en de grenzen zijn nog lang niet bereikt. Zo is in oktober 2022 de grootste batterij van Nederland geopend in Lelystad (GIGA Buffalo, 24

MW/48MWh) terwijl er inmiddels voor 2023 twee grotere batterijen zijn aangekondigd in Vlissingen. Deze batterijen spelen een belangrijke rol in het balanceren van vraag en aanbod op het elektriciteitsnet. Energieopslag is geen doel op zich, maar kan meerdere doelen dienen, waaronder het balanceren van vraag en aanbod, het bedienen van de warmtepiekvraag, het ondersteunen van elektriciteits-, gas- en warmtenetten, het verlichten van netcongestie en het bieden van strategische voorraden. Deze doelen zijn essentieel voor het functioneren van ons huidige energiesysteem, voor het mogelijk maken van de energietransitie en voor de ontwikkeling van het energiesysteem van de toekomst.

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

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

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

3.2.3 Barro en Bro

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro worden een aantal projecten die van rijksbelang zijn met name genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen.

Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:

- Project Mainportontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van het de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving

opgenomen. Per 1 juli 2016 zijn er nog enkele wijzigingen van de Barro van kracht geworden. Deze wijzigingen hebben geen directe invloed op de voorgenomen ontwikkeling.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De realisatie van een zonnepark past binnen de regels van het Barro en het Bro. Wel moet worden afgewogen of de ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is op de voorgenomen ontwikkeling.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd, waarbij ook een nieuwe "Laddersystematiek" wordt toegepast. Deze nieuwe regeling is opgenomen in artikel 3.1.6 Bro. De ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing op bestemmingsplannen, uitwerkings- en wijzigingsplannen en omgevingsvergunningen.

De toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking houdt in dat:

'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.'

Het aanleggen van een zonnepark is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State¹ blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro kunnen worden aangemerkt. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een weg, windpark of een hoogspanningsleiding.

Ook de Rechtbank Overijssel heeft in april 2018 geoordeeld dat een zonnepark geen nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft (zaaknummer akzwo_17_2460 en ak_zwo_17_2461). In een uitspraak van 23 januari 2019² is dit nog eens bevestigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing.

3.2.4 Klimaatakkoord

Op 28 juni 2019 is het klimaatakkoord vastgesteld. Het Kabinet heeft met het nationale klimaatakkoord een centraal doel: het terugdringen van de uitstoot van broeikasgas in Nederland met 49% ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030. In het Klimaatakkoord staat dat in 2030 het aandeel duurzame stroom op gemiddeld 70 procent moet liggen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een grondgebonden zonnepark. Dit zonnepark wekt elektrische energie op uit een hernieuwbare energiebron. Met deze elektriciteit worden huishoudens voorzien in hun elektriciteitsbehoefte. Dit leidt tot een vermindering in de uitstoot van broeikasgas. De voorgenomen ontwikkeling levert hiermee een bijdrage aan de Rijksdoelstellingen voor 2030.

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

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

3.2.5 Rijk investeert in duurzame energie

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De subsidieregeling vanuit het Rijk laat zien dat het Rijk dergelijke initiatieven voor het opwekken van duurzame energie stimuleert.

3.2.6 Conclusie Rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de gestelde beleidskaders van het Rijk, zowel op het gebied van duurzame energieopwekking als op het gebied van landschappelijke inpassing en de versterking van biodiversiteit. Vanuit deze beleidsdocumenten en regelgeving zijn geen randvoorwaarden of uitgangspunten die rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Gelders Energieakkoord en ZonneWIJzer

Gelders Energieakkoord

Op 17 maart 2015 is het Gelders Energie Akkoord door meer dan 100 partijen ondertekend: provincies, gemeentes, waterschappen en andere stakeholders. In het Gelders Energie Akkoord hebben deze partijen vastgelegd dat zij het aantal zonneparken de komende jaren sterk willen laten toenemen. Inmiddels zetten bijna 250 partners van het Gelders Energieakkoord zich in voor een klimaatneutraal Gelderland in 2050.

De doelen van het Gelders Energieakkoord zijn als volgt:

- een besparing van 1,5% op het energiegebruik in de periode van 2013-2023;
- in 2023 wordt 16% van het energiegebruik duurzaam opgewekt;
- in 2050 is de emissie van broeikasgassen 100% minder dan in 1990;
- in 2030 is de emissie van broeikasgassen 55% minder dan in 1990.

Sinds 2016 monitort de organisatie van het Gelders Energieakkoord de groei en verwachtingen van het energiegebruik en het aandeel hernieuwbare energie in de provincie Gelderland. Uit de tussenevaluatie en de peiling van 2018 blijkt dat de provincie nog achterloopt op de afspraken uit het SER Energieakkoord en het Gelders Energieakkoord. De provincie heeft zich de afgelopen jaren ingezet om alsnog de doelstellingen te behalen, en streeft naar een versnelling van de energietransitie.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling van het zonnepark levert een bijdrage aan de energietransitie en het behalen van de doelstellingen uit het Gelders Energieakkoord.

ZonneWIJzer

In opdracht van de provincie Gelderland en op initiatief van het Gelders Energieakkoord is in augustus 2019 de ZonneWIJzer opgesteld. De handreiking is geen vastgesteld beleid maar fungeert als richtinggevend document, voor de ontwikkeling van passende zonneparken in Gelderland. Er wordt zowel ingegaan op ecologische,

landschappelijke en technische aspecten. Hiervoor wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende landschapstypen.

Het plangebied voor zonnepark Zilverbeek is gelegen aan de rand van het deelgebied 'Veluwe'. De Veluwerand vormt een landschap dat zich kenmerkt door een afwisseling van open en besloten delen. Het landschap is overwegend kleinschalig. De akkers en weiden in dit landschapstype worden soms doorsneden door beken. De ligging op een flank zorgt ervoor dat de beken van hoog naar laag door het landschap stromen. De opgaande beplanting bestaat voornamelijk uit uitlopers van de bossen en bosschages van de Veluwse bossen. De bebouwing concentreert zich langs de bochtige wegen, met verspreide erven en boerderijen op de flanken van een es.

Voor het landschapstype 'Veluwerand' zijn verschillende karakteristieke leefgebieden aangewezen, zoals: kruiden- en faunarijk grasland, kruiden- en faunarijk akker, zoom- en mantelvegetatie, droog struweel, eiken- en berkenbos, kussentjesmos en dennenbos. Karakteristieke soorten in deze gebieden zijn onder andere: das, rosse vleermuis, boerenzwaluw, buizerd, geelgors, grauwe klauwier, grote lijster, groene specht, havik, keep, kerkuil, kneu, paapje, patrijs, putter, roodborststapuit, steenuil, torenvalk, veldleeuwerik, zanglijster, beekprik, beekdonderpak, knoflookpad, kamsalamander, hazelworm, levendbarende hagedis, vliegend hert.

Voor de Veluwerand worden verschillende landschappelijke bouwstenen voor zonneparken geschetst. De afwisseling van akkers, weiden, open en besloten kamers, kan behouden blijven door zonnevelden in besloten of halfopen kamers toe te voegen. De afwisseling tussen open velden en besloten kamers dient behouden te blijven. Het landschappelijk inpassen kan op een aantal manieren:

1. Vullen van een bestaande halfopen kamer: zonneveld plaatsen op een open akker en/of weide omringd door een halfopen beplantingsrand.
2. Nieuwe besloten kamer creëren: zonneveld binnen een nieuwe besloten ruimte ontwikkelen door het herstellen van oude en/of toevoegen van nieuwe landschappelijke structuren, zoals bosschages en houtwallen.
3. Nieuwe halfopen kamer creëren: zonneveld realiseren binnen een nieuwe halfopen ruimte door het herstellen van oude en/of toevoegen van nieuwe landschappelijke structuren, zoals bosschages of bomenrijen.

Het toevoegen van nieuwe kamers biedt kans verdwenen landschapselementen terug te halen en de kleinschaligheid van het landschap te versterken. Ook kan verrommeling in het landschap worden tegengegaan door het creëren van een heldere en contrastrijke structuur van kamers en open velden. Hoge beplanting en bosschages rondom bestaande en nieuwe kamers zorgen ervoor dat het zonneveld niet zichtbaar is vanuit het omliggende landschap. Daardoor kan er gekozen worden voor een zo optimaal mogelijke opstelling qua oriëntatie, type opstelling en hoogte. Bij halfopen kamers dient de opstelling niet hoger te zijn dan de omringende hagen, zodat het zonneveld niet storend is voor de beleving van het karakteristieke landschap. De afscherming, zoals hekken ter beveiliging van het zonneveld, kunnen worden verwerkt in de bestaande of nieuwe groene randen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met de landschappelijke inpassing van zonnepark Zilverbeek wordt ingezet op het behouden en versterken van het landschapstype 'veluwerand'. Daarbij zijn de ecologische verbindingzone en de natuurzone rondom de Zilversebroekbeek het meest belangrijke uitgangspunt. De meest zuidelijke compartimenten worden in een halfopen kamer gerealiseerd. Het zonneveld wordt door middel van hagen afgeschermd, maar deze zijn niet zodanig hoog dat het zicht op de horizon en achterliggende landschapselementen wordt weggenomen. Ten behoeve van de landschappelijke en ecologische ontwikkeling van het gebied worden verschillende gebiedseigen landschapselementen toegevoegd.

In het verleden was het landschap duidelijker verdeeld in natte heidegebieden, brede natte beekdalen en ruige broekgebieden. Met de vegetaties, de hagen, struwelen en bomen wordt ingezet op meer historische variatie en de 'leesbaarheid' van het landschap. Daarmee ontstaat een kleinschaliger halfopen landschap, waarbij op verschillende punten ook ruime open doorzichten blijven behouden (langs centrale Lendeweg en oostelijk

perceel ten zuiden van de Lendeweg). Het meest noordelijke perceel betreft een halfopen kamer welke vanaf de openbare weg minder zichtbaar is. Dit compartiment kent daarom een wat meer besloten karakter. Het grenst aan de noordzijde namelijk aan het GNN (Loenense hooilanden en Zilversebroekbeek) en aan de west- en zuidzijde wordt het omsloten door een natuurzone en het middelste panelencompartiment.

Aan de oostzijde is het doorzicht meer open. In het plan worden verschillende maatregelen genomen om de ecologische kwaliteiten van het gebied te versterken. Over het gehele zonnepark wordt onderbegroeiing met inheems bloemrijk grasland toegepast. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van gemengde hagen met inheemse soorten. Door het realiseren van speciale elementen zoals natte laagtes, een poel, een dassenburchtheuvel en struweel, wordt een aantrekkelijke omgeving gecreëerd voor diverse diersoorten, waaronder EVZ-doelsoort de das en verschillende soorten insecten, vogels en amfibieën. In het zonnepark worden verschillende passeermogelijkheden voor grote en kleine dieren aangebracht, zodat het zonnepark geen obstakel vormt voor dieren die in het gebied voorkomen.

3.3.2 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is door Provinciale Staten vastgesteld op 19 december 2018 en in werking getreden op 1 maart 2019.

In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is beleid opgenomen over de energietransitie. Het energievraagstuk is een wereldwijd vraagstuk. Het gaat aan niemand voorbij en raakt iedereen, ook in Gelderland. 'Oude' manieren van energie opwekken en gebruiken, hebben te veel negatieve effecten en passen niet meer. Nieuwe manieren zijn nodig. Het provinciale streven is dat Gelderland in 2050 volledig klimaatneutraal is. Het begin van verandering is er, maar het tempo en de kracht waarmee moeten flink omhoog, wil Gelderland in de toekomst schoon en gezond blijven. Er is geen tijd te verliezen.

In 2030 wil de provincie – als tussenstap – dan ook verder zijn dan landelijk is afgesproken. Forse ingrepen in de gebouwde omgeving zijn nodig om de overstap naar alternatieve, duurzame energiebronnen voor elkaar te krijgen. Om te beginnen, zet de provincie in op energiebesparing en het terugdringen van het energieverbruik door isolatie en efficiëntere toepassingen: in huizen en gebouwen, bij verkeer en vervoer, in de industrie en in de landbouw. Daarnaast zet de provincie in op duurzame opwekking. Wind, zon, biomassa, waterstof, geo- en aquathermie en waterkracht; ze zijn allemaal van belang en nodig. De provincie stimuleert de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën en pakt de kansen die dit biedt voor de werkgelegenheid, door de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt op dit vlak te versterken. Voor het opwekken, opslaan en transporteren van duurzame energie is veel ruimte nodig. Windturbines, zonneparken, warmtecentrales, (mest)vergisters en waterkrachtcentrales moeten een plek krijgen in het Gelderse landschap, wil de provincie de ambitie halen. In de bodem zoekt de provincie naar mogelijkheden voor het benutten van aardwarmte (geothermie). Dit raakt de leefomgeving van alle Gelderlanders en kan botsen met sterke Gelderse kwaliteiten – zoals de natuur, het rivierenlandschap met haar uiterwaarden, het zicht op het mooie erfgoed. Tegelijkertijd ontbreekt het in de Gelderse steden vaak aan ruimte om duurzame alternatieven in te passen. De provincie ziet al veel, en steeds meer, energie-initiatieven van onderop komen: zonneparken, windmolens. Deze initiatieven wil de provincie verder ontwikkelen. Maar er is meer nodig: een gezamenlijke regionale aanpak. Samen met partners moet de provincie bepalen waar de noodzakelijke extra meters gemaakt kunnen worden en waar initiatieven zich niet en waar wel kunnen ontwikkelen en onder welke voorwaarden, bijvoorbeeld langs wegen of op vrijgekomen landbouwgronden. Niet zomaar en overal, maar met oog voor de kwaliteiten die Gelderland uniek maken. Hier zet de provincie zich voor in en pakt door, als dat nodig is.

De Gelderse provinciale ambitie is om klimaatneutraal te zijn in 2050. Dit wil de provincie bereiken door grootschalige besparing en opwekking uit verschillende duurzame bronnen van energie, zoals wind, zon,

waterkracht, biomassa en bodemenergie. Verder stimuleert de provincie innovatie en het uitrollen van bewezen technieken. In 2030 55% broeikasgasreductie in Gelderland is het tussendoel.

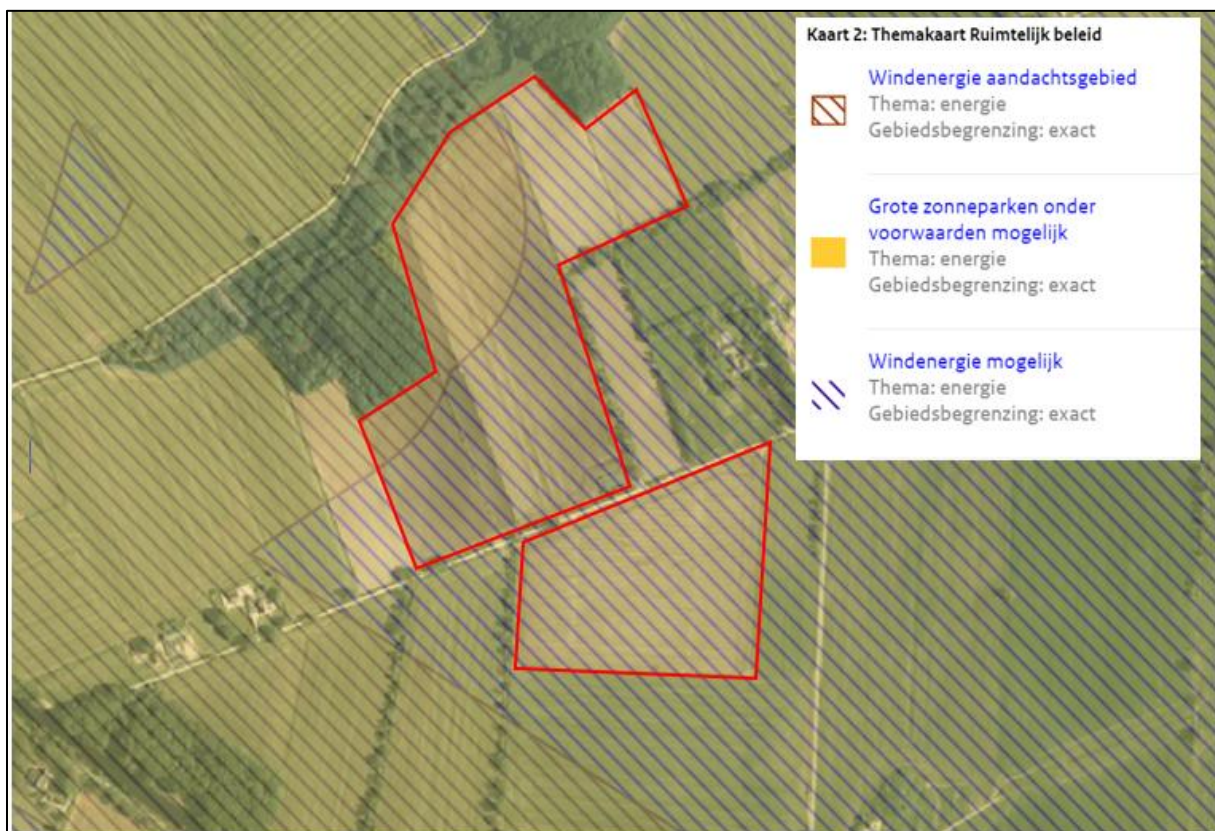
Ruimtelijk beleid - (on)Mogelijkheden grote zonnevelden

In de Omgevingsvisie Gelderland heeft de provincie zones aangewezen waar:

- Grote zonnevelden mogelijk zijn.
- Grote zonnevelden niet mogelijk zijn.
- Grote zonnevelden onder voorwaarden mogelijk zijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen in een gebied waar grote zonneparken onder voorwaarden mogelijk zijn. Dit houdt in dat de provincie Gelderland strengere eisen stelt aan o.a. de landschappelijke inrichting van het zonnepark, zodat de realisatie van het zonnepark geen aantasting vormt van het landschapstype of bijvoorbeeld beschermde natuurgebieden. Met de realisatie van voorliggend zonnepark wordt geen afbreuk gedaan aan de waardevolle gebieden. Met de landschappelijke inpassing van zonnepark Zilverbeek wordt ingezet op het behouden en versterken van het landschapstype 'veluwerand'. Daarbij zijn de ecologische verbindingzone en de natuurzone rondom de Zilversebroekbeek het meest belangrijke uitgangspunt. Zie hiervoor tevens paragraaf 2.3.



Figuur 18: ligging van het plangebied op de themakaart voor ruimtelijk beleid

Waterbeleid

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan een aangewezen zone voor natte landnatuur (Zilversebroekbeek) en het plangebied zelf is daarnaast grotendeels aangewezen als beschermingszone voor natte landnatuur. Negatieve effecten op de instandhouding van natte landnatuur als gevolg van de plannen zijn uitgesloten. In de exploitatiefase van het zonnepark is sprake van een stabiele periode zonder (kunst)bemesting, beregening of het gebruik van chemicaliën, waarbij bloem- en kruidenrijke vegetatie de kans krijgt om te gedijen. Ook worden

met het plan nieuwe natte laagtes gecreëerd. Daarmee levert voorliggend plan juist bijdragen aan de natte landnatuur.



Figuur 19: ligging van het plangebied op de themakaart voor waterbeleid

Natuur- en landschapsbeleid

Het plangebied is gelegen in de Groene ontwikkelingszone (GO) en ecologische verbingszone (EVZ-22). Daarnaast grenst het plangebied aan het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied. Het landschapsplan dat is opgesteld voor de ontwikkeling van het zonnepark, is erop gericht om de bestaande natuur- en landschapswaarden verder te versterken en ontwikkelen. Vanwege de ligging in de Groene Ontwikkelingszone (GO) is een versterkingsplan opgesteld, welke samen met een nadere motivatie ten aanzien van soorten- en gebiedsbescherming, in paragraaf 4.2 wordt beschreven. Hierin wordt geconcludeerd dat de natuurwaarden ter plaatse van de GO-zone worden versterkt.



Figuur 20: ligging van het plangebied op de themakaart voor natuur- en landschapsbeleid

3.3.3 Geconsolideerde Omgevingsverordening

De onderdelen uit de Omgevingsvisie zijn juridisch vastgelegd in de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening Gelderland is op 24 september 2014 vastgesteld door de Provinciale Staten van Gelderland. Op 15 december 2021 zijn de meest recente wijzigingen vastgesteld, zoals het laatste actualisatieplan. Dit actualisatieplan is opgesteld om te voldoen aan de vereisten uit de Omgevingswet. Met het actualisatieplan worden verschillende beleidsinhoudelijke wijzigingen doorgevoerd, zodat de omgevingsverordening voldoet aan de Omgevingswet met één integrale set van regels voor de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

Ten aanzien van zonneparken in het buitengebied heeft de provincie een instructieregel opgenomen in de omgevingsverordening. Hieronder is artikel 2.65a weergegeven, welk betrekking heeft op de gebieden of locaties voor zonneparken. Verder wordt hieronder ingegaan op alle relevante instructieregels.

Artikel 2.52 (beschermen Groene ontwikkelingszone)

Lid 1

Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op locaties binnen de Groene ontwikkelingszone, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat:

- a) de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
- b) de samenhang niet verloren gaat.

Lid 2

Gedeputeerde Staten stellen regels vast om de versterking uit te werken.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend zonnepark draagt bij aan de bescherming en versterking de Groene Ontwikkelzone. Zie hiervoor het separaat bijgevoegde versterkingsplan en paragraaf 4.2.

Artikel 2.65a (gebieden of locaties voor zonneparken)

Lid 1

Als een omgevingsplan zonneparken in het buitengebied mogelijk maakt, wordt met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik rekening gehouden met:

- a. de bijdrage van zonne-energie aan de lokale energiebehoefte;
- b. de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied en op daken van gebouwen in die behoefte te voorzien;
- c. de gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit van gebieden of locaties waar zonneparken mogelijk zijn en de wijze waarop deze kwaliteit behouden of blijvend versterkt kan worden;
- d. de samenhang met het omringende landschap;
- e. de consequenties voor het elektriciteitsnet; en
- f. het huidige grondgebruik.

Lid 2

Het omgevingsplan verzekert een gebruikstermijn van maximaal 30 jaar en dat na beëindiging van het gebruik het zonnepark wordt verwijderd.

Lid 3

Het omgevingsplan bepaalt in welke mate de bij aanleg en gebruik van een zonnepark gerealiseerde versterking van de ruimtelijke kwaliteit na de verwijdering van dat zonnepark in stand wordt gehouden.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Lid 1 - Zorgvuldig ruimtegebruik

Het zonnepark voorziet in het opwekken van duurzame energie voor de lokale energiebehoefte en draagt daarmee bij aan de doelen vanuit de RES 1.0 voor de Cleantech Regio en de gemeentelijke doelstellingen van de gemeente Brummen. Hoewel ook zonnepanelen moeten worden gerealiseerd op daken en in bestaand stedelijk gebied, is dat niet genoeg om in de totale energiebehoefte van de gemeente Brummen te voorzien. Daarom wil de gemeente Brummen tot 2030 maximaal 100 hectare aan zonneparken mogelijk maken. Voor het landschapstype 'ontginningen' betreft dit 40 hectare. Het zonnepark wordt gerealiseerd op een locatie die passend is binnen het provinciale en gemeentelijke beleid. Zo is het zonnepark aangewezen als locatie waar grote zonneparken onder voorwaarden mogelijk zijn. Middels het landschapsplan wordt het zonnepark zo goed mogelijk ingepast met respect voor (en in samenhang met) het bestaande landschap en worden de landschaps- en natuurwaarden zoveel mogelijk versterkt. Het zonnepark kan op deze locatie worden aangesloten aan het huidige elektriciteitsnet. Zie voor de onderbouwing aan de 'zonneladder' tevens paragraaf 3.2.1.

Lid 2 - Gebruikstermijn van maximaal 30 jaar

Het zonnepark wordt voor een periode van 30 jaar in gebruik genomen. Daarna worden het zonneveld weer verwijderd.

Lid 3 - Gerealiseerde versterking van de ruimtelijke kwaliteit

Met de ontwikkeling van de zonnenvelden worden verschillende maatregelen genomen ten behoeve van het versterken van de ruimtelijke-, landschappelijke- en ecologische kwaliteit van het gebied. Na afloop van de

gebruikstermijn van de zonnevelden worden de gronden teruggebracht naar het huidige gebruik. Echter blijft 2,5 hectare van de gerealiseerde natuur ook permanent behouden als natuurgrond (zie ook het landschapsplan in bijlage 1).

Artikel 2.56 (ontwikkeling in Nationaal landschap)

Lid 1

Een bestemmingsplan voor gronden binnen een Nationaal landschap maar buiten de Groene ontwikkelingszone, het Gelders natuurnetwerk en de Nieuwe Hollandse Waterlinie, maakt ten opzichte van het op 17 oktober 2014 geldende bestemmingsplan alleen bestemmingen mogelijk die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap, bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten Nationale Landschappen, niet aantasten.

Lid 2

In afwijking van het eerste lid zijn activiteiten die deze kernkwaliteiten aantasten alleen mogelijk als:

- a. er geen reële alternatieven zijn;
- b. er sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- c. compenserende maatregelen plaatsvinden ter waarborging van de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen zoals vastgelegd in bijlage Kernkwaliteiten Nationale Landschappen.



Figuur 21. Ligging plangebied in het Nationaal Landschap.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het zuidelijke deel van het plangebied is gelegen in het Nationaal Landschap Veluwe, met als deelgebied Zuidelijke IJsselvallei. Dit gebied wordt gekenmerkt door o.a. een kleinschalig mozaïeklandschap met grote afwisseling van relatief open tot besloten landschap en hiermee samenhangend een grote afwisseling van talrijke landgoederen, grondgebonden landbouw (met name weidebouw), bos, en beken die van de flank afstromen. Voorliggend plangebied is gelegen langs een beek. Met de landschappelijke inpassing wordt rekening gehouden met de kwaliteiten van het gebied, waarbij ingezet op ecologisch meervoudig ruimtegebruik. Zie hiervoor tevens paragraaf 2.3. Met het voorgenomen plan worden de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap Veluwe, met als deelgebied Zuidelijke IJsselvallei, niet aangetast.

Artikel 2.61 (instructieregel Beschermingszone natte landnatuur)

Lid 1

Een bestemmingsplan voor gronden gelegen in een Beschermingszone natte landnatuur maakt geen functies mogelijk die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur, tenzij:

- a. er geen reële alternatieven zijn;
- b. sprake is van een reden van groot openbaar belang;
- c. de nadelige effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd overeenkomstig paragraaf 2.6.2.

Lid 2

Bij een bestemmingsplan voor gronden in een Beschermingszone natte landnatuur gelegen binnen een Groene Ontwikkelingszone, is saldering als bedoeld in artikel 2.53 alleen mogelijk als dit niet leidt tot aantasting van de kwaliteit van de natte landnatuur.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied wordt gekenmerkt door natte schaalanden en elzenbosjes rond de meanderende beek. Met de landschappelijke inrichting van het zonnepark wordt ingespeeld op de aanwezigheid van de natte landnatuur. Zo wordt langs de Zilverensebroekbeek een natte vegetatie gerealiseerd, aansluitend op de vegetaties die voorkomen bij de Loenensche Hooilanden. Ook onder de te realiseren pv-panelen wordt ingespeeld op de vegetaties die het goed doen op natte schaduwplekken. Daarnaast zijn dergelijke locaties voor grootschalige opwerk van duurzame energie niet altijd voorhanden en wordt met dit zonnepark een bijdrage geleverd aan de nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke doelstellingen voor de opwerk van duurzame energie. De combinatie van de realisatie van nieuwe (natte) natuur en opwerk van duurzame energie kan goed plaatsvinden op voorliggende locatie. Hiermee heeft voorliggend plan geen nadelige effecten op de instandhouding van natte landnatuur.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 RES 1.0 Cleantech Regio

Vanuit het Landelijke Klimaatakkoord wordt elke regio verzocht om een Regionale Energiestrategie (RES) op te stellen: een regionaal plan voor het opwekken van duurzame energie. De RES verrijkt en versterkt de bestaande samenwerking aan de energietransitie in de Cleantech Regio.

Eind 2021 werd de RES 1.0 Cleantech Regio vastgesteld door de zeven gemeenten, Waterschap Rijn en IJssel en de provincie Gelderland. Hierin is de ambitie opgenomen om in de Cleantech Regio in 2030 1,07 TWh op duurzame wijze op te wekken. Daarvan wordt 0,51TWh opgewekt door zon op daken en 0,45TWh door zon op land. Doormiddel van windenergie zou 0,11TWh opgewekt moeten worden.

In de RES wordt het belang aangegeven van grootschalige opwerk van energie door zon en wind. De zonneladder staat aan de basis voor de strategie voor zon. In de RES van 2021 staat dat circa 250 ha van de gewenste 600 ha, energie door zon op land, gerealiseerd is. Naast de energietransitie zet de regio in op het versterken van het landschap en het laten toenemen van de biodiversiteit, dit alles in samenwerking met inwoners en bedrijven.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling van het zonnepark levert een belangrijke bijdrage om de RES-ambitie voor de opwekking van duurzame energie in de Cleantech Regio te bereiken. De sterke landschappelijke inpassing waarmee zowel een bijdrage wordt geleverd aan de landschappelijke waarden als de ecologische waarden in het gebied, en het participatieproces, sluiten aan bij de doelstellingen vanuit de RES 1.0 voor de Cleantech Regio.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Uitnodigingskader windmolens en zonnevelden

Op 18 november 2021 is het 'Uitnodigingskader windmolens en zonnevelden' door de gemeenteraad van Brummen vastgesteld. De gemeente wil in 2030 320 TJ aan duurzame energie opwekken middels zonneparken en windmolens. Tot 2030 wil de gemeente Brummen daarom maximaal 100 ha netto aan zonnepanelen realiseren. Hiervan kan 40 hectare worden gerealiseerd in het ontginningenlandschap, waarin het plangebied aan de Lendeweg is gelegen. Bij initiatieven voor zonneparken moet het landschap leidend zijn. Vanwege de kleinschaligheid van het landschap in de gemeente Brummen wordt voor alle landschapstypen een maximale grootte (van een aaneengesloten zonneveld) van 15 hectare gehanteerd. Een zonneveld met een grotere afmeting is toegestaan wanneer deze is opgedeeld in verschillende compartimenten met landschap(versterkende) elementen.

In het ontginningenlandschap moeten minimaal twee van de volgende elementen worden toegepast:

- Herstel ecologische netwerken, zoals beken, vernatting weilanden en aanleg houtwallen en poelen.
- Tegengaan verdroging, zoals beken, plasdraszones, vernatting weilanden, aanleg kleine bosjes, houtwallen en poelen.
- Ruimte bieden aan de landbouwtransitie, zoals combinatie met de teelt van nieuwe gewassen (ook teelt onder hogere panelen en tussen bi-facial panelen).
- Vergroten recreatiewaarde door klompenpadennetwerk en ommetjes.

Het zonnepark heeft daarnaast minimaal 15% onbedekt oppervlak waarbij rekening wordt gehouden met voldoende lichtinval en regenwaterverdeling voor een goede bodemkwaliteit. In het ontginningenlandschap zijn zonneparken groter dan 10 hectare toegestaan, mits er sprake is van meervoudig ruimtegebruik en/of van een koppeling aan een andere opgave.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het zonnepark van 17,7 hectare groot (waarvan 10,8 hectare aan pv-panelen) wordt gerealiseerd in drie verschillende compartimenten. De compartimenten worden landschappelijk en natuurlijk ingepast en ingericht en daarmee draagt het plan ook bij aan de verbetering van de landschappelijke en natuurlijke waarden (waaronder de natte landnatuur en EVZ).

Het leveren van een bijdrage aan de versterking en ontwikkeling van de ecologische verbindingzone is een belangrijk doel in het project. Er worden verschillende maatregelen genomen om de landschappelijke en ecologische waarden zoveel mogelijk te versterken. Zo wordt in het gehele zonnepark onderbegroeiing met inheems bloemrijk grasland toegepast. Daarnaast wordt ingezet op de toepassing van gemengde hagen, en het realiseren van speciale elementen zoals natte laagtes, een poel, een dassenburchtheuvel en struweel. Hiermee worden de natuur- en landschapswaarden ter plaatse verhoogd en wordt een aantrekkelijke omgeving gecreëerd voor diverse diersoorten, waaronder EVZ-doelsoort de das.

Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast door middel van hagen. Deze worden hoog genoeg gemaakt om het zonnepark van dichtbij uit het zicht te onttrekken, maar zijn te allen tijde laag genoeg om het zicht op de horizon en achterliggende landschapselementen te behouden. Aan de zuidzijde van het zonnepark wordt ook een wandelpad met informatiepanelen gerealiseerd, waarmee ook een bijdrage wordt geleverd aan de recreatiewaarde.

3.5.2 Conclusie gemeentelijk beleid

Het voorliggende plan voor de realisatie van het Zonnepark Zilverbeek is passend binnen het beleid van de gemeente Brummen .

4 Waardentoets

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de impact van de ontwikkeling op de verschillende waarden beschreven. Hieronder vallen flora & fauna, archeologie, cultuurhistorie en water. Er wordt beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit voort zijn gekomen. Vervolgens wordt hier een conclusie uit getrokken met betrekking tot de ontwikkeling.

4.2 Natuurwaarden

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag.

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Hiertoe is een natuurtoets uitgevoerd. Het onderzoek is separaat gevoegd bij deze Ruimtelijke Onderbouwing (Natuurtoets Zonnepark Zilverbeek, Brummen). De belangrijkste resultaten zijn hierna kort toegelicht.

4.2.1 Soortenbescherming

Das

Op een afstand van circa 300 meter van het plangebied is een dassenburcht aanwezig. In het plangebied zijn ook sporen van de das aangetroffen. De maïspcelen in het plangebied vormen (periodiek) foerageergebied voor de das. Volgens de nieuwe puntensystematiek van provincie Gelderland voor zonneparken, levert het zonnepark door de natuurinclusieve inrichting echter 50% meer effectief foerageergebied op dan de huidige situatie. Tijdens de aanlegfase is in ruime mate alternatief permanent foerageergebied voorhanden in de vorm van bemeste graslanden. De verbodsbepalingen ten aanzien van das worden met de plannen voor het zonnepark niet overtreden.

Steenmarter, boommarter en edelhert

In het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied zijn sporen van steen- en/of boommarter en edelhert aangetroffen. Het plangebied wordt potentieel als foerageergebied gebruikt door deze soorten en door kleine marterachtigen. Van een verlies van onmisbaar foerageergebied is echter een sprake. Evenmin is er sprake van verlies van vaste rust- of verblijfplaatsen.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Op respectievelijk 50, 45 en 350 meter zijn nesten aangetroffen die potentieel jaarrond beschermd zijn. Het gaat om nesten die typisch zijn voor soorten als buizerd, sperwer en havik. Deze nesten blijven behouden. Er worden daarnaast geen bomen gekapt voor de uitvoering van het plan. De plannen dragen ook niet bij aan het verlies van onmisbaar foerageergebied. Mits de aanleg buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, is er evenmin geen sprake van verstoring welke kan leiden tot het verlaten van het nest/de nesten.

Broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is in gebruik als maisland en vormt beperkt geschikt broedbiotoop van vogels zonder jaarrond beschermd nest. In de toekomstige situatie wordt het plangebied juist beter geschikt, door de verschillende

landschappelijke en ecologische investeringen, zoals het aanleggen van struwelen en omvormen van het plangebied tot bloemrijk grasland.

Overige planten, zoogdieren, amfibieën, reptielen vissen en ongewervelden

De plannen leiden niet tot verlies of verstoring van groei-, nest- en/of verblijfplaatsen van planten, overige zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Gelderland.

Aan de noordkant van de Lendeweg groeit veldrus in de aanwezige sloten. Deze plant is niet beschermd onder de Wet natuurbescherming. De plant is echter wel een indicatie dat hier voedselarme kwel naar boven komt waardoor hier mogelijk bijzondere vegetatie aanwezig is.

Aandachtspunten

- Voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een deskundige laten uitvoeren.
- Wanneer aan de noordkant van de Lendeweg in de buurt van de sloten wordt gewerkt, is het advies de groeiplaatsen van veldrus te ontzien.
- In het kader van de zorgplicht bij het opschonen van de vegetatie in het plangebied langzaam te werk gaan en één kant op werken in de richting van de beekzone, zodat eventueel aanwezige dieren (zoals hazen) kunnen vluchten.

4.2.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden betreffen een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en de gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, inmiddels (Wet Natuurbescherming) beschermd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS)/ Natuurnetwerk Nederland (NNN) betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het omhakken of rooien van bossen is niet zomaar toegestaan in de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben. Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

- alleen bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are (1.000 m²);
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

Natura 2000-gebieden: niet- stikstof gerelateerde effecten

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Empense en Tondense heide (op ca. 500 meter) en Veluwe (op 2,5 kilometer meter). Gezien deze afstand en (lokale) aard van het voornemen zijn niet-stikstof gerelateerde effecten op voorhand uitgesloten.

Het plangebied grenst direct aan het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en maakt onderdeel uit van de Groene Ontwikkelingszone (GO). Aangezien het initiatief niet past binnen het vigerende bestemmingsplan is een nadere toetsing aan de regels van het GNN (in het kader van goede ruimtelijke ordening) en de GO aan de orde. Als gevolg van het initiatief worden de oppervlakte, de kernkwaliteiten en samenhang van het GNN en de GO niet aangetast. In vergelijking met de huidige situatie (akker) draagt het natuurinclusieve zonnepark bij aan bepaalde kernkwaliteiten van dit deelgebied van het GNN/GO en aan enkele ontwikkelingsdoelen van de GO. De maatregelen die hiervoor worden genomen, zijn vastgelegd in een versterkingsplan (zie paragraaf 4.2.3). Het plangebied ligt deels (ten noorden van de Lendeweg) binnen de beschermingszone natte landnatuur.

Negatieve effecten op de instandhouding van natte landnatuur als gevolg van de plannen zijn uitgesloten. In de exploitatiefase van het zonnepark is sprake van een stabiele periode zonder bemesting, beregening of het gebruik van chemicaliën, waarbij bloem- en kruidenrijke vegetatie de kans krijgt om te gedijen. Daarnaast worden er in het plangebied natte laagtes aangelegd. Daarmee kan het plan juist bijdragen aan de versterking van de natte landnatuur.

Natura 2000-gebieden: Stikstof gerelateerde effecten

Om de mogelijke stikstofneerslag op nabijgelegen gevoelige natuurgebieden te berekenen, is een stikstofberekening uitgevoerd (zie bijlagen).

Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van intern salderen. Middels een berekening is aangetoond dat de stikstofdepositie hiermee wordt verminderd. 'Per saldo' is tijdens de aanlegfase geen sprake van een toegenomen stikstofneerslag, waardoor significante effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Voor de beoogde gebruiksfase bedraagt het projecteffect op alle rekenpunten in omliggende Natura 2000-gebieden ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significante negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

Op basis van de uitgevoerde stikstofberekening kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling niet (natuur)vergunningplichtig is ten aanzien van het aspect stikstof.

4.2.3 Versterkingsplan Groene Ontwikkelingszone

Ontwikkelingen in de Groene Ontwikkelingszone dienen gepaard te gaan met het versterken van kernkwaliteiten van het gebied door natuur- en landschapselementen aan te leggen. De provincie heeft een webformulier ontwikkeld waarmee de versterkingsopgave gekwantificeerd en berekend kan worden. Hierin worden een verliesfactor, een impactfactor en versterkingsmaatregelen onderscheiden. Uit de berekening volgt een balans, die laat zien of er per saldo en naar rato van de ingreep voldoende is versterkt.

Aan de hand van het voornemen zijn de oppervlakten voor de verlies- en impactfactor en versterkingsmaatregelen bepaald (zie separate bijlage). De balans (versterkingsmaatregelen minus versterkingsopgave) laat zien dat met het voorgenomen plan de Groene Ontwikkelingszone voldoende wordt versterkt met netto 2651 punten. Door Ecogroen is tevens een versterkingsplan opgesteld voor de Groene Ontwikkelingszone voor Zonnepark Silverbeek. Uit deze notitie blijkt dat het zonnepark niet leidt tot een verliesfactor, maar juist tot een impactfactor. De versterkingsmaatregelen worden binnen het plangebied uitgevoerd.

4.2.4 Houtopstanden

Met het plan worden geen bomen gekapt. Daardoor is een nadere toetsing op dit aspect niet van toepassing.

4.2.5 Conclusie

Het voorgenomen plan is uitvoerbaar op basis van het natuurbeleid.

4.3 Archeologische waarden

Aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden moeten zoveel mogelijk worden behouden. Op basis van het verdrag van Malta en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het uitgangspunt gesteld om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en maatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. De verstoorder van de bodem is verantwoordelijk voor het behoud van de archeologische resten. Daar waar behoud ter plekke niet mogelijk is, betaalt de verstoorder het archeologisch onderzoek en de mogelijke opgravingen. Voor ruimtelijke plannen die archeologische waarden bedreigen, moeten betrokken partijen in beeld brengen welke archeologische waarden in het geding zijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Gemeenten beschermen de archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen door de waardevolle gebieden vast te leggen middels dubbelbestemmingen, die zijn gebaseerd op een archeologische verwachtingskaart.

Paraplubestemmingsplan Archeologie

In het vigerende Paraplubestemmingsplan Archeologie (vastgesteld op 15 oktober 2020) is aan het gehele plangebied de dubbelbestemming 'Waard – Archeologie laag' toegekend. Het is ter plaatse van deze bestemming verboden om bodemingrepen op een grotere diepte dan 40 centimeter uit te voeren, als deze een grotere oppervlakte beslaan dan 2.500m². Naar verwachting beslaan de bodemingrepen minder dan deze waarden.

Archeologisch vooronderzoek: verkennend booronderzoek

In het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft RAAP in oktober 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten worden verwacht (met uitzondering van losse (contextloze) sporen en/of vondsten in een vlak onder de bouwvoor). Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Het plangebied is daartoe door de gemeente Brummen vrijgegeven voor wat betreft archeologie.

Tot slot blijft te allen tijde de archeologische meldingsplicht van kracht. Dit betekent dat wanneer bij werkzaamheden archeologische vondsten worden aangetroffen waarvan kan worden aangenomen dat dit archeologische waardevolle vondsten betreffen, dit gemeld wordt bij het bevoegd gezag.

4.4 Cultuurhistorische waarden

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, ook cultuurhistorische waarden in het projectgebied worden meegewogen bij een afwijkingsbesluit in het kader van de Wro.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

In het projectgebied bevinden zich geen rijks- of gemeentelijke monumenten (gebouwen). Daarnaast houdt het plan rekening met bestaande kavelgrenzen, omliggende beplanting en cultuurhistorische lijnen in het landschap.

4.5 Water

De toelichting van een omgevingsvergunning dient, conform artikel 3.1.6, lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening, een beschrijving te bevatten van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op het voor dit plan relevante waterbeleid. Vervolgens is de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie van het projectgebied beoordeeld.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel) stroomgebied beheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Er wordt gewerkt aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering.
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte.
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven hoe we omgaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027. Het Nationaal Water Programma 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022. In het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen.

Provinciaal beleid

De provincie werkt nauw samen met waterschappen om haar ambities te realiseren. Hiervoor hebben de waterschappen eigen regionale waterbeheerplannen opgesteld. De Provinciale Staten hebben de wettelijke bevoegdheid tot het instellen en opheffen van waterschappen, tot regeling van hun gebied, taken, inrichting, samenstelling van hun bestuur en tot de verder reglementering van waterschappen. De manier waarop de waterschappen hun taak uitoefenen is onderhevig aan provinciaal toezicht doordat het waterbeheerplan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten behoeft. Dus de provincie stelt de regels en de waterschappen doen verder de uitvoering van het waterbeheer.

Waterschap Vallei en Veluwe

Het Blauw omgevingsprogramma (BOP) 2022-2027 is in november 2021 vastgesteld door het algemeen bestuur van waterschap Vallei en Veluwe. Het BOP bevat vier gebiedsprogramma's. Het plangebied aan de Mythsteelaan is gelegen in het gebied 'IJsselvallei'.

In de IJsselvallei wordt ingezet op de duurzame toekomst waarin het natuurlijk systeem van water en bodem centraal staat. Functies als (natuurinclusieve) landbouw moeten in het landelijk gebied samengaan met het beter vasthouden en schoonhouden van water.

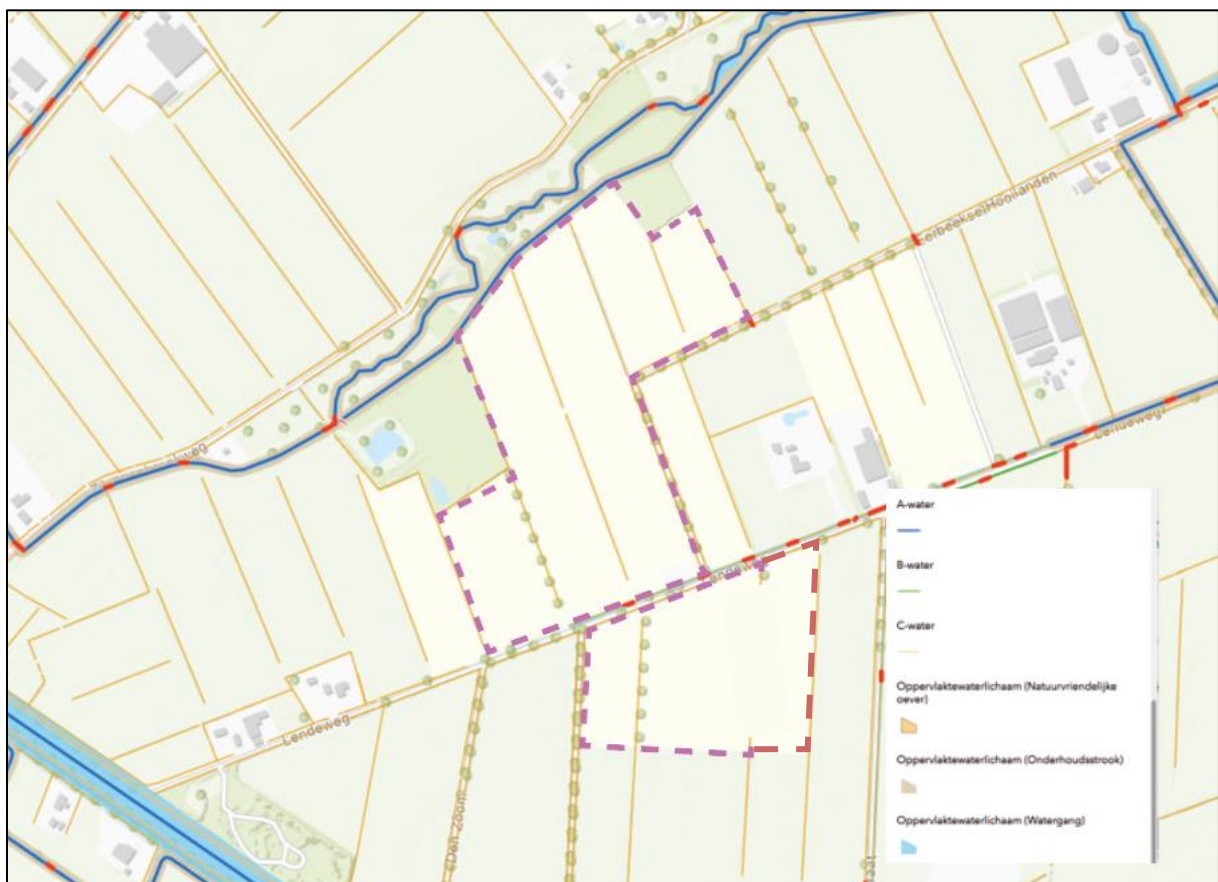
Daarnaast is de Keur van Waterschap Vallei en Veluwe een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De waterschappen adviseren bij ruimtelijke plannen (o.a. bestemmingsplannen) om te komen tot een duurzame ruimtelijke inrichting.

Keur

De keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De keur is verder uitgewerkt in beleids- en algemene regels.

Legger

De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen, behorende bij de regels van de Keur, vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven



Figuur 22. Uitsnede Legger waterschap Vallei en Veluwe.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met het voorliggende plan blijven bestaande watergangen behouden. Daarnaast zijn er geen beheer- en/of beschermingszones gelegen in het plangebied. Wel wordt nieuwe (natte) natuur gerealiseerd nabij watergangen, waarmee het plangebied een brede zone krijgt met hooilanden. Indien noodzakelijk wordt voor de werkzaamheden nabij de a-watergangen een watervergunning aangevraagd.

De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitlogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij. Het plan heeft dan ook geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Met het plan wordt voor de komende jaren juist een stabiele situatie gecreëerd zonder het gebruik van bemesting of bestrijdingsmiddelen, dit heeft een positief effect op het plaatselijke grond- en oppervlaktewater.

Gelet hierop kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan het waterbeleid van de overheid en het waterschap en dat het aspect 'water' geen belemmering oplevert voor het onderhavige plan.

Daarnaast kan regenwater tussen de panelen infiltreren in de bodem. Hiervoor wordt tussen de pv-panelen een 10 millimeter ruimte gehouden, aangezien de pv-panelen niet strak tegen elkaar worden gelegd. Onderstaande collage geeft een impressie van de ruimte tussen de panelen, waardoor regenwater in de bodem kan infiltreren. Daarnaast laten de afbeeldingen tevens zien dat er voldoende regenwater de bodem bereikt, aangezien er voldoende groen aanwezig is onder de pv-panelen.



Figuur 23. Opstelling pv-panelen, waardoor voldoende ruimte is voor infiltratie regenwater (bron: Eelerwoude/TR).

Digitale watertoets

Met de (digitale) Watertoets kan het waterschap haar waterbelangen inbrengen in de ruimtelijke planvorming. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden aangetoond dat de waterhuishouding niet negatief wordt beïnvloed door de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Hiertoe is de watertoetsprocedure ontwikkeld. Deze watertoets vormt de basis voor de planbeoordeling door het waterschap en het wateradvies.

Op 19 december is de digitale watertoets ingevuld en verzonden. Het toetsresultaat van de watertoets is separaat bijgevoegd. Uit de watertoets volgt de normale procedure. Hiertoe vindt nog nadere afstemming plaats met waterschap Vallei en Veluwe.

4.6 Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkeling worden de aanwezige waarden niet aangetast. Het voornemen is dan ook uitvoerbaar ten aanzien van de bestaande waarden in het projectgebied.

5 Milieuaspecten

5.1 Inleiding

Nieuwe initiatieven hebben te maken met milieuaspecten. Een aantal van deze milieuaspecten zijn ruimtelijk relevant. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- Bodem.
- Geluid.
- Luchtkwaliteit.
- Veiligheid.
- Bedrijven en milieuzonering.
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling.
- Lichtreflectie.
- Elektromagnetische straling.
- Warmteontwikkeling.
- Leidingen.
- Verkeer en parkeren.

5.2 Bodem

Sinds 1 januari 2008 is in het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) vastgelegd hoe we in Nederland omgaan met het hergebruik van schone en licht verontreinigde grond en de bescherming van de bodem. Bij de verlening van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan moet worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Een zonnepark is geen gevoelige functie. Wat betreft het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling en is nader bodemonderzoek niet aan de orde. Daarnaast wordt rekening gehouden met de mogelijke effecten op de bodem. Om die reden wordt voor het grootste deel gebruik gemaakt van recyclebare materialen en bevatten de zonnepanelen geen uitlogende materialen. Voorafgaand aan de bouwfase van het zonnepark voert de initiatiefnemer altijd een bodemonderzoek uit als nulmeting van het plangebied.

5.3 Geluid

Voor de beoordeling van het onderdeel geluid moet in algemene zin aan de volgende punten worden voldaan:

- de normen uit de Wet geluidhinder worden in acht genomen;
- bedrijven in de omgeving worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd;
- op en rond het projectgebied blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Wet geluidhinder

Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. Hierin staat dat inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee bij nieuwe ruimtelijke plannen rekening gehouden dient te worden: wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai. Artikel

76 Wgh stelt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen een geluidzone de grenswaarden uit de Wgh in acht genomen moeten worden wat betreft de geluidsbelasting van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Binnen het projectgebied wordt geen nieuwe geluidsgevoelige bestemming gerealiseerd. Bestaande bedrijven worden niet extra belemmerd. Op het zonnepark worden verschillende installaties geplaatst die enige vorm van geluid produceren. Om een goed woon- en leefklimaat te garanderen, moet ten opzichte van omliggende woningen voldoende afstand worden gehouden. Om te bepalen hoeveel afstand moet worden gehouden ten opzichte van gevoelige functies zoals woningen, wordt gebruik gemaakt van de richtafstandenlijst van de VNG. De omvormers die worden gebruikt op het zonnepark vallen onder de categorie <10MVA. Voor dergelijke installaties geldt een richtafstand van 30 meter ten aanzien van het aspect 'geluid'. De transformatoren vallen eveneens onder categorie 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze categorie geldt dus eveneens een richtafstand van 30 meter. De twee dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen op een afstand van 140 en 170 meter van de grenzen van het zonnepark. Zodoende kan worden geconstateerd dat er voldoende afstand wordt gehouden tussen de voorgenomen installaties en nabijgelegen woningen.

Conclusie

Op deze locatie wordt geen geluidsgevoelige bestemming toegevoegd. Het zonnepark hoeft dan ook niet beschermd te worden tegen geluidsoverlast. De realisatie van het zonnepark leidt anderzijds niet tot een ontoelaatbare toename van de geluidhinder. Met betrekking tot geluid blijft een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig voor omwonenden.

5.4 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur: 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). In titel 5.2 van de Wm is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geregeld. In dit programma staat onder andere beschreven wanneer en hoe overschrijding van luchtkwaliteitsnormen moet worden aangepakt. In het programma wordt rekening gehouden met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Ontwikkelingen die binnen het programma passen hoeven niet te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen.

Voor ontwikkelingen die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging, hoeft geen onderzoek te worden gedaan naar de luchtkwaliteit.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Op grond van de NIBM-tool is een ontwikkeling 'in betekenende mate' bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met ruim 800 per dag (met 5% aandeel vrachtverkeer). De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonnepark. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een zonnepark met zich meebrengt, zijn alleen tijdens de aanlegfase merkbaar. In deze fase zal er tijdelijk sprake zijn van een grotere toename van verkeersbewegingen. Nadat de bouw van het zonnepark is afgerond daalt het aantal verkeersbewegingen weer naar de oude situatie.

Zelfs tijdens de bouwperiode zal het aantal verkeersbewegingen ruimschoots onder de 800 per dag blijven. Daardoor leidt de ontwikkeling niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit én kan de ontwikkeling als 'niet in betekenende mate' worden gezien.

Gelet op het voorgaande wordt gesteld dat nader onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit niet noodzakelijk is.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval bij de productie, opslag en het transport van gevaarlijke stoffen en de kans dat hierbij dodelijke slachtoffers vallen. In het geval van een ruimtelijk plan dient het milieuaspect externe veiligheid onderzocht te worden. Het plan voornemen kan risicobronnen in het kader van externe veiligheid mogelijk maken en of bestaande risicobronnen kunnen invloed hebben op het plan. Deze risico's moeten worden beschouwd om te onderzoeken of het planvoornemen voldoet aan de geldende normen.

Beleidskader

Het landelijke beleidskader valt uiteen in verschillende besluiten en regelingen voor de verschillende type risicobronnen. Risicobronnen in het kader van Externe veiligheid zijn inrichtingen (bedrijven met gevaarlijke stoffen), infrastructuur zoals auto-, spoor- of vaarwegen, en buisleidingen voor het transport van aardgas.

- Voor inrichtingen (bedrijven) wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Voor transportroutes over de weg, het water en het spoor wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).
- Voor buisleidingen wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).
- Daarnaast is in sommige gevallen het Activiteitenbesluit milieubeheer en/of het Vuurwerkbesluit van toepassing.

Toetsingskader

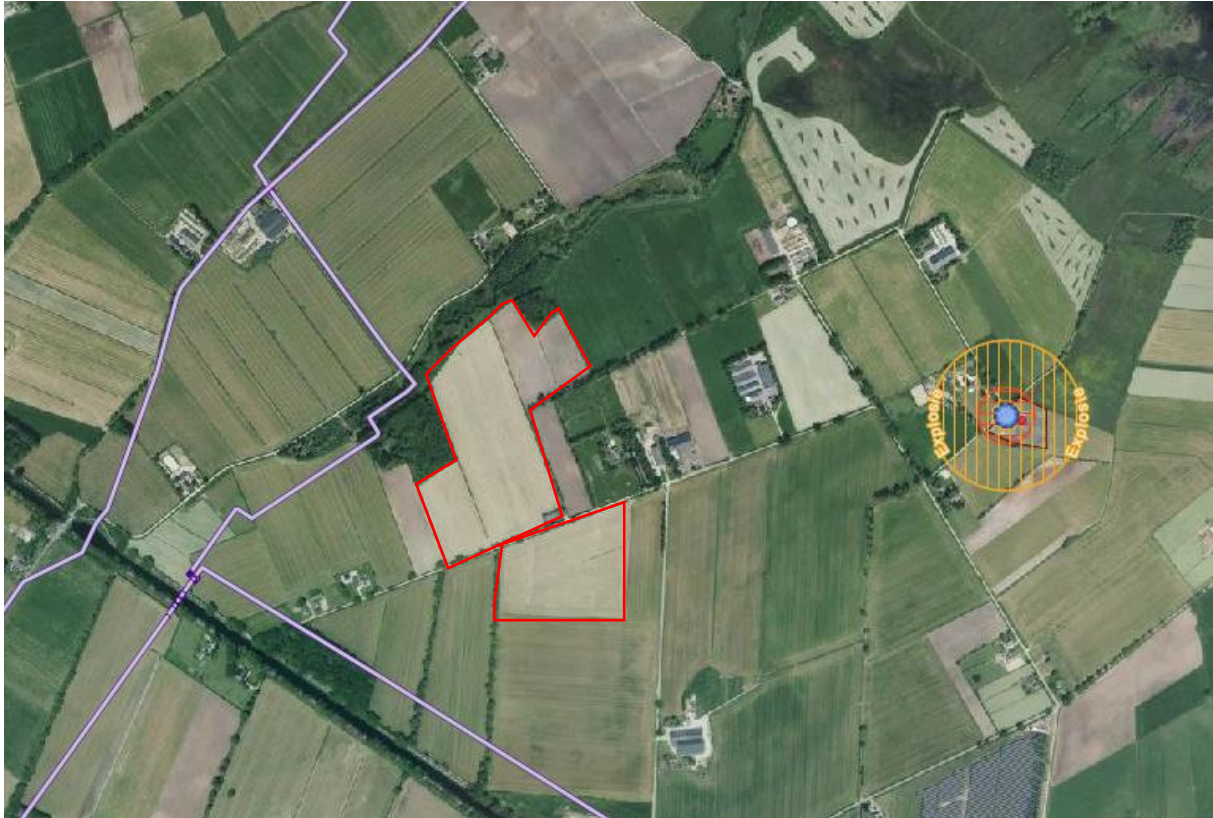
Externe veiligheid (geldt voor Bevi, Bevt en Bevb) maakt onderscheid tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

- Het plaatsgebonden risico kan beperkingen opleggen voor de bouw van (beperkt) kwetsbare objecten. Zoals woningen, kantoren en andere gebouwen waarin personen aanwezig zijn. Voor het bouwen van kwetsbare objecten geldt de plaatsgebonden risicocontour van $1 \cdot 10^{-6}$ per jaar als grenswaarde.
- Het groepsrisico is de kans dat een groep mensen komt te overlijden in de omgeving van een risicobron. Door de ontwikkeling van een planvoornemen kan het groepsrisico van de risicobron toenemen. Het groepsrisico wordt bepaald voor zowel de huidige situatie als de situatie na ontwikkeling van het planvoornemen. Het groepsrisico wordt weergegeven ten opzichte van de oriëntatiewaarde.
- Wanneer sprake is van een toename van het groepsrisico (een verhoging ten opzichte van de oriëntatiewaarde tussen bestaande situatie en toekomstige situatie) is het bevoegd gezag conform de bovengenoemde besluiten (Bevi, Bevt en Bevb) verplicht het groepsrisico in meer of mindere mate te verantwoorden. In de verantwoording groepsrisico motiveert het bevoegd gezag hoe om te gaan met de risico's ten gevolge van externe veiligheid.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Om in beeld te brengen of er in het projectgebied of in de nabijheid daarvan risicobronnen aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd. In (en in de omgeving van) het projectgebied zijn hoogspanningslijnen aanwezig. Aan de noordzijde, waar de hoogspanningslijn het projectgebied doorkruist, wordt de akkervogelhabitat ingericht. Hier worden geen panelen geplaatst. Hetzelfde geldt voor de zone van de hoogspanningsleiding. Ook hier worden geen panelen geplaatst.

Om de externe risico's in de omgeving van het plangebied te bepalen, is gebruik gemaakt van de risicokaart van Atlas Leefomgeving. De dichtstbijzijnde risico's bij het plangebied zijn een buisleiding op circa 30 meter afstand en een opslagtank voor propaan (met brand- en explosieaandachtsgebied) op circa 800 meter afstand. Beide zijn op voldoende afstand gelegen en vormen geen directe bedreiging voor het plangebied.



Figuur 24: Uitsnede risicokaart ter plaatse van het plangebied (rood omlijnd)

Een zonnepark is geen gevoelig object of inrichting dat formeel een veiligheidscontour kent. Ook is een zonnepark conform het Bevi, Bevt, en/of het Bevb niet te kwalificeren als een risicobron in het kader van externe veiligheid. Tevens is de voorgenoemde ontwikkeling niet te kwalificeren als een kwetsbaar object conform het Bevi. Dit betekent dat de voorgenoemde ontwikkeling niet relevant is in het kader van externe veiligheid.

Wel betreft een zonnepark een inrichting die energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. Daarnaast zorgt het energieopslagsysteem (EOS) voor opslag van energie middels batterijen. De technische installaties bij een EOS zijn vergelijkbaar met omvormers en transformatoren van het zonnepark. Voor een EOS wordt gebruik gemaakt van lithium-ion accu's. Voor deze accu's is een Publicatierijks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37-1) in ontwikkeling. Deze PGS-richtlijn heeft betrekking op o.a. energieopslagsystemen.

Op dit moment zijn geen veiligheidsafstanden bekend met betrekking tot energieopslagsystemen en de daarbij horende batterijen/accu's. Wel wordt er binnen de EOS een afstand van 2,5 meter tussen de units vrijgehouden. Verder worden de normen vanuit de PGS 37-1 gevolgd. Zie hiervoor de separate bijlage met de maatregelen van de PGS 37-1 en hoe hieraan voldaan wordt. Net als bij het zonnepark kan, afhankelijk van het type EOS, brand een mogelijk risico zijn. Hiervoor wordt overleg gevoerd met de Veiligheidsregio. In overleg met de Veiligheidsregio worden afspraken gemaakt wanneer zich een calamiteit voordoet.

Om de veiligheid te waarborgen komt er een (transparant) hek rondom het zonneveld. Dit hekwerk is 1,80 meter hoog en staat op ruime afstand van de zonnepanelen waardoor personen niet bij de zonnepanelen kunnen. Daarnaast wordt het zonneveld niet openbaar toegankelijk. Het zonnepark kan enkel middels een afgesloten poort worden betreden ten behoeve van regulier beheer en onderhoud. Daarnaast wordt het zonneveld geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds aangelegd.

De brandweer kan straks het terrein op zonder het toegangshek te moeten forceren. Er wordt een hekwerk met een sleutelbuis o.i.d. voor de brandweer gerealiseerd. De brandweer kan dan ook het energieopslagsysteem bereiken. Het inkoopstation, de transformatorstations en ook het energieopslagsysteem worden gerealiseerd langs de centrale toegangsweg of een van de paden binnen het zonnepark. Deze installaties kunnen hiermee goed bereikt worden.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

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

Milieuzonering heeft twee doelen:

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

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden 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.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Een zonnepark met een energieopslagsysteem is niet expliciet opgenomen in de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering'. Wel kan de vergelijking worden gemaakt met de categorie 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA'. De grootste richtafstand is die van geluid en bedraagt 50 meter. Voor de omvormers is de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter. Voor het energieopslagsysteem is tevens de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor de benodigde technische installaties wordt een richtafstand voor geluid aangehouden van 50 meter. In de paragrafen 5.3 en 5.5 van deze ruimtelijke onderbouwing is weergegeven dat de dichtstbijzijnde woningen op 140 en 170 meter afstand zijn gelegen, waardoor voldaan kan worden aan de richtafstanden uit de VNG-uitgave. Het aspect milieuzonering levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling.

5.7 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het Besluit milieueffectrapportage geeft activiteiten en gevallen aan waarin een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Ook gelden er verplichtingen als een voorgenomen project valt onder de genoemde activiteiten, maar niet onder de drempelwaarden. Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd om te bepalen 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.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het project maakt een functiewijziging naar een zonnepark mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling is niet opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het zonnepark betreft bijvoorbeeld geen landinrichtingsproject (D9). De ontwikkeling van een zonnepark valt pas onder deze categorie als deze onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject (het project dient een voldoende substantieel karakter te hebben). Ook valt het project niet onder categorie D22.1. Hiervan is sprake bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Het zonnepark wekt alleen energie op. Verder is categorie D11.2 niet van toepassing, aangezien het geen stedelijk ontwikkelingsproject betreft en het zonnepark een relatief beperkt oppervlak beslaat.

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

Voor het voorgenomen plan is geen m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r. benodigd. Het zonnepark valt niet onder het Besluit milieueffectrapportage.

5.8 Lichtreflectie

Het zonnepark bestaat onder andere uit de realisatie van pv-panelen, welke het zonlicht opvangen. Hierdoor is het mogelijk dat het zonlicht zorgt voor schittering van de pv-panelen. Indien er sprake is van schittering door de pv-panelen, dan is dat op moment dat de zonnestralen zo erg reflecteren op de pv-panelen, dat de lichtweerkaatsing in het oog waargenomen kan worden. Voor de lichtweerkaatsing zijn twee soorten licht, welke gereflecteerd kunnen worden. Dit betreffen direct licht en diffuus licht. Direct licht wordt al meest hinderlijk ervaren, doordat direct bestaat uit zonlicht welke niet weerkaatst of afgebogen wordt. Bij reflecties van direct licht kan de schittering, ondanks de beperkte kans, in een uiterst geval zorgen voor verblinding. Diffuus licht is licht dat is verstrooid, doordat het bijvoorbeeld door wolken heen schijnt. Het licht komt hierbij niet uit één plek. Verblinding door diffuus licht is zeer onwaarschijnlijk. Het licht dat weerkaats wordt heeft altijd dezelfde uitgaande hoek als ingaande hoek (zie onderstaand figuur). Hierdoor zijn factoren, zoals hoogte, oriëntatie en de hellingshoek van de pv-panelen van belang voor de



lichtweerkaatsing. Daarnaast zijn ook de locatie van de waarnemer en de hoogte en hoek van de zon relevant voor de lichtweerkaatsing.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

In het zonnepark worden pv-panelen van de modernste generatie toegepast. Zo wordt zonlicht bij deze pv-panelen optimaal geabsorbeerd. Zodoende wordt de kans op schittering als gevolg van lichtweerkaatsing op de panelen beperkt. De panelen hebben een vlakke ligging met een kleine hellingshoek, waarmee enige restschittering/glinstering wordt geminimaliseerd. Daarnaast wordt het zonnepark landschappelijk ingepast met o.a. gemengde hagen en struweel waardoor het zicht (en daarmee ook mogelijke hinder van reflectie) gedeeltelijk wordt weggenomen.

Door de huidige opstelling van de panelen en landschappelijke inpassing van het zonnepark op voorgesteld plangebied wordt mogelijke reflectie beperkt, waarmee naar verwachting geen sprake is van hinder voor een waarnemer op hoogte van het maaiveld. Daarnaast wordt geen hinder verwacht voor omringende woningen of omringende wegen.

Hiermee vormt het aspect lichtreflectie geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.9 Elektromagnetische straling

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF) vrijkomen. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgsprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (μT). Dit voorzorgsprincipe dient daarmee ook gehanteerd te worden bij de ontwikkeling van een zonnepark, door de afstand van een zonnepark tot woningen en andere gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 μT komt. In het RIVM 'Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magnetische velden bij verschillende bronnen' (RIVM-rapport 609300011/2009) wordt aandacht besteed aan elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations. De sterkte van deze velden neemt sterk af wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Uit het onderzoek blijkt dat 0,4 μT wordt bereikt op een afstand van maximaal 7 m van onderzochte transformatorstations. Gezien de relatief grote afstand van het te realiseren inkoopstation (inclusief transformatoren) en het te realiseren transformatorstation tot de dichtstbijzijnde woningen (circa 140 en 170 meter) mag redelijkerwijs worden aangenomen dat elektromagnetische straling geen gezondheidsrisico vormt.

5.10 Warmteontwikkeling

Studies (o.a. Analysis of the potential for a heat Island Effect in Large Solar Farms, Columbia University) hebben onderzocht of er bij zonneparken sprake is van '(Urban) Heat Island Effects'. Uit onderzoeken is gebleken dat er onder bepaalde condities sprake kan zijn van een hogere temperatuur direct boven velden met zonnepanelen. Direct rondom velden met zonnepanelen zijn eventuele temperatuurverschillen deels, danwel geheel te verwaarlozen, afhankelijk van de windrichting en eventuele neerslag. Het is dan ook niet te verwachten dat er sprake zal zijn van significante temperatuurverschillen in de omgeving van het projectgebied, door de komst van dit zonnepark. Daarbij komt dat er in dit specifieke plan is gekozen voor een landschappelijke inpassing met veel begroeiing en nieuwe waterelementen aan de randen en tussen het veld. Dit zorgt ervoor dat afkoeling door verdamping blijft plaatsvinden. Er is op dit moment nog geen wet- en/of regelgeving omtrent '(Urban) Heat Island Effects' in Nederland.

5.11 Leidingen

Ten behoeve van het plan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en planologisch relevante leidingen. Het plangebied wordt doorkruist door een leiding. Dit gedeelte van het plangebied is in het landschapsplan aangewezen voor het ontwikkelen van meer natuur- en landschapswaarden. Aan weerszijden van de leiding (belemmerde strook) wordt dus ruim voldoende ruimte overgelaten.

5.12 Verkeer en parkeren

In de voorgenomen ontwikkeling worden de agrarische gronden, tijdelijk, in gebruik genomen als zonnepark. Een dergelijke ontwikkeling heeft geen grote gevolgen voor het verkeer en parkeren. Het zonnepark moet voornamelijk in de aanlegfase en in de ontmantelingsfase bereikt worden, en daarnaast alleen op heel beperkte schaal ten behoeve van het beheer. Het zonnepark wordt niet openbaar toegankelijk. Het zonnepark wordt op een veilige manier ontsloten door een te realiseren onderhoudspad vanaf de Lendeweg. Binnen het projectgebied, buiten het zicht, wordt ruimte gecreëerd voor het parkeren van enkele voertuigen (ten behoeve van het beheer).

5.13 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn alle relevante milieuaspecten beschreven. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen milieubelemmeringen met zich meebrengt.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de uitvoerbaarheid van het te ontwikkelen plan. De ruimtelijke uitvoerbaarheid, de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid wordt beschreven.

6.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

In voorgaande hoofdstukken is beschreven hoe het voorgenomen project past binnen het van toepassing zijnde overheidsbeleid. Geconstateerd is dat er geen omgeving- en milieukundige belemmeringen zijn. Ruimtelijk is de voorgenomen ontwikkeling daarmee uitvoerbaar.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Omgevingsproces

Omgevingsparticipatie

Voorafgaand is door Sunvest een participatieplan opgesteld, waarin alle belanghebbenden zijn geïdentificeerd. Onderstaand worden per belangengroep de belangrijkste stappen in de participatie beschreven.

Directe omwonenden en buurtbewoners

Sunvest heeft in januari 2022 contact opgenomen met de bewoners aan de Lendeweg. De omwonenden zijn per brief, en indien voorhanden ook per mail, uitgenodigd voor een gesprek over het potentiële toekomstige zonnepark. In februari 2022 en maart 2022 zijn in totaal acht keukentafelgesprekken gevoerd, twee bewonersavonden georganiseerd, en zes gesprekken met belangenorganisaties gevoerd.

Omgevingsadviesraad

De gemeente Brummen werkt bij initiatieven voor zonnevelden met een omgevingsadviesraad. Deze bestaat uit drie tot vijf omwonenden die zich hiervoor melden en een vast gedeelte, welke wordt samengesteld door de gemeente bestaat uit diverse vakspecialisten. Sunvest heeft om de maand met de omgevingsadviesraad om tafel gezeten en maandelijks (zowel per mail als telefonisch) contact gehad. Hierdoor is het ontwerp gedurende het proces op de feedback van de omgevingsraad aangepast.

Inwoners Brummen

Naast directe omwonenden en buurtbewoners, zijn ook de overige inwoners van Brummen bij het proces betrokken. Dit is gedaan door middel van een inloopavond, waarbij circa 30 inwoners aanwezig waren.

Lokale belangenorganisaties

Via de Omgevingsadviesraad zijn al verschillende organisaties vertegenwoordigd, zoals Dorpsraad Eerbeek-Hall, Werkgroep Eerbeekse Mooilanden, en Burgerinitiatief Hall Leeft. Daarnaast heeft Sunvest in februari en maart 2022 gesprekken gevoerd met Natuur en Milieu Gelderland en Stichting Natuur en Milieu Platform Brummen. Ook met lokale wildbeheerders heeft in maart 2022 een gesprek plaatsgevonden. Daarnaast waren de jagers ook uitgenodigd op een latere buurtbijeekomst.

Participatie na indienen vergunningsaanvraag

Na de proces participatie in de ontwikkelfase houdt het betrekken van de omgeving niet op. Na het indienen van de vergunningsaanvraag gaat de participatie met burens en belanghebbenden door. Hierna dienen namelijk nog de nodige stappen gezet te worden alvorens er daadwerkelijk gestart kan worden met de bouw van het zonnepark. Het is van belang om ook in deze fase omwonenden en belanghebbenden goed te betrekken en te informeren. Daarnaast zullen omwonenden, belanghebbenden en andere geïnteresseerden via kanalen als email, post, en lokale media op de hoogte worden gehouden van de ontwikkeling van het zonnepark.

Financiële participatie

Gemeentelijk beleid financiële participatie

In het uitnodigingskader windmolens en zonnevelden van de gemeente Brummen wordt ook uitleg gegeven aan het verdelen van de opbrengsten uit het zonnepark. Initiatiefnemers hebben de inspanningsverplichting om te streven naar een eigendom voor de lokale omgeving van 50 van de productie van het zonnepark. De gemeente benoemt naast een gelijkwaardige samenwerking met een energie coöperatie ook open te staan voor andere manieren waarop de opbrengsten terugvloeien naar de omgeving. Samen met de lokale omgeving wordt er gekeken en bepaald welke vormen van financiële participatie uiteindelijk opgezet worden. Een belangrijk aspect hiervan is de eerlijke verdeling vanuit hinder optiek. Dat betekent dat degenen die de meeste hinder ondervinden, ook de kans moeten krijgen om meer te profiteren ten opzichte van andere omwonenden.

Invulling financiële participatie

Sunvest streeft voor zonnepark Zilverbeek naar 50% lokaal eigendom en zeggenschap. Hiervoor heeft Sunvest in de eerste instantie contact gezocht met de lokale energiecoöperatie Brummen Energie. De coöperatie heeft deze samenwerking echter afgewezen, gezien de verscheidene projecten die in het gebied al in ontwikkeling zijn. In samenwerking met de Omgevingsadviesraad is een profijtplan opgesteld waarbij naast lokale zeggenschap ook 50% lokaal rendement wordt gewaarborgd. Het profijtplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Obligatieleningen ter waarde van €150.000 met een rente van 3,5-5,0% per jaar, over een periode van 16-21 jaar.
- 250 zon-op-dak-projecten met circa 20% korting op de panelen
- Buurtfonds van €70.000, welke wordt verdeeld op basis van afstand tot het zonnepark
- Directe afname van groene stroom voor bewoners en bedrijven van Brummen
- Aanleg van 10% permanente natuur

6.3.2 Vooroverleg

Het Rijk

Geoordeeld is dat dit ruimtelijke plan geen nationale belangen schaadt. Daarom kan worden afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Gelderland

Het voorliggende plan is afgestemd met de provincie Gelderland. Geconstateerd is dat het plan past binnen het provinciale beleid.

Waterschap Vallei en Veluwe

Het plan is afgestemd met het waterschap Vallei en Veluwe. Met het plan worden geen waterbelangen geschaad (zie paragraaf 4.5 van de voorliggende Ruimtelijke Onderbouwing).

6.3.3 Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning wordt zes weken voor zienswijzen ter inzage gelegd. In deze paragraaf wordt te zijner tijd weergegeven of er wel of geen zienswijzen zijn ingediend. Indien zienswijzen zijn ingediend, wordt in deze paragraaf weergegeven of de zienswijzen hebben geleid tot aanpassingen van het plan.

6.4 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal gemeente

Het bouwplan is geen aangewezen bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening. Een exploitatieplan is dan ook niet nodig. Wel dient verhaal van planschadekosten te worden verzekerd. Hiertoe wordt een planschadeovereenkomst gesloten.

Financiering zonnepark

De ontwikkeling van het zonnepark gebeurt voor eigen rekening en risico van de initiatiefnemers. Hierbij wordt SDE++ subsidie aangevraagd die voor dit type projecten is bedoeld. De initiatiefnemers hebben met de grondeigenaren een grondovereenkomst afgesloten betreffende de uitvoering van het project.

6.5 Conclusie

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat het voorgenomen plan ruimtelijk, maatschappelijk, en economisch uitvoerbaar is. De voorgenomen ontwikkeling kan dus worden gerealiseerd.

Bijlagen/literatuurlijst



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ▶