Bestemmingsplan

Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop



Eelerwoude

kleurt het landelijk gebied

Bestemmingsplan

Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop

Vastgesteld

Opdrachtgever

Opdrachtnemer
Eelerwoude
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:
Projectnummer: 8526
Datum:
Projectleider:
Opgesteld:
Gecontroleerd:

© Eelerwoude 2021, niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder schriftelijke toestemming van Eelerwoude bv.
De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrukken

Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **6**

1.1 Aanleiding voor het bestemmingsplan 6
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 6
1.3 Huidige planologisch regime 7
1.4 Bij het plan behorende stukken 8
1.5 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Het initiatief **9**

2.1 Inleiding 9
2.2 Gebiedsbeschrijving 9
2.3 Planbeschrijving 11

Hoofdstuk 3 Beleidskader **21**

3.1 Inleiding 21
3.2 Rijksbeleid 21
3.3 Provinciaal beleid 25
3.4 Regionaal beleid 36
3.5 Gemeentelijk beleid 37
3.6 Conclusie 40

Hoofdstuk 4 Waardentoets **41**

4.1 Inleiding 41
4.2 Natuurwaarden 41
4.3 Archeologische waarden 43
4.4 Cultuurhistorische waarden 45
4.5 Water 46
4.6 Conclusie 49

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten **50**

5.1 Inleiding 50
5.2 Bodem 50
5.3 Geluid 51
5.4 Luchtkwaliteit 52
5.5 Lichtreflectie 53
5.6 Elektromagnetische straling 53
5.7 Externe veiligheid 53
5.8 Brandveiligheid 55
5.9 Leidingen 55
5.10 Bedrijven en milieuzonering 55

5.11 Warmteontwikkeling 56
5.12 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 56
5.13 Verkeer en parkeren 57
5.14 Conclusie 58
Hoofdstuk 6 Juridische aspecten en planverantwoording 59
6.1 Inleiding 59
6.2 Opzet van de regels 59
6.3 Verantwoording van de regels 60
Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid 62
7.1 Inleiding 62
7.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid 62
7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid en procedure 62
7.4 Economische uitvoerbaarheid 64
7.5 Conclusie 64
Bijlagen bij toelichting 65
Bijlage 1 Profijtplan Zonnepark Maria Hoop 66
Bijlage 2 Communicatie-, participatie- en procesplan en Verslag Omgevingsproces 73
Bijlage 3 Technische overzichtstekening 148
Bijlage 4 Quickscan flora en fauna Zonnepark Maria Hoop Putbroekerbosweg 150
Bijlage 5 Stikstofberekening Zonneveld Maria Hoop 181
Bijlage 6 Historisch vooronderzoek bodem 206
Bijlage 7 Archeologisch bureauonderzoek 221
Bijlage 8 Toestemmingsbrief met voorwaarden Tennet 225
Bijlage 9 Schitteringsonderzoek 234
Bijlage 10 Vormvrije mer Beoordelingsnotitie 239
Bijlage 11 Overlegnotitie artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening 266
Regels 283
Hoofdstuk 1 Inleidende regels 284
Artikel 1 Begrippen 284
Artikel 2 Wijze van meten 291
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 293
Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden 293
Artikel 4 Leiding - Hoogspanningsverbinding 297
Artikel 5 Waarde - Archeologie 3 299
Hoofdstuk 3 Algemene regels 302

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel 302
Artikel 7 Algemene bouwregels 303
Artikel 8 Algemene gebruiksregels 304
Artikel 9 Algemene aanduidingsregels 305
Artikel 10 Algemene afwijkingsregels 307
Artikel 11 Algemene procedureregels 308
Artikel 12 Overige regels 309
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 310
Artikel 13 Overgangsrecht 310
Artikel 14 Slotregel 311
Bijlagen bij de regels 313
Bijlage 1 Inrichtingsplan Zonnepark Maria Hoop 314

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het bestemmingsplan

Het Kabinet heeft met het nationale klimaatakkoord een centraal doel gesteld: het terugdringen van de uitstoot van broeikassen in Nederland met 49% ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030. Het centrale doel van het Klimaatakkoord raakt aan het leven van alledag. Huishoudens zullen worden gedwongen bewuster met energie om te gaan en alternatieve vormen van energieproductie worden zichtbaar in het landschap. Ook de provincie Limburg en de gemeente Echt-Susteren willen het aandeel duurzame opgewekte energie laten toenemen. Zo wil de gemeente Echt-Susteren in 2040 energieneutraal zijn.

LC Energy is een bedrijf dat zich inzet voor de opwekking van zonne-energie om zo haar steentje bij te dragen aan de energietransitie. Om haar potentie te vergroten heeft LC Energy zich als dochteronderneming aan Low Carbon verbonden, een Britse investeringsmaatschappij gespecialiseerd in duurzame energieprojecten. Daarnaast is LC Energy een samenwerking aangegaan met QING, een ervaren Nederlands adviesbureau in duurzame energie (QING heeft o.a. de bouw van Zonnepark AVRI op de vuilstortplaats van Geldermalsen begeleid). LC Energy en haar partners hebben al meer dan 400 MW aan duurzame energie projecten ontwikkeld, gefinancierd en gerealiseerd in binnen- en buitenland. In Nederland heeft LC Energy inmiddels 9 zonneparken vergund gekregen.

LC Energy wil nu, in samenwerking met een grondeigenaar, een zonnepark realiseren in het buitengebied van de gemeente Echt-Susteren tussen de dorpen Montfort, Posterholt en Maria Hoop, bij Putbroek. Het betreft een zonnepark waar duurzame energie wordt opgewekt. Het plangebied heeft een oppervlakte van bruto circa 22,3 hectare en is momenteel in gebruik als akker. Afbeelding 1 bevat een weergave van het plangebied.

Aangezien de ontwikkeling niet in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan, moet een bestemmingsplanherziening plaatsvinden.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied voor dit zonnepark ligt in het buitengebied van de gemeente Echt-Susteren tussen de dorpen Montfort, Posterholt en Maria Hoop bij Putbroek. Het plangebied ligt tussen de Putbroekerbosweg en de Verlengde Spikweg in Maria Hoop, en is momenteel in gebruik als akker. Aan de noordoostzijde loopt een hoogspanningsverbinding door het plangebied (er staat ook een mast) en aan de westzijde ligt een houtwal, welke doorloopt tot middenin het plangebied. Aan de noordoostzijde van het plangebied, ligt een bosgebied (buiten het plangebied). Ook liggen er verspreid enkele woningen rond het plangebied (aan de oost- en zuidzijde).



Afbeelding 1: Ligging en begrenzing plangebied in de omgeving, weergegeven binnen rode kader.

1.3 Huidige planologisch regime

Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Echt-Susteren. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 14 december 2017. Het plangebied heeft de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' (lichtgroene arcering op de uitsnede van de verbeelding, zoals weergegeven in afbeelding 2). Het grootste deel van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarden – Archeologie 3'. Voor het hele plangebied geldt de gebiedsaanduiding 'milieuzone - stiltegebied', en midden door het gebied (en aan de westzijde) loopt een strook met de gebiedsaanduiding 'overige zone – landschapselementen'. Op deze plek is ook een houtwal aanwezig. Aan de noordoostzijde ligt ook een strook met de gebiedsaanduiding 'overige zone - landschapselement'. Op deze plek ligt echter geen houtwal. Tot slot loopt aan de noordoostzijde een hoogspanningsverbinding door het gebied (dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding').

Naast het bestemmingsplan 'Buitengebied', gelden de Facetbestemmingsplannen 'Deregulering' en 'Sport- en/of recreatieve voorzieningen' en het bestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren'.



Afbeelding 2: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Echt-Susteren (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl), met rode contour is het plangebied indicatief weergegeven.

1.4 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop' bestaat uit de volgende stukken:

a. verbeelding (tek. nr. NL.IMRO.1711.BP20200073-VG01) en een renvooi;
b. regels;
c. toelichting.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van het plangebied weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van de voorliggende toelichting.

1.5 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit 7 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op het plangebied en de ontwikkeling. Dit betreft een gebiedsbeschrijving en een planbeschrijving. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het, van toepassing zijnde rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. De relevante randvoorwaarden die hieruit volgen worden getoetst aan het plan. Hoofdstuk 4 bevat een waardentoets. Hieruit blijkt welke waarden er in het plangebied aanwezig zijn en of deze worden aangetast door de ontwikkeling. In hoofdstuk 5 komen de relevante milieuaspecten aan bod. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 een korte toelichting gegeven van de juridische aspecten en planverantwoording. In hoofdstuk 7 wordt tot slot ingegaan op de ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Het initiatief

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de ligging en kenmerken van het plangebied en de omgeving. Daarnaast wordt de voorgenomen ontwikkeling beschreven.

2.2 Gebiedsbeschrijving

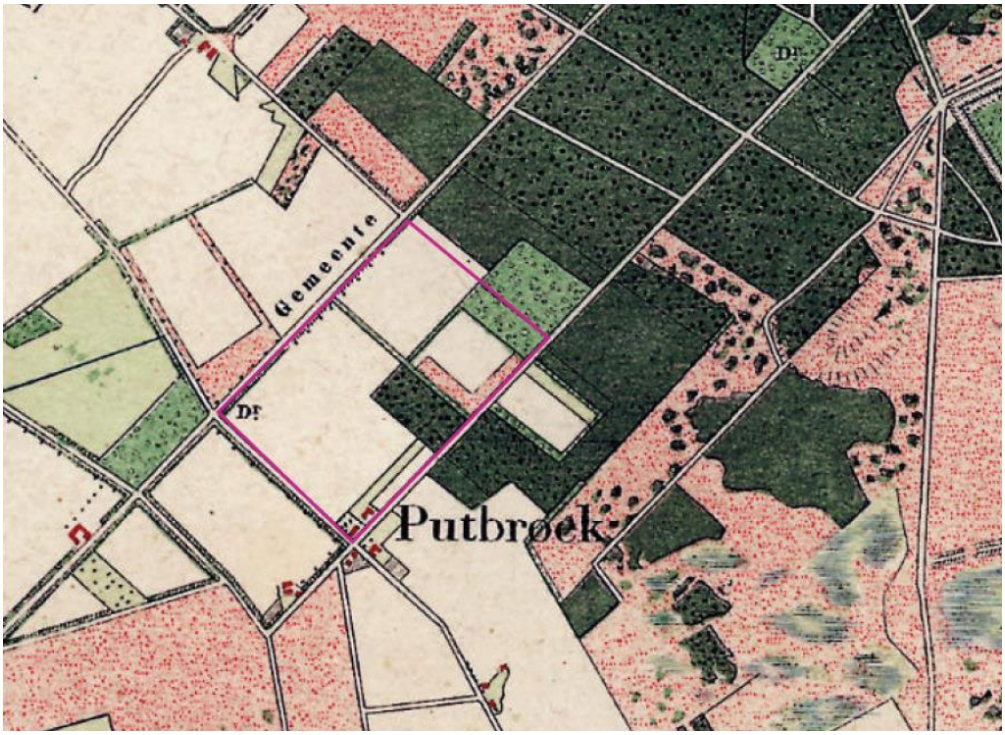
2.2.1 Landduinen

Het landschap rondom het plangebied is door eeuwenoude processen van de Maas gevormd. Hierdoor is een landschap ontstaan met terrassen en zandige hoogtes. Zogenaamde landduinen. De woeste zandgronden met heide waren matig geschikt voor landbouw en lang onherbergzaam.

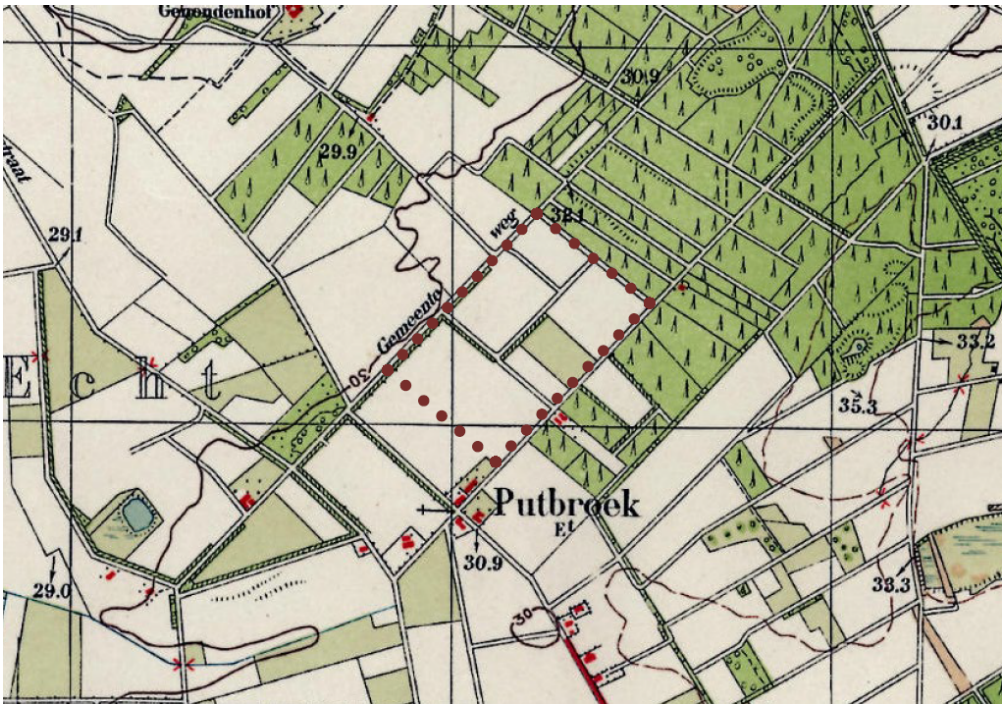
2.2.2 Jonge ontginningen

Het plangebied ligt in de huidige situatie in een grootschalig landschap met rationele agrarische kavels. De omgeving is sterk gevormd door agrarische activiteiten wat op de historische kaarten is te zien. De woeste gronden werden uiteindelijk ontgonnen en door middel van productiebos en houtsingels vastgelegd. Het perceel is nu in gebruik als akker en het oorspronkelijk ontginningspatroon met singels is minder herkenbaar en beleefbaar geworden. Er is een opener landschap ontstaan dan in het verleden.

Midden in het plangebied zijn relicten te vinden van de singels uit de tijd van de ontginningen. In de huidige situatie bestaan deze uit struweel met enkele solitaire bomen erin. Op de historische kaarten is het voormalige patroon van singels en ontgonnen gronden nog goed herkenbaar. De omgeving is aangemerkt als stiltegebied en door middel van twee (land)wegen en enkele wandelroutes is het gebied ontsloten. Tevens is het gebied in gebruik door jagers getuige de locaties van hoog zitten in de buurt. Daarnaast staat er een hoogspanningsmast in het plangebied.



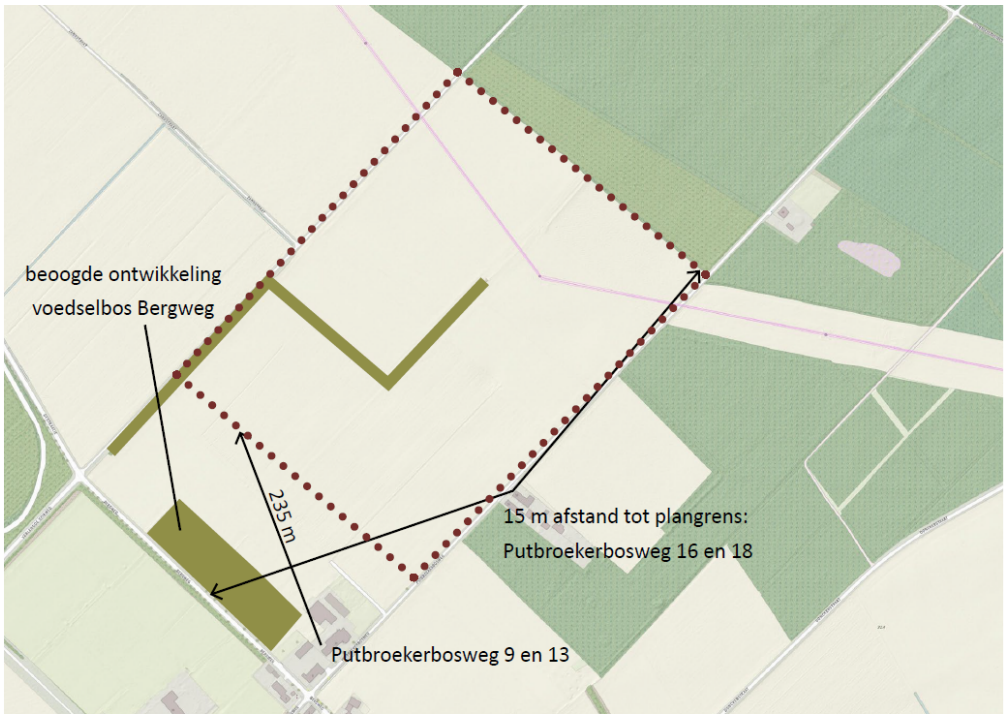
Afbeelding 3: Topografische kaart (1900) met woeste gronden, bos, akkers en herkenbare houtsingels.



Afbeelding 4: Topografische kaart (1950) met de ontginningen van de omgeving en houtsingels.

2.2.3 Nabije omgeving en zichtlijnen

Rondom het plangebied zijn twee locaties met woningen (zie afbeelding 5) aan de Putbroekerbosweg. Op afbeelding 5 is de afstand tot de grens van het plangebied weergegeven. De zichtlijnen vanuit deze woningen zijn in beeld gebracht. Vanuit de omgeving zijn er vanuit andere woningen geen directe zichtlijnen op het zonnepark. Dit vanwege de lage dichtheid van bewoning en de aanwezigheid van blokkerende bebouwing of groenelementen. In het inrichtingsplan is rekening gehouden met deze zichtlijnen op het zonnepark vanuit de twee omliggende woningen, waarbij landschappelijke inrichting van het zonnepark met deze bewoners nader is afgestemd.



Afbeelding 5: Topografische kaart (2020) met daarop weergegeven restanten van houtsingels en omwonenden met zicht.

2.3 Planbeschrijving

2.3.1 Het initiatief voor het zonnepark

LC Energy wil, in samenwerking met een grondeigenaar, een zonnepark realiseren binnen het aangegeven plangebied. Het betreft een zonnepark waar duurzame energie wordt opgewekt. Het plangebied heeft een oppervlakte van bruto circa 22,3 hectare. Het realiseren van zonneparken is noodzakelijk om de overheidsdoelstellingen m.b.t. het opwekken van duurzame energie te behalen.

2.3.2 De locatiekeuze

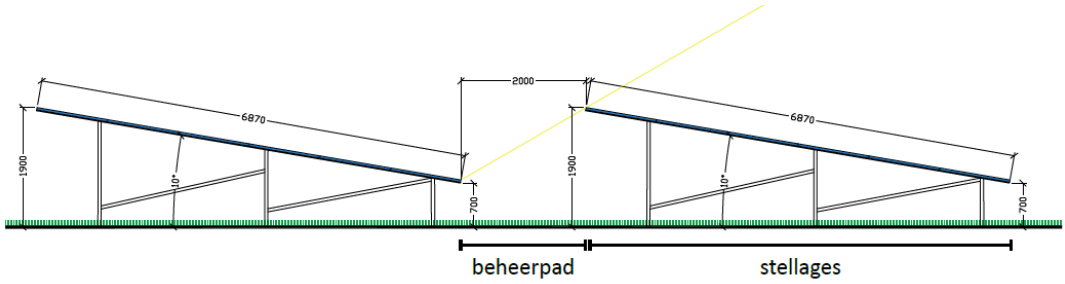
De locatiekeuze voor het zonnepark is zorgvuldig tot stand gekomen. Het zonnepark kan van hieruit worden aangesloten op het elektriciteitsnet (het aansluitpunt ligt voldoende dichtbij), de gronden zijn beschikbaar, een zonnepark is hier landschappelijk goed inpasbaar binnen de aanwezige landschapsstructuren en op deze gronden kan de opwekking van duurzame energie samengaan met andere functies (meervoudig ruimtegebruik).

2.3.3 Technische gegevens

Het plangebied voor de realisatie voor het zonnepark bestrijkt een oppervlakte van bruto 22,3 hectare. Naast het opwekken van duurzame energie, wordt deze oppervlakte gebruikt voor landschappelijke inpassing en natuurlijke inrichting. Het zonnepark zelf bestaat uit meerdere elementen. Een ontsluitingsweg, inkoopstation (onderstation), transformatoren, omvormers, opslagcontainer, stellages met panelen, kabels- en leidingen, hekwerk en beveiligingscamera's. In Bijlage 3 van de toelichting van dit bestemmingsplan is de overzichtstekening van de technische installatie weergegeven.

Zonnepanelen en hekwerk

Voor het zonnepark wordt gebruik gemaakt van een type blauwe of zwarte zonnepanelen. Deze worden in zuid-opstelling (volgend aan de kavelrichting) op metalen stellages geplaatst. Tussen de rijen stellages is minimaal 2 meter ruimte voor regulier onderhoud en beheer in combinatie met een natuurlijke ondergrond. De panelen zijn 2x1 landscape met 6 panelen per tafel op 10^0. De hoogte van de panelen bedraagt 1,9 meter, wat lager is dan ooghoogte. Het maaiveld van het plangebied ligt overwegend lager dan omgeving. (niet aan de westkant). De bestaande houtwal in het plangebied ligt daarnaast ook hoger dan de percelen van het zonnepark en ongeveer op gelijke hoogte als de erven in de omgeving. Het hoogteverschilligt grofweg tussen de 1 en 2 meter. Zie hiertoe ook de hoogtekaart op afbeelding 16 van het in Bijlage 1 van de regels opgenomen inrichtingsplan.



Afbeelding 6: Dwarsdoorsnede constructie met panelen

Om het veld met de zonnepanelen komt een hekwerk, met camerabewaking. Het betreft geen zichtbaar camerasysteem (vanaf de buitenzijde van het zonnepark). Voor het hekwerk is een transparante en natuurlijke uitstraling wenselijk. Er wordt een hekwerk (ongeveer 3.200 meter lengte) om de installaties toegepast van maximaal 2 meter hoogte met houten palen, zodat het landschappelijk karakter behouden blijft. Het hekwerk (zie afbeelding 7 voor een referentiebeeld) heeft een grove maas en is daarmee transparant te noemen. De landschapselementen en beplanting bevindt zich buiten deze hekken.

In samenspraak met de omgeving (zie afbeelding 42 van het inrichtingsplan welke is bijgevoegd in de Bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan) wordt aan de zijdes van de woningen (zuid en oost) het hekwerk begroeid met klimop en kamperfoelie om het zicht op het zonnepark verder te filteren. In het midden van het plangebied kruist het onderhoudspad het hekwerk. Hier wordt een sluis geplaatst (twee poorten). Hierdoor kunnen dieren en mensen die voedsel plukken van de bestaande houtwal naar de nieuwe landschapselementen lopen zonder dat ze het zonnepark kunnen betreden. Kleine zoogdieren kunnen het hekwerk passeren doordat het gaas minimaal 10 centimeter boven maaiveld wordt geplaatst. Met deze hoogte is het voor wilde zwijnen niet mogelijk om het hek door te gaan. Aan de rand van het Munnichsbos worden twee 'wild uitstappen' geplaatst. Dit om grotere zoogdieren, zoals reeën, in het geval dat ze tussen de hekken belanden een kans te geven om eruit te springen.



Afbeelding 7: Landschappelijk hekwerk, houten paken en schapengaas om panelen en bouwwerken

Transformatoren en onderstation

De opgewekte stroom wordt vanaf de zonnepanelen getransporteerd naar omvormers, gemonteerd op stellages onder de panelen. Vanaf de omvormers wordt de stroom getransporteerd naar de 8 transformatorstations. Vanaf hier wordt de stroom naar het onderstation getransporteerd, buiten het hekwerk aan de Verlengde Spikweg. De stations hebben een maximale hoogte van 3 meter vanaf het maaiveld. Voor het onderstation van Enexis geldt een hoogte van 3,6 meter. Het onderstation en de transformatoren staan op ruime afstand van de woningen. Daarnaast worden er op het terrein containers geplaatst met reserveonderdelen bij de transformatoren en toegangspoort. De bouwwerken worden, evenals de panelen en onderhoudspaden, verwijderd als het zonnepark niet meer actief is.

Ontsluiting voor beheer en onderhoud

Het park wordt via het zandpad (Verlengde Spikweg) ontsloten. Het onderhoudspad naar het klantstation en transformatoren is groen doorlatend (grasbeton). Het pad is minimaal 3,25 meter breed en heeft minimaal 4,5 meter vrije breedte. Dit pad is ook toegankelijk voor onderhoud en beheer aan de hoogspanningslijnen. De beheerpaden (minimaal 2 meter breedte) tussen de stellages worden niet verhard. De zone rond de hoogspanningsmast wordt vrijgehouden van panelen voor onderhoud aan de hoogspanning. Dit biedt ruimte voor de ontwikkeling van een grasland voor zadenwinning. Het moet voor onderhoud mogelijk zijn om de lijnen te laten zakken (op houten schragen). In de zone is daarom op gezette afstand ruimte vrijgehouden om deze schragen te plaatsen.

Kleurgebruik

De kasten, elementen en gebouwen op het terrein krijgen een 'gedekte', 'verzadigde' kleur. Ze voegen zich in het landschap en stralen kwaliteit uit. Groentinten, hoewel men hier vaak anders over denkt, zijn vaak niet passend in het landschap omdat zij feller, harder en niet natuurlijk ogen. Het is de bedoeling een grijstint toe te passen. Zowel de kwarts grijze tint (RAL 7039) als de blauwgrijs (RAL 7031) zijn kleuren die zich goed voegen in het landschap en ook kwaliteit en een zekere rust uitstralen. De RAL 7031 heeft een menging met blauw, oogt wat killer. De RAL 7039 heeft een menging met bruin, is wat 'warmer'.

Informatiepaneel

Ten zuidoosten van het plangebied wordt een (digitaal) informatiepaneel geplaatst. Langs dit punt bevindt zich de bestaande recreatieve route voor wandelaars. Het informatiepaneel verschaft extra informatie over de waarde en historie van het plangebied, de biodiversiteit en de ontwikkeling van het zonnepanelenveld met actuele elektriciteitsopwekking.

2.3.4 Landschappelijke inpassing

Ten behoeve van het plan is een inrichtingsplan opgesteld, welke is opgenomen in Bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan. In deze paragraaf wordt het inrichtingsplan beknopt weergegeven.

2.3.4.1 Schaal van het landschap

Versterken landschapsstructuur

Technische randvoorwaarden en elementen bepalen deels de uitstraling, inrichting en oriëntatie van het zonnepark. De landschappelijke inrichting gaat uit van de karakteristieken van het landschap en het versterken van de groene dooradering. Zoals de bestaande houtsingels en de bosrand. De nieuwe landschapselementen dragen enerzijds bij aan de strokenverkaveling als cultuurhistorisch waardevolle perceelsrandbeplanting. Anderzijds sluit de landschappelijke inrichting aan bij de groenstructuur in de omgeving. Als het zonnepark met haar technische elementen wordt opgeruimd aan het einde van de levensduur blijft de landschapsstructuur behouden als onderdeel van het buitengebied en natuurgebieden in de omgeving. De gronden waar de zonnepanelen en beheerpaden op staan worden dan weer in gebruik genomen door de landbouw. De compartimentering van het landschap wordt hiermee versterkt en de omgeving wordt groener zodat een samenhangend geheel wordt gevormd.

Investeren in natuurwaarden van de jonge ontginningen

De ontwikkeling geeft aanleiding om natuurwaarden te behouden en te versterken. De toepassing van nieuwe beplanting dient te gebeuren met inheems plantsortiment behorende bij de bodemeenheid. Ook optimale inrichting en beheer van de gronden dragen bij aan toename in diversiteit in flora- en faunasoorten. Het zonnepark is onderdeel van de omgeving en daarom ook toegankelijk voor klein (en groter) wild. De landschapselementen vormen nieuw leefgebied voor soorten en bieden een meerwaarde ten opzichte van het huidige agrarische gebruik met gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting.



Afbeelding 8: Overzichtstekening inrichtingsplan (in bijlage 1 van de regels is, in het inrichtingsplan, is een goed leesbare overzichtstekening opgenomen).

2.3.4.2 Schaal van de directe omgeving

Bestaande randen versterken: bosrand en houtwal

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een bosrand die wordt versterkt. Door de aanplant en beheer van een mantel-zoom vegetatiezone buiten het hekwerk ontstaat er een graduele overgang met een ecologische en landschappelijke meerwaarde.



Afbeelding 9: Ontwikkelen bosrand (door beheer) met overgang van mantel-zoom vegetatie

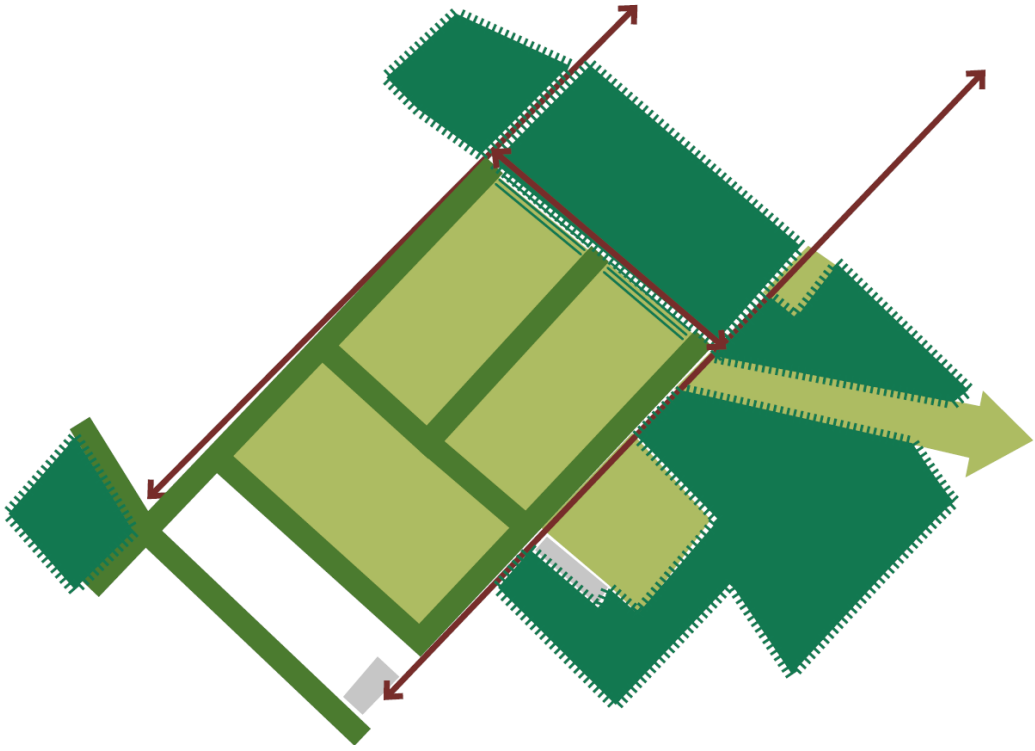
Het zonnepark kan een belangrijkere rol gaan spelen als leefgebied voor de vleermuis. Door het versterken van de bestaande singels (en bosranden) met bomen en heesters wordt het voedselaanbod vergroot (foerageergebied) en vliegroutes versterkt/gerealiseerd. Er worden daarnaast voor de vleermuizen 4 paalkasten en 3 boomkasten in en nabij de (bestaande) houtsingel geplaatst. Deze vleermuisverblijfplaatsen zijn vooral gericht op boombewonende vleermuizen. De soorten die sowieso van deze kasten gebruik maken, zijn: gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Daarnaast is de kast ook ontworpen voor soorten als kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger etc. Al deze genoemde soorten komen in de omgeving van het plangebied al voor.

Een verblijfplaats voor vleermuizen is er echter niet zomaar, die moeten met de tijd ontstaan. Door vleermuiskasten op te hangen wordt dit proces versneld. Belangrijk voor het ophangen van de kasten is:

- Bij voorkeur op verschillende windrichtingen;
- Plaatsing op minimaal 3 meter hoogte (uitvalhoogte vleermuizen is minimaal 2,5 meter).
- Opening vleermuiskast is vrij van belemmeringen en obstakels zoals takken/bomen/gebouwen etc. wat uit- of invliegen belemmerd.
- Opening vleermuiskast niet richten naar weg om botsingen met verkeer te voorkomen.

Houtsingels

Nieuwe houtsingels worden toegevoegd om het zonnepark deels aan het zicht te onttrekken en de groenstructuur in combinatie met de bestaande houtsingel permanent te versterken. De nieuwe lijnvormige landschapselementen op cultuurhistorische locaties maken de agrarische functie en ontstaansgeschiedenis van de plek herkenbaar en beleefbaar. De singels bevatten vruchtdragende soorten die weer door bewoners en recreanten geplukt gaan worden als aansluiting op een te ontwikkelen voedselbos aan de Bergweg.



Afbeelding 10: Principe inrichtingsplan met versterken landschappelijke inrichting en aansluiten bij omgeving

De nieuw te planten houtsingels versterken de natuurwaarden en hebben een sortiment van inheemse soorten met een brede opbouw van mantel en zoom. Hierin worden ook boomvormers geplant ten behoeve van de diversiteit en massa. Door deze nieuwe landschapselementen wordt het zicht vanuit de omgeving op het zonnepark geblokkeerd op een gebiedseigen manier. Als het zonnepark ontmanteld wordt blijven deze houtsingels behouden.



Afbeelding 11: Realiseren houtsingels met struweel- en kruidenrand (mantel-zoom) en boomvormers in de kern

2.3.4.3 Kruiden- en faunarijk grasland

Als onderbegroeiing, tussen de panelen en op de open plekken, wordt kruiden- en faunarijk grasland gerealiseerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van inheems zaad van de Stichting Het Levend Archief. Door bemesting te stoppen en kruiden- en faunarijk grasland in te zaaien zal het gras onder de zonneweide meer ecologische waarde krijgen voor flora en fauna. Omdat het nu nog niet duidelijk is hoe de vegetatie zich zal ontwikkelen onder de panelen moet het beheer regelmatig worden bijgesteld om daarmee vegetatiegroei en het bodemleven te stimuleren. In het inrichtingsplan is een beheerparagraaf opgenomen, waarbij ook monitoring plaatsvindt. De resultaten worden gemonitord in samenwerking met de Wageningen Universiteit (WUR), en of Stichting het Levend Archief (SLA). Dit zal wellicht plaatsvinden binnen het Eco-certified programma van Holland Solar, maar mochten de tijdslijnen van het project en het programma niet helemaal matchen dan zal het monitoring programma direct worden geregeld met WUR/SLA.

2.3.4.4 Groeninrichting als permanente impuls

Samenvattend bestaat het plangebied van 22,3 ha uit de volgende onderdelen:

- Zonnepanelen op stellages (bovenaanzichtglas) = 11,8 ha.
- Landschapselementen versterken en aanleggen (stroken met bomen, struweel en kruidenrand) = 3,7 ha
- Grasland binnen hekwerk (om en onder panelen, tussen de rijen) = 18,2 ha.
- Halfverharding grasbeton (onderhoudspad en rondom trafo's en onderstation) = 0,3 ha.
- Bouwwerken (8 trafo's, onderstation en bluswatervoorziening) = ongeveer 140 m².
- Hekwerk 2 m hoogte = 3.200 meter lengte.

Als de vergunning afloopt en/of de technische elementen technisch/economisch worden afgeschreven worden de gronden weer in agrarisch gebruik genomen. De panelen, hekken, paden en bouwwerken worden verwijderd. De aangebrachte landschapselementen blijven behouden om daarmee het landschap en de natuur een permanente versterking te geven.

2.3.4.5 Beplantings- en beheerplan

In het inrichtingsplan, zoals opgenomen in Bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan, is een beplantings- en beheerplan opgenomen.

2.3.5 Multifunctioneel ruimtegebruik

Bij het voorliggende plan is sprake van multifunctioneel ruimtegebruik. Naast het opwekken van duurzame energie, wordt de landschapsstructuur permanent versterkt (door o.a. de realisatie van houtwallen). Daarnaast wordt ingezet op biodiversiteit, educatie en recreatie.

Biodiversiteit (natuur-inclusief)

Met het voorliggende plan wordt, naast het opwekken van duurzame energie, ingezet op het versterken van de biodiversiteit (natuur-inclusief). Het zonnepark gaat een significante en blijvende meerwaarde betekenen voor de biodiversiteit. De samenwerking met de Stichting Het Levend Archief speelt hierin een belangrijke rol.

De biodiversiteit in Nederland staat meer dan ooit tevoren onder druk. Grootschalige insectensterfte, gebruik van gifstoffen, meststoffen en de effecten van klimaatverandering leiden tot een toenemende zorg voor het behoud van de groene waarden om ons heen. De landbouw zal ingrijpend moeten veranderen en de overtuiging groeit dat we toe moeten naar een natuurinclusieve samenleving. Het schrikbeeld van een dode lente zonder het gezoem van bijen en de zang van vogels willen we inruilen voor een wereld waarin volop valt te genieten en te beleven, met een vanzelfsprekende rijkdom aan wilde planten en bloemen. In dit verband is bij een groot aantal mensen en organisaties het plan gerezen om te komen tot een ambitieus programma dat op beide zaken inspeelt: het behoud van onze biodiversiteit en de vernieuwde belangstelling bij een breed publiek voor natuur in het algemeen en planten in het bijzonder. Planten staan aan de basis van ecosystemen en veel van hun functies, of het nu gaat om voedsel, bouwmaterialen, veiligheid of simpelweg beleving en inspiratie, zijn erg belangrijk voor ons. Hiertoe is een programma opgezet welke wordt aangestuurd door de Stichting Het Levend Archief. Doel van de stichting is het opzetten van een zadencollectie om de genetische diversiteit van wilde planten veilig te stellen. Dit wordt bewerkstelligd door zaden te verzamelen van alle inheemse plantensoorten, te beginnen met de meest bedreigde soorten, en deze op te slaan in de Nationale Zadencollectie. Wanneer een soort achteruit dreigt te gaan kunnen de zaden uit de Nationale Zadencollectie worden gebruikt voor populatieherstel. Zo kunnen kleine populaties worden versterkt met genetisch materiaal dat eerder is verzameld in dezelfde populatie of in de regio.

In samenwerking met de Stichting Het Levend Archief en andere stakeholders wordt de bodem van Zonnepark Maria Hoop (o.a. de beheerpaden) ingezaaid met inheems zaad (bloem- en/of kruidenrijk mengsel). Dit wordt vervolgens jaarlijks geoogst wat een landbouwproduct met marktwaarde betreft. Middels informatiepanelen in het zonnepark wordt uitleg gegeven, wat goed is voor het toerisme, educatie en publieke betrokkenheid. Daarnaast wordt minimaal één zaadhofje gerealiseerd, voor de kweek van bedreigde soorten. Deze methode lijkt op het jaarlijks oogsten van specifieke inheemse zaden, echter gaat het hier om bedreigde soorten. Hiervoor zijn de standplaatseisen hoger. Daarnaast vereist het beheer, de monitoring en het onderzoek meer betreding en is de exploitatiewaarde beperkt. Echter is de bijdrage aan de landelijk biodiversiteit zeer relevant. De samenwerking met wetenschappers en natuurbeschermers biedt hierbij nieuwe kansen.

Deze vorm kan op kleine schaal al nuttig zijn en zou ook buiten de hekken uitgevoerd kunnen worden.

Recreatie en educatie

Het plan speelt in op het bevorderen van recreatie en educatie. Langs de bestaande wandelroute worden informatiepanelen gerealiseerd met informatie over de bijdrage van het zonnepark aan de doelstelling m.b.t. het opwekken van duurzame energie en aan de doelstelling m.b.t. biodiversiteit (met informatie over Het Levend Archief). Ook worden er vruchtdragende landschapselementen aan randen van het zonnepark toegevoegd, mede ook in aansluiting op een voedselbos welke wordt gerealiseerd aan de zuidzijde van het plangebied (buiten het plangebied). Omwonenden en recreanten kunnen dit fruit plukken.

2.3.6 Bouwfase

De start van de bouw is afhankelijk van het moment waarop de vergunningen zijn verleend, de benodigde rijkssubsidies zijn toegewezen en wanneer de netaansluiting opgeleverd kan zijn met voldoende transportcapaciteit. Het uitgangspunt is om in 2022 te beginnen met de bouw- en vervolgens de exploitatiefase. De periode voor het installeren van de zonnepanelen en het plaatsen van bijbehorende bouwwerken, beslaat een periode van ongeveer 6 maanden.

2.3.7 Omgevingsproces

LC Energy heeft de omwonenden en andere belanghebbenden zorgvuldig geïnformeerd over het plan, en laten meedenken in het ontwerp. Naast 'informeren', was sprake van 'raadplegen' en co-productie' (als participatievormen).

Gedurende het proces zijn diverse keukentafelgesprekken gevoerd met direct omwonenden, er zijn informatieavonden gehouden (digitaal) en er is bijvoorbeeld een themasessie gehouden over 'biodiversiteit en herstel van landschapsstructuren'. Waar mogelijk is rekening gehouden met de inbreng, wensen en belangen van omwonenden en andere belanghebbenden.

Het document 'Verslag van het Omgevingsproces Zonnepark Maria Hoop', zoals zit opgenomen in het document 'Communicatie-, participatie en procesplan & Verslag van het Omgevingsproces', zoals opgenomen in Bijlage 2 van de toelichting van dit bestemmingsplan, geeft een weergave van het doorlopen omgevingsproces.

2.3.8 Profijtplan

Voor het voorliggende plan is een Profijtplan opgesteld, welke is opgenomen in Bijlage 1 van de toelichting van dit bestemmingsplan. Hierin is weergegeven dat sprake is van financiële participatie, en in welke vormen. Zo is er sprake van gedeeltelijk lokaal eigendom. Energie coöperatie Echt-Susteren zal 50% van de aandelen van het zonnepark in bezit krijgen. Via een STAK (Stichting Administratie Kantoor) geeft de energiecöoperatie de aandelen (of eigenlijk de certificaten van aandelen) weer door aan hun leden investeerders.

Ook is er sprake van een bijdrage in het gemeentelijk Kwaliteitsfonds-zonneparken. De exploitant van het zonnepark dient jaarlijks gedurende het zonnepark in bedrijf is, een afdracht te doen op basis van het aantal geproduceerde MWh uit de exploitatie van het zonnepark die gestort dient te worden in dit fonds. De afdrachten die binnenkomen, worden door de gemeente ingezet ten behoeve van lokale gemeenschappen, wonende in de nabijheid van gerealiseerde zonneparken. De afdracht bedraagt € 0,40 per jaarlijks geproduceerde MWh door het zonnepark. Uitgaande van de te verwachten opbrengst zal de bijdrage ingeschat jaarlijks € 9.600,- (24.000 MWh) bedragen.

Tijdens de bouw van het zonnepark kunnen inwoners van de gemeente via de Energie coöperatie de gelegenheid krijgen om een zonne-energie systeem met korting voor hun dak aan te schaffen via een lokale installateur. Deze korting komt voort uit de schaalvoordelen die worden gerealiseerd op de inkoop van de panelen. Deze korting wordt één-op-één doorgezet aan de lokale installateur.

Hoofdstuk 3
Beleidskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het wordt benaderd vanuit het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid. Uit het beleid volgen randvoorwaarden die worden getoetst aan het voorgenomen plan.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In 2012 is deze visie officieel in werking getreden. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn.

De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities.

De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen, zijn opgenomen in 14 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Relevant voor de ontwikkeling van het zonnepark in Echt-Susteren is dat de vraag naar elektriciteit blijft groeien. Vanwege de ambities voor beperking van de CO2-uitstoot is een transitie naar duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig. Voor het opwekken van energie moet voldoende ruimte gereserveerd worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen (waaronder zon) in de totale energievoorziening moet omhoog en deze bronnen hebben relatief veel ruimte nodig.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

In de SVIR wordt de ambitie uitgesproken dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie vergevorderd is. De ontwikkeling van het grondgebonden zonnepark Maria Hoop draagt bij aan de ambities van de SVIR en doet daarbij geen afbreuk aan de overige nationale belangen.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro wordt 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 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. Wel is de term 'Ecologische Hoofdstructuur' gewijzigd naar 'Natuurnetwerk Nederland' (NNN).

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het voorgenomen plan past binnen 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 ontwikkeling

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder 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 op de huidige agrarische percelen is geen nieuw stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State[1] blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het 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 zonneveld geen nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft (zaaknummer akzwo_17_2460 en ak_zwo_17_2461). Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing. Vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening wordt hierna wel ingegaan op de onderbouwing van de behoefte en de argumentatie achter de omvang en de locatie.

1. Er bestaat een behoefte om te komen tot een duurzame energievoorziening.

Dit is o.a. beschreven in de Omgevingsvisie van de Provincie Limburg, en de Concept-RES Noord- en Midden Limburg en in het gemeentelijke 'Beleidskader zonneparken en windparken'.

2. Binnen bestaand bebouwd gebied van de gemeente Echt-Susteren zijn geen locaties beschikbaar met een omvang van aaneensluitend 22,3 hectare grond. Wel is er binnen de bebouwde omgeving ruimte voor zonnepanelen op daken. Echter zijn de daken veelal in particulier eigendom, waardoor de eventuele realisatie van zonnepanelen afhankelijk is van het initiatief van de eigenaar. De realisatie van zonnepanelen op daken is sterk afhankelijk van de wil van de particulier en draagt in beperkte mate bij aan de ambitieuze duurzaamheidsambitie. Niet iedereen heeft de mogelijkheid om op het eigen dak zelf in eigen duurzame elektriciteitsopwekking te voorzien. Er zijn diverse redenen waarom daken niet geschikt zijn en ook nog vele ogenschijnlijk geschikte daken toch niet geschikt blijken te zijn. Dit zijn bijvoorbeeld esthetische bezwaren, de aanwezigheid van rieten daken, constructietechnisch bezwaren, te klein dakoppervlak, hinderlijke schaduw, en netwerkaansluiting-beperkingen. Om te kunnen voldoen aan de duurzaamheidsambities van het Rijk, de provincie Limburg en de gemeente Echt-Susteren, zijn daartoe ook zonneparken noodzakelijk. Voor een economisch rendabel zonnepark dat substantieel bijdraagt aan de duurzaamheidsopgave is een grote oppervlakte nodig die effectief gebruikt kan worden. Een zonnepark met een dergelijke omvang is niet te realiseren op gronden binnen de kernen van de gemeente Echt-Susteren. Er zijn geen gronden met een dergelijke omvang binnen de kernen beschikbaar, waarbij de realisatie ook financieel uitvoerbaar is. Over het algemeen is er reeds bebouwing aanwezig of is de betreffende grond voorzien voor andere functies. Voorliggend plangebied is geschikt voor de realisatie van een zonnepark. De locatie van het plangebied is financieel en ruimtelijk geschikt voor de realisatie van een zonnepark. De kwaliteit van de omgeving kan gewaarborgd worden en het zonnepark kan uit het zicht blijven van omwonenden. Het is niet gelegen in een natuurgebied. Daarnaast kan het aangesloten worden op het elektriciteitsnetwerk. Middels het voorliggende bestemmingsplan wordt het zonnepark planologisch mogelijk gemaakt. Na ontmanteling van het zonnepark wordt de grond hersteld naar de huidige staat, zodat deze weer in gebruik genomen kan worden als agrarische gronden (behoudens gerealiseerde landschapselementen als de houtwallen).
3. Voornamelijk in de aanleg- en ontmantelingsfase moet het zonnepark bereikt worden via de ontsluitingswegen. Voor beheer en onderhoud zijn de ontsluitingswegen beperkt benodigd. Dit kan op een veilige wijze via het bestaande zandpad (Verlengde Spikweg). Het zonnepark is niet openbaar toegankelijk.

[1] *Uitspraken RvS, zie: ABRvS 18 februari 2015, ECLI:NL:RVS:2015:448, ABRvS 24 februari 2016, ECLI:NL:RVS:2016: 465. ABRvS 16 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:708,* ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724.

3.2.3 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 broeikassen in Nederland met 49% ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030. Een van de doelstellingen van het Rijk is om in 2030 maar liefst 70 procent van de elektrische energie op te wekken met hernieuwbare energiebronnen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling levert een bijdrage aan de doelstellingen van het Rijk, met als resultaat een reductie in de uitstoot van broeikasgassen.

3.2.4 Rijk investeert in duurzame energie

Het Rijk heeft de afgelopen jaren doelstellingen geformuleerd voor het opwekken van duurzame energie. Om deze doelstellingen te behalen stimuleert het Rijk initiatieven die duurzame energie opwekken. Dit doet zij middels een subsidie. Voor de realisatie van zonneparken kan SDE++ subsidie worden aangevraagd.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens een subsidie aan te vragen middels de subsidieregeling.

3.2.5 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 voortkomende 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:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
2. Duurzaam economisch groeipotentieel.
3. Sterke en gezonde steden en regio's.
4. 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:

a. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
b. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
c. 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 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.

Bovenstaande opgaven manifesteert zich rond een van de vier prioriteiten, namelijk prioriteit 1 'Ruimte voor klimaatadaptatie energietransitie'. In beleidskeuzes van deze prioriteit 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.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend plan draagt bij aan de (inter)nationale doelstellingen om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Daarnaast draagt het zonnepark, met de bijbehorende landschappelijk inpassing bij aan de ruimtelijke en ecologische kwaliteitsverbeteringen van het landschap, en is sprake van meervoudig ruimtegebruik. Met voorliggend 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.

3.2.6 Conclusie Rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de beleidskaders benoemd in de SVIR, Barro, de Bro en de NOVI. Vanuit deze beleidsdocumenten en regelgeving zijn geen randvoorwaarden of uitgangspunten die rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan. Zonnepark Maria Hoop draagt bij aan de doelstellingen van het Rijk om de uitstoot van broeikassen te reduceren, zoals beschreven is in het Klimaatakkoord. De initiatiefnemer dient een aanvraag in voor het gebruik van de SDE++ subsidieregeling.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Geconsolideerde Omgevingsvisie (POL 2014)

In de geconsolideerde versie Omgevingsvisie POL 2014, geconsolideerd in augustus 2018, beschrijft de provincie Limburg de fysieke aspecten van het leef- en vestigingsklimaat. De provincie Limburg onderstreept een aantal belangrijke uitdagingen, zo ook duurzame energie. De realisatie van zonneparken, windturbines, ect. vergt de nodige ruimte. Ook brengt klimaatveranderingen de nodige problemen met zich mee. De provincie Limburg streeft naar een leveringszekere, betaalbare, schone energievoorziening die samengaat met innovatie, regionale economische ontwikkeling en werkgelegenheid en aanpak van het klimaatprobleem.

De provincie Limburg sluit zich aan bij de nationale doelstellingen voor de energietransitie. In de Omgevingsvisie wordt gesteld dat de ambitie vraagt, hoe bescheiden de percentages voor 2020 ook lijken, om een ingrijpende transitie op de energiemarkt. Ingrijpen in de huidige energievoorziening is noodzakelijk. Die transitie bestaat uit:

- een forse besparing op het gebruik van energie;
- een sterke toename van het aandeel duurzaam opgewekte (hernieuwbare) energie;

- flexibilisering van het netwerk.

De provincie Limburg stelt dat de opgave groot en uitdagend is: geen mogelijkheid, optie of gebied kan op voorhand worden uitgesloten. Gelet op de opgave, acht de provincie een brede en grootschalige toepassing van beschikbare technieken noodzakelijk met de gelijktijdige ontwikkeling van nieuwe technieken. Daarbij geldt als voorwaarde dat de bestaande leveringszekerheid geborgd blijft, de omgevingskwaliteit de aandacht heeft, kosten acceptabel zijn en de maatregelen bijdragen aan een duurzame ontwikkeling. Dit sluit aan bij de landelijke aanpak zoals geschetst in het Nationaal Energie Akkoord. De provincie zet in op een regionale en lokale aanpak. In de Omgevingsvisie van Limburg wordt de energietransitie in de gebouwde omgeving, bij bedrijf, de maakindustrie, verkeer en vervoer en in de land- en tuinbouw gestimuleerd. Een concretere uitwerking van de energietransitie verwerkt zij in samenwerking met gemeenten en partijen daarom in de Regionale Energiestrategie (RES).

Kwaliteiten van Limburg

De grote variatie in omgevingskwaliteiten is een kenmerk en sterk punt van Limburg. Een Limburgse kwaliteit is een diversiteit in karakteristieken en eigenschappen van de ruimtelijke omgeving. De provincie beoogt zowel een versterking van de steden als op het landelijk gebied. Tevens zet zij in op het 'verweven' van functies, oftewel het creëren van meervoudig ruimtegebruik. Voorbeelden hiervan zijn het recreatief gebruik van natuur en het gebruik van tijdelijk leegstaande terreinen voor de energievoorziening. Om recht te doen aan de variatie in omgevingskwaliteiten, wordt er in het POL onderscheid gemaakt in zeven globaal afgebakende gebiedstypen. Dit zijn zones met elk een eigen karakter, herkenbare eigen kernkwaliteiten, en met heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden.

Binnen het bebouwd gebied onderscheid de provincie Limburg de volgende zones:

- stedelijk centrum;
- bedrijventerrein;
- overig bebouwd gebied.

In het landelijk gebied gaat het om de zones:

- goudgroene natuurzone;
- zilvergroene natuurzone;
- bronsgroene landschapszone;
- buitengebied.



Afbeelding 12: Kaart provinciale Omgevingsvise met gebiedszonering, waarbij plangebied Zonnepark Maria Hoop is aangeduid als 'Buitengebied' (bron: Geconsolideerde Omgevingsvisie Limburg 2014).

Het plangebied is gelegen in het 'Buitengebied' en wordt aan de noord en oostkant omsloten door 'Goedgroene natuurzone' en 'Bronsgroene landschapszone' (zie afbeelding

12). De ligging in 'Buitengebied' brengt geen directe beperking mee voor de voorliggende ruimtelijke ontwikkeling.

3.3.2 Geconsolideerde Omgevingsverordening Limburg 2014

In de Omgevingsverordening Limburg 2014 heeft de provincie regels van de belangen uit de Omgevingsvisie vastgelegd. Het wordt ingezet om bepaalde essentiële onderdelen van het beleid juridisch te borgen. In de geconsolideerde Omgevingsverordening Limburg 2014 zijn geen specifieke regels opgenomen voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark.

3.3.3 Omgevingsvisie provincie Limburg

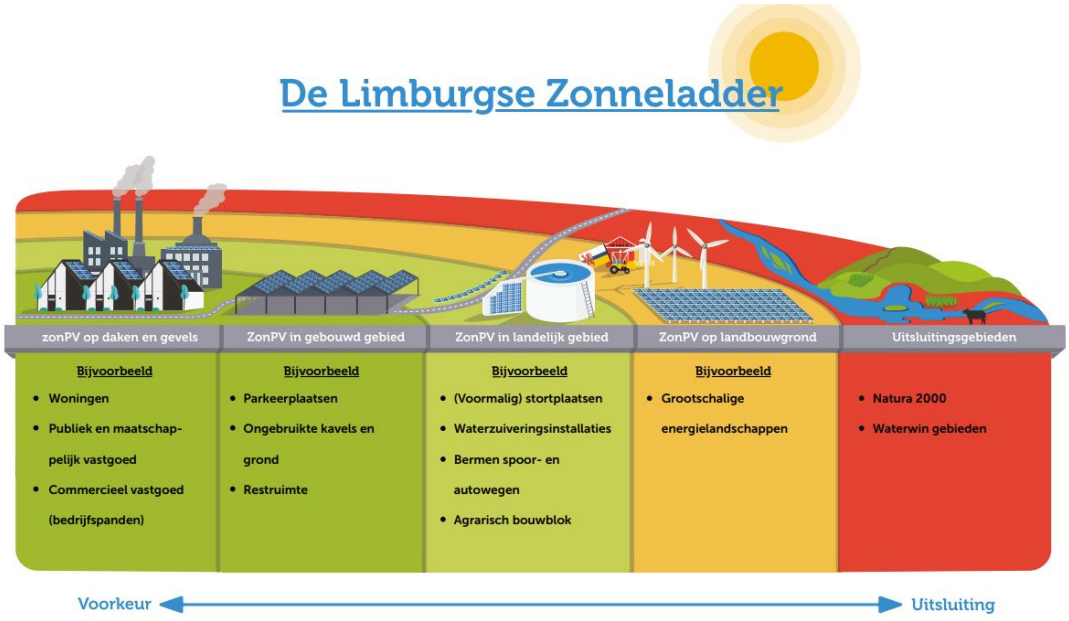
De Omgevingsvisie Limburg vervangt in 2021 het POL 2014. De ontwerp versie is op 25 augustus 2020 vastgesteld door de Gedeputeerde Staten. In december 2020 vindt besluitvorming plaats door Gedeputeerde Staten en in februari 2021 door Provinciale staten over de Omgevingsvisie. Om te voldoen aan toekomstig beleid is de ontwerp Omgevingsvisie meegenomen in dit bestemmingsplan.

De provincie Limburg wil naar eigen vermogen bijdragen aan de Rijksdoelstellingen om te komen tot een duurzame energievoorziening. Gezien de ligging van de provincie en het grondgebruik zijn de mogelijkheden voor het komen tot een duurzame energievoorziening in Limburg beperkt. De provincie stelt geen eigen doelstellingen en plannen op ten aanzien van de energietransitie, maar neemt een ondersteunende rol aan bij nieuwe innovaties en ontwikkelingen. Dit doet zij onder andere bij de verduurzaming van Chemelot en de uitvoering van de Regionale Energiestrategie. De provincie baseert haar handelen bij nieuwe initiatieven op draagvlak en wil haar inwoners daarbij maximaal betrekken.

De basis voor de energietransitie ligt voor de provincie Limburg bij de 'trias energetica', wat betekent:

1. energieverbruik verminderen door verspilling in te perken;
2. energieopwekking vanuit duurzame bronnen (niet-fossiel), zoals water, wind en zon;
3. gebruik van zo efficiënt en schoon mogelijke fossiele bronnen bij de energiebehoefte die niet op een duurzame manier ingevuld kan worden.

Op het gebied van zonne-energie pleit de provincie Limburg voor zorgvuldigheid bij ruimtelijke inpassing. Voor dergelijke ontwikkelingen is de Limburgse zonneladder van toepassing (niet volg tijdelijk). Deze is te zien in afbeelding 13.



Afbeelding 13: Limburgse zonneladder (bron: Ontwerp Omgevingsvisie Limburg).

Eind 2020 zijn moties door Provinciale Staten ingediend. Realisatie van ZonPV (Photo Voltaic) op goede landbouwgrond en binnen kwetsbare natuur moet, conform de ingediende moties, als uitzonderingsmogelijkheid worden gebruikt bij de inpassing van zonne-energie. Het dictum van deze moties luidden verder als volgt:

- *"In de Provinciale Omgevingsvisie het 'nee, tenzij-principe' dat wordt gehanteerd bij de Limburgse zonneladder nader te omschrijven en te duiden en op te nemen in de nog op te stellen Omgevingsverordening. Zo uit te leggen dat goede landbouwgrond en kwetsbare natuur als uitzonderingsmogelijkheid worden gebruikt bij de inpassing van zonne-energie;*
- *In de Omgevingsverordening een motiveringsplicht op te nemen zodat gemeenten en de provincie moeten motiveren waarom er wordt gekozen voor een bepaalde trede van de zonneladder."*

Het college van Gedeputeerde Staten heeft aangegeven deze motie uit te voeren en de strekking van het dictum te verwerken in zowel de Provinciale Omgevingsvisie als ook de Omgevingsverordening. In de Omgevingsverordening wordt bepaald hoe de provincie toeziet op een juiste toepassing van de Limburgse zonneladder en op kwalitatief goede afweging en onderbouwingen bij initiatieven voor grondgebonden zonneparken. Het 'nee, tenzij' principe van de zonneladder zal via de instructieregels nader geduid worden en vergt een nadere motivatieplicht bij initiatieven rondom zonneparken. Daarbij gaat het om een goede ruimtelijke integrale afweging, de instandhouding van de landschapsstructuur en bijbehorende kenmerken, het combineren van meerdere functies, aandacht voor lokaal draagvlak en participatie en het doorlopen van zorgvuldige procedures.

De gemeente Echt-Susteren vult voor het behalen van haar duurzaamheidsdoelen de treden 1 en 4 van de Limburgse zonneladder gelijktijdig in. Het is zon op dak, zon op land en wind tegelijkertijd. De gemeente haalt anders de duurzaamheidsdoelen niet. Deze lijn is ook door de verantwoordelijk gedeputeerde C. Brugman steeds zo uitgedragen. Door het feit dat voor de realisatie van het voorliggende zonnepark landbouwgronden (trede 4) worden ingezet, is op basis van het 'interim-beleid', zoals door de provincie Limburg medegedeeld per brief van 23 februari 2021, het 'nee, tenzij' principe van toepassing.

Motivering 'nee, tenzij' principe'

De voorgenomen ontwikkeling betreft ZonPV op landbouwgrond. Hierna wordt nader op de gemeentelijke werkwijze ingegaan en hoe hiermee invulling wordt gegeven aan het 'nee, tenzij' principe.

Uit het beleidskader 'Zonneparken en windparken gemeente Echt-Susteren', vastgesteld door de raad op 26 september 2019, blijkt dat de gemeente Echt-Susteren inzet op het opwekken van duurzame energie en dat zij in 2040 energieneutraal wil zijn. Op basis van de cijfers in 2016 (bron: klimaatmonitor) gebruikt de gemeente Echt-Susteren 4% (0,16 PJ) duurzaam opgewekte energie. Indien de gemeente Echt-Susteren aan de doelstellingen van het Regeerakkoord wil voldoen, zijnde 49% reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 1990, dan moet de gemeente in 2023 16% (0,65 PJ) van haar energie duurzaam opwekken. Deze inhaalslag staat gelijk aan het additioneel plaatsen van circa 20 windmolens of 490.000 zonnepanelen, zoals blijkt uit de Energievisie Echt-Susteren 2018-2022 pag. 18. Om beter bij te dragen aan de landelijke opgave en de bijbehorende doelen te realiseren, zijn aanvullende inspanningen noodzakelijk. De gemeente ziet mogelijkheden om te versnellen en stevigere stappen te zetten richting energieneutraliteit. De gemeente zet daarom in op nieuwe initiatieven en projecten. Hiertoe is onder andere de 'Energievisie en uitvoeringsprogramma 2018 - 2022' opgesteld en vastgesteld in februari 2019. In de volgende 3 tabellen zijn de initiatieven en projecten geprioriteerd opgenomen. Tevens is waar nu al kan worden ingeschat de potentiële impact in PJ genoemd. De exacte bijdrage dient na vaststelling van deze energievisie nader te worden uitgewerkt.

Nr.	Projectnaam
Verplicht of vanuit voorbeeldrol	
1	Opstellen en uitvoeren integrale aanpak verduurzaming gemeentelijk vastgoed (deels verplicht)
2	Toezicht en handhaving bedrijven en utiliteit (wet- en regelgeving): Energie-audit EED grote bedrijven, Informatieplicht MKB (verplicht)
3	Verduurzamen inkoop gemeente Echt-Susteren en stimuleren duurzaam gedrag eigen medewerkers, faciliteren duurzame mobiliteit, inclusief voorbeeldrol eigen vervoer (voorbeeldrol)

Nr.	Projectnaam	Impact
Focusthema's, projecten met impact!		
4	Stimuleren woningeigenaren, Verenigingen Van Eigenaren en woningbouwcorporaties tot verduurzamen koop- en huurwoningen	1,5% besparing per jaar
5	Opstellen plan van aanpak aardgasloos Echt-Susteren op wijkniveau (uiterlijk 2021 gereed), opstellen transitievisie warmte	max. 1,07 PJ (minder gas, meer elektriciteit)
6	Uitvoeren locatie-analyse en haalbaarheidsonderzoek plaatsen windmolens en grootschalige ZonPV installaties (primair op daken van woningen en bedrijven maar ook op grondlocaties).	max. 2,43 PJ

Nr.	Projectnaam
Overige initiatieven en projecten	
7	Stimuleren verduurzamen bedrijven en utiliteit (bijvoorbeeld door het geven van kortingen of subsidies)
8	Stimuleren duurzame mobiliteit in de gemeente Echt-Susteren.
9	Verder doorvoeren Led-verlichting eigen gebouwen, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties (onder voorwaarde dat besparing wordt ingezet voor andere duurzame maatregelen)

Waarom zijn zonneparken noodzakelijk?

Energieverbruik

In de 'Energievisie en uitvoeringsprogramma 2018 - 2022' is onderbouwd aangegeven dat het energieverbruik in de gemeente 4,08 Peta Joule (PJ) per jaar bedraagt (bron: provinciaal

Energiedashbord geraadpleegd juli 2018). Dat komt overeen met het energieverbruik van 65.280 gemiddelde Nederlandse huishoudens (de gemeente telt 14.181 huishoudens). Dit verbruik is voor 50% te koppelen aan mobiliteit, voor 35% aan gas (voor verwarming, warm tapwater en deels productieprocessen) en voor 15% aan elektriciteit. Deze 4,08 PJ is ook vergelijkbaar met 14 km^2 zonnepanelen.

Potentie energiebesparing

De potentie energiebesparing is vastgesteld op 0,83 PJ in 2050. Dit moet voornamelijk behaald worden door het isoleren van woningen en gebouwen, door het gebruik van energie-efficiënte apparaten en aangepast gebruikersgedrag. Echt – Susteren kent 14.556 woningen. Meer dan de helft heeft een laag energielabel, hetgeen inhoudt dat er onnodig veel energie verbruikt wordt.

Potentie duurzame opwekking

Primair gebaseerd op het Energiedashboard van de provincie Limburg komt naar voren dat er binnen de gemeentegrenzen van Echt-Susteren de volgende potentie aanwezig is voor het opwekken van duurzame energie om te voorzien in haar huidige energievraag (zie de volgende tabel):

		Opbrengst	Totaal	% van huidige vraag
Elektriciteit	Wind ZonPV	1,18 PJ 1,25 PJ	**2,43**	**60%**
Warmte	Restwarmte Warmte-koude opslag, warmtepompen Zon thermisch, zonnecollectoren Geothermie	0,31 PJ 0,62 PJ 0,24 PJ 0,00 PJ	**1,17**	**29%**
Biomassa	Teelt, reststromen en mest	0,13 PJ	**0,13**	**3%**
		Totaal	**3,73**	**92%**

Tabel 3: Lokale opwekmogelijkheden

Deze hoeveelheid zonnepanelen (ZonPV) neemt ruim 5 km^2 aan oppervlak in beslag. De daken van woningen en bedrijfsgebouwen in de gemeente Echt-Susteren beschikken over te weinig geschikt dakoppervlak (geschikt = minimaal 10 zonnepalen van 360 Wp) om de gevraagde hoeveelheid aan duurzame elektriciteit op te wekken met zonnepanelen. Ook is niet elk huishouden in staat om zonnepanelen op zijn/haar dak te plaatsen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van complexwoningen, appartementen, flats en hebben veel woonadressen geen eigen dak. Ook zijn veel daken van woningen niet geschikt door schaduwvorming en/of obstakels. Daarnaast worden deze daken niet vanzelfsprekend door de eigenaren vol gelegd met ZonPV installaties. Stimuleringsprojecten zijn nodig en helpen om de aanleg op daken van particulieren en bedrijven te versnellen. Particuliere woningeigenaren zijn in de praktijk moeizaam te mobiliseren tot het nemen van duurzame maatregelen vanwege de vele drempels die er zijn en de vrijblijvendheid. De gemeente kan het nemen van deze maatregelen niet afdwingen. Om lokaal te voorzien in een deel van de elektriciteitsbehoefte is het daarom noodzakelijk om te onderzoeken in hoeverre de mogelijkheid bestaat om grootschalige ZonPV installaties (z.g. zonneparken) en windmolens te plaatsen, zo blijkt uit de 'Energievisie en uitvoeringsprogramma 2018 - 2022'.

Waarom dienen er nu al snel zonneparken te worden gerealiseerd?

Zoals hier voor reeds aangegeven wordt de in het Regeerakkoord uitgesproken ambitie van

49% reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 1990 met de huidige snelheid niet gerealiseerd. Ook met betrekking tot de duurzame opwekdoelen loopt de gemeente Echt-Susteren, net als alle andere gemeenten in Nederland, flink achter. In 2020 dient Nederland 14% van de energievraag duurzaam op te wekken en in 2023 is dat 16% (dat is 0,57 PJ respectievelijk 0,65 PJ). De cijfers van 2016 geven aan dat de gemeente Echt-Susteren 4% (0,16 PJ) hernieuwbare energie gebruikt (2,2% vervoer, 5,7% warmte en 6,2% elektriciteit).

Om te versnellen zijn concrete initiatieven en projecten benoemd en geprioriteerd (zie bovenstaande tabel). Dit geldt tevens voor grootschalige ZonPV installaties. De realisatie van grootschalige ZonPV is noodzakelijk, naast het stimuleren van de opwekking van duurzame energie bij gebouwen (zoals ZonPV op dak). De gemeente is immers geen eigenaar van de meeste gebouwen en kan het plaatsen van de zonnepanelen dus niet afdwingen. Hiermee ontstaat er een afhankelijkheidspositie om de duurzaamheidsdoelen te kunnen halen. Om deze reden zet de gemeente ook in op de nu beproefde technieken zon op land en wind.

Ook in de Concept-RES Noord- en Midden Limburg is geconcludeerd dat grootschalige windparken en zonneparken noodzakelijk zijn, naast het stimuleren van zonnepanelen op daken, energiebesparing etc. (dit is ook berekend in de Concept-RES). Hier beneden wordt nader op de doelen vanuit de Concept-RES ingegaan.

Waar kunnen zonneparken in Echt-Susteren gerealiseerd worden?

Bij het opstellen van het beleid voor de realisatie van zonne- en windparken is het een bewuste keuze geweest om geen zoekgebieden aan te wijzen en enkel Natura 2000 en goudgroene gebieden uit te sluiten van zonneparken en windparken. In principe kunnen dus overal in de gemeente initiatieven ontwikkeld worden, mits het plan voldoet aan de drie beleidspijlers landschappelijke kwaliteit, draagvlak en (financiële) participatie. Op deze wijze kan er maatwerk geleverd worden, waardoor er sprake is van een realistische werkwijze om zonneparken ook daadwerkelijk te kunnen realiseren en hiermee de doelstelling om in 2040 energieneutraal te zijn.

Voor de realisatie van de zonneparken heeft de gemeente in december 2019 een collectieve uitvraag aan de markt gedaan voor de realisatie van zonneparken. Het betreft een pilot waarmee de gemeente ervaring wil opdoen met de voorbereiding en realisatie van zonneparken. De gemeente heeft 17 initiatieven voor zonneparken ontvangen. Deze initiatieven zijn door een panel van deskundigen beoordeeld aan de hand van de drie voornoemde beleidspijlers:

Pijler 1: Landschappelijke kwaliteit:

- Landschappelijke inrichting
- Ruimtelijke ordening
- Multifunctioneel ruimtegebruik

Pijler 2: (financiële) participatie:

- Profijt plan
- Maximaal terugvloeien gelden naar de gemeenschap

Pijler 3: Draagvlak:

- Stakeholdersanalyse en thema-analyse
- Communicatieplan, participatieplan en procesplan

De plannen van de volgende 5 locaties (waaronder het voorliggende plan aan de Putbroekerbosweg) hebben het beste gescoord op deze criteria en konden nader worden uitgewerkt:

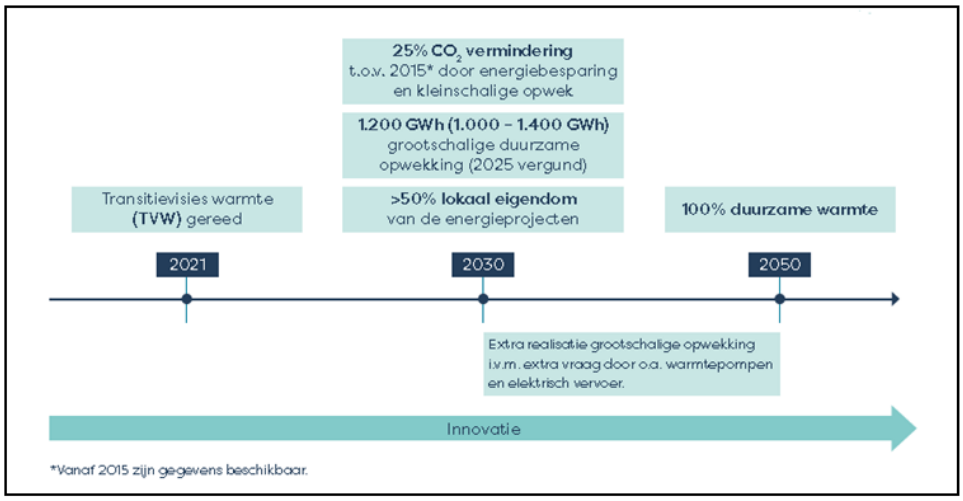
- Bosserheide (Donnerskamp nabij Koningsbosch): 4,9 ha
- Dominicusweg (nabij Peij): 6,3 ha
- Groensebos (Heerdstraat nabij Sint Joost): 8,0 ha
- Maasbrachterweg nabij Berkelaar: 3,8 ha
- Maria Hoop - Putbroekerbosweg (nabij Putbroek): 18,3 ha

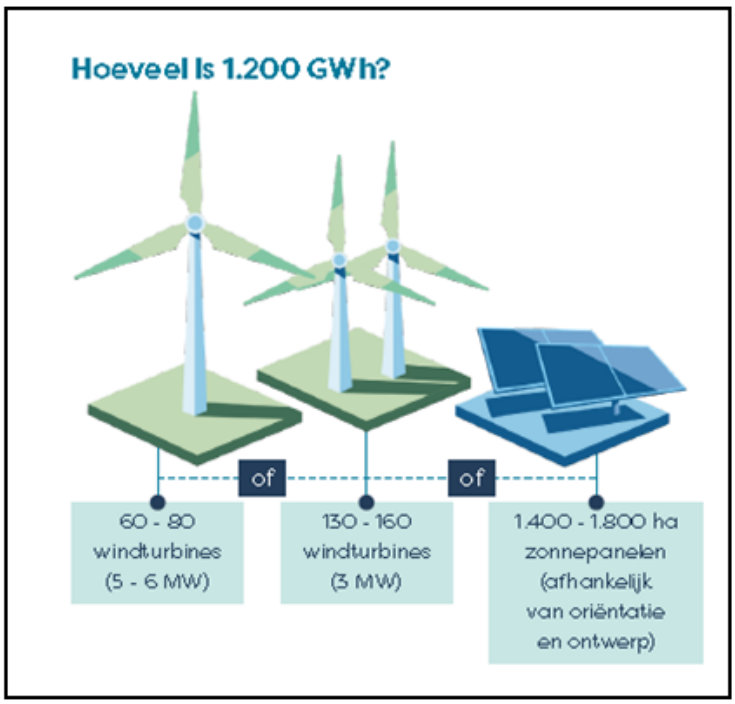
Dit maakt in totaal 41,3 hectare. Het aantal hectares betreft de oppervlakte aan zonnepanelen inclusief de tussenruimte, maar exclusief de ruimte voor de landschappelijke inpassing.

Hoe verhouden de gemeentelijke doelen zich tot de opgave vanuit de Regionale Energie Strategie (RES) regio Noord- en Midden Limburg?

In de Regionale Energie Strategie werkt de gemeente Echt-Susteren samen met alle 14 gemeenten in Noord- en Midden-Limburg, Provincie Limburg, Waterschap Limburg en Enexis. De belangrijkste opgave van de RES is om afspraken te maken over hoeveel de regio kan bijdragen aan de landelijke doelstellingen (klimaattafel elektriciteit) van het klimaatakkoord. Deze ambitie is om in 2030 70% van de elektriciteit duurzaam op te wekken.

Het bod dat de RES Noord- en Midden Limburg het rijk heeft gedaan is 1 200 GWh in 2030. In de onderstaande figuren staan de doelen van de RES schematisch weergegeven.





Het behalen van de RES doelen tot 2030 betekent op basis van het voorgaande dat er per RES-gemeente 4-6 windturbines van 5-6 MW of 8-11 windturbines van 3 MW of 94 – 120 ha aan zonnepanelen gerealiseerd moeten worden.

Met de realisatie van afgerond 41 ha aan zonnepanelen (ZonPV) én de realisatie van 5 windturbines van 5 – 6 MW, waarvoor momenteel het haalbaarheidsonderzoek wordt uitgevoerd, draagt de gemeente Echt – Susteren bij aan de doelstellingen van de RES regio Noord- en Midden Limburg tot 2030.

De plannen van de 5 zonneparken, waaronder het voorliggende, zijn bij de deelnemende partijen in de RES bekend. Formele afstemming (hoe en wanneer er afgestemd moet worden) van initiatieven in RES verband is nog niet geregeld. Hier moeten nog concrete afspraken over gemaakt worden.

Relatie ontwikkeling met Limburgse zonneladder

De voornoemde 5 zonneparken, waaronder de voorliggende ontwikkeling, worden op landbouwgronden in Echt-Susteren gerealiseerd. Dit neemt niet weg, zoals hiervoor nader onderbouwd, dat de gemeente geen aandacht heeft of de mogelijkheden heeft bekeken voor het realiseren van zonne-installaties in de overige gebieden in de Limburgse zonneladder zijnde zonne-installaties op daken en gevels (trede 1), in bebouwd gebied (trede 2) en in landelijk gebied (trede 3).

Trede 1

Allereerst heeft de gemeente Echt-Susteren niet voldoende geschikte daken om te voorzien in de huidige en toekomstige energiebehoefte.

In de Energievisie van de gemeente Echt-Susteren (vastgesteld februari 2019) is het totale energieverbruik in de gemeente Echt-Susteren opgenomen van 4,08 PJ per jaar. Hiervoor is een totale oppervlakte van 14 km^2 aan zonnepanelen noodzakelijk. Dit verbruik is voor 50% te koppelen aan mobiliteit, voor 35% aan gas (voor verwarming, warm tapwater en deels productieprocessen) en voor 15% aan elektriciteit (0,6 PJ). Om die 15% aan elektriciteit duurzaam op te wekken is dus een oppervlakte van 2,1 km^2 noodzakelijk. Dit is 2% van de oppervlakte van de gemeente Echt – Susteren.

Echt-Susteren heeft 14.556 woningen. In de praktijk heeft niet elk huishouden een woning met een geschikt dak en is ook niet elk huishouden in staat om zonnepanelen op zijn/haar dak te plaatsen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van complexwoningen, appartementen, flats en hebben veel woonadressen geen eigen dak. Ook zijn veel daken van woningen niet geschikt door schaduwvorming en/of obstakels. Bij een aanname dat 40% van de woningen een geschikt dak heeft om 10 zonnepanelen te plaatsen, dan zouden op deze daken 58.224 panelen geplaatst kunnen worden. Dit komt overeen met circa 20.000.0000 kWh oftewel 0,07 PJ.

Aangezien in totaal 0,6 PJ nodig is, zal dus voor de overige 0,53 PJ dakoppervlak nodig zijn op geschikte en beschikbare grote(re) gebouwen in Echt-Susteren. Dit komt overeen met ruim 1,8 km^2.

In de praktijk is slechts een klein deel van de grote(re) daken geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen. Ook zal een groot deel van de eigenaren niet meewerken en kan nu ook niet gedwongen worden om mee te werken. Met de aanname dat 20% van al deze daken geschikt is en 25% van de eigenaren meewerkt dan is 36 km^2 aan dakoppervlakte nodig. Deze oppervlakte is er niet, want dat zou betekenen dat 34% van de oppervlakte van de gemeente Echt-Susteren (104,5 km^2) uit grote(re) daken zou bestaan.

Om het voorgaande in perspectief te zetten. De geplande 5 zonneparken in de gemeente Echt – Susteren hebben in totaal afgerond een oppervlakte van 40 ha. Dit is 400.000 m^2 of te wel 0,4 km^2. Dit komt neer op 0,4 % van de totale oppervlakte van de gemeente.

Er wordt verder wel aandacht besteed aan de invulling van trede 1. Dit blijkt ook uit de RES brede aanpak voor het stimuleren van de aanleg van zonnepanelen op daken. Dit plan richt zich naast de particuliere daken ook op daken van bedrijven en commercieel vastgoed. MKB-bedrijven die willen verduurzamen worden hier van uit de gemeente in ondersteund. Door het feit dat de gemeente van de meeste gebouwen geen eigenaar is, is stimuleren de enige mogelijkheid. Afdwingen is niet mogelijk. Daarmee ontstaat er voor de gemeente een afhankelijkheidspositie, waardoor de gemeente niet de regie heeft op het behalen van de duurzaamheidsdoelen. Ten slotte geldt dat wat niet aan energie verbruikt wordt, ook niet opgewekt hoeft te worden. Binnen dat kader wordt vanuit de gemeente het besparen van energie gestimuleerd met bijvoorbeeld isolatiemaatregelen.

Treden 2 en 3

Wat betreft de treden 2 en 3 moet in het oog worden gehouden dat de mogelijkheden ook beschikbaar moeten zijn. De gemeente Echt – Susteren beschikt bijvoorbeeld niet over een voormalige stortplaats (trede 3) en restruimten op bijvoorbeeld een bedrijventerrein (trede 2). Hiermee vallen deze gebieden dus zo goed als af.

Op basis van het voorgaande is de conclusie dat bij het invullen van trede 1 kleine stappen worden gezet en het tijd vergt om particulieren/bedrijven te overtuigen om daadwerkelijk duurzaamheidsmaatregelen te treffen. Daarnaast is ook de inzet van alle in potentie geschikte daken voor zonne-installaties in de gemeente niet voldoende om de gemeentelijke duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren. Vanuit realistisch oogpunt moeten in Echt – Susteren dus ook landbouwgronden ingezet worden voor zonne-installaties. Dit mede omdat er in de gemeente nauwelijks locaties voor handen zijn om treden 2 en 3 te kunnen invullen.

Aanvullend dient opgemerkt te worden dat met de opzet die nu gekozen is om de zonneparken, waaronder de voorliggende, te realiseren, er geen sprake is van een totale onttrekking van de gronden aan de landbouw. De gronden, die de betreffende agrarische grondeigenaren vrijwillig inzetten, kunnen gecombineerd voor zowel landbouwactiviteiten als voor de opwekking van zonne-energie gebruikt worden. De landbouwmogelijkheden zijn uiteraard beperkter, maar niet geheel onmogelijk. Verder geldt voor alle parken een tijdelijkheid, waardoor de gronden op termijn weer volledig voor de landbouw ingezet kunnen worden. Daarnaast heeft het tijdelijk beperken van de landbouwkundige mogelijkheden ook

voordelen. De gronden krijgen rust, omdat er bijvoorbeeld geen bestrijdingsmiddelen meer op de gronden gebruikt worden waardoor ook de biodiversiteit zich kan ontwikkelen.

Conclusie

De gemeente Echt-Susteren zet voor de realisatie van haar duurzaamheidsdoelstellingen voornamelijk in op de invulling van de treden 1 en 4 van de Limburgse zonneladder. Er is dus sprake van zon op dak, zon op land en wind tegelijkertijd. De gemeente haalt anders de duurzaamheidsdoelen niet.

Om de locatiekeuze van het voorliggende zonnepark op landbouwgrond nader te motiveren, is het plan door een deskundigenpanel getoetst aan de drie beleidspijlers landschappelijke kwaliteit, draagvlak en (financiële) participatie. Uit deze afweging is gebleken dat er bij de voorliggende ontwikkeling sprake is van:

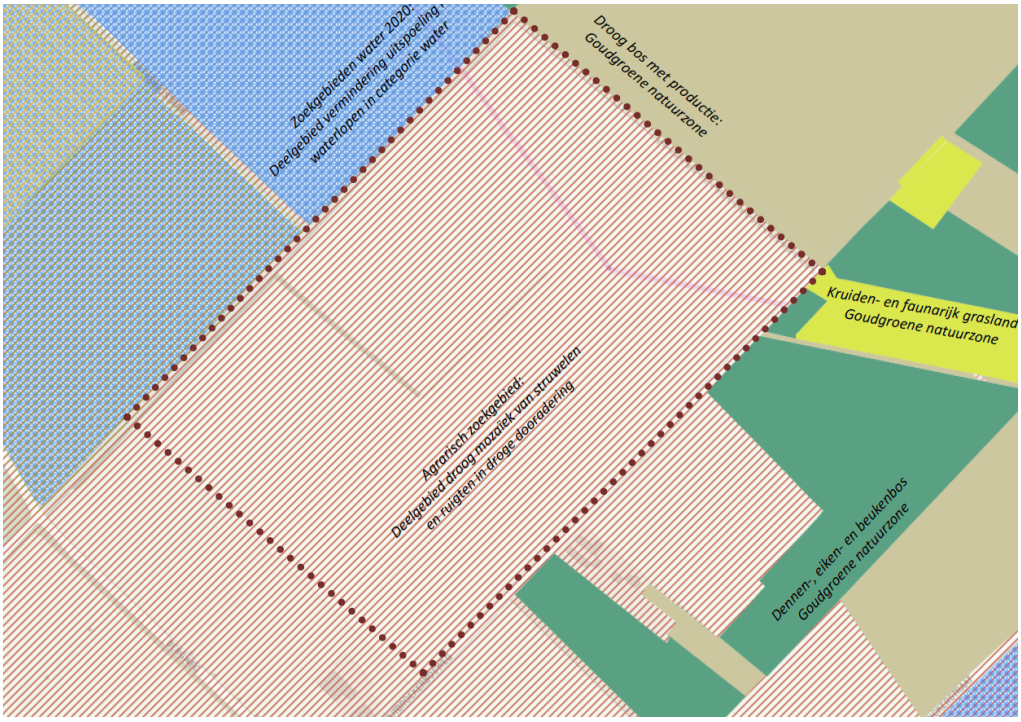
- een goede ruimtelijke integrale afweging;
- de instandhouding van landschapsstructuren en de bijbehorende kenmerken;
- aandacht voor lokaal draagvlak en participatie;
- het doorlopen van zorgvuldige procedures.

Door deze werkwijze toe te passen, kan er maatwerk geleverd worden. Hierdoor is er sprake van een realistische werkwijze om de vijf zonneparken, waaronder het voorliggende, ook daadwerkelijk te kunnen realiseren. Tevens is hiermee invulling gegeven aan het 'nee, tenzij' principe van de provincie Limburg.

Ten slotte geldt dat met de realisatie van deze vijf zonneparken, de vijf geplande windmolens en de overige benoemde zaken, Echt – Susteren een bijdrage levert aan de doelstellingen van de RES opgave tot 2030 voor de regio Noord- en Midden-Limburg. Deze doelen zijn uitsluitend haalbaar op het moment dat ook landbouwgronden voor de duurzaamheidsdoelstellingen worden ingezet.

3.3.4 Natuurbeheerplan provincie Limburg 2020

Aan het plangebied zijn via het Natuurbeheerplan (2020) inrichtingsmaatregelen en beheertypes verbonden, welke zijn weergegeven in afbeelding 14. Voor het plangebied geldt 'droog mozaïek van struwelen en ruigten en droge dooradering'. Hier is met het opgestelde inrichtingsplan (zie Bijlage 1 van de regels) rekening mee gehouden, door o.a. de bosrand te versterken met mantel-zoom vegetatie en nieuwe (permanente) houtwallen te realiseren.



Afbeelding 14: Natuurbeheerplan 2020 (Provincie Limburg)

3.3.5 Conclusie provinciaal beleid

Voorliggend plan past binnen het beleid op het gebied van duurzaamheid en het overige van toepassing zijnde beleid en regelgeving van de provincie Limburg.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Concept-RES Noord- en Midden Limburg

De vijftien gemeenten in Noord- en Midden Limburg vormen met Provincie Limburg, Waterschap Limburg en Enexis de RES-regio Noord- en Midden Limburg. Samen met inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden maakt men een RES (Regionale Energie Strategie).

Onderzocht wordt:

- Hoe energie kan worden bespaard zodat minder opgewekt hoeft te worden.
- Waar en hoeveel duurzame elektriciteit in deze regio opgewekt kan worden.
- Hoe stap voor stap van het aardgas af kan.
- Hoe energie kan worden opgeslaan en getransporteerd.

De partijen willen in totaal 1.200 GWh duurzame energie opwekken in 2030. Projecten die hiervoor nodig zijn, moeten in 2025 vergund zijn. Ook daarna zal de behoefte aan duurzaam opgewekte energie blijven groeien. Daar wordt nu alvast rekening mee gehouden. Het ontwikkelen van energieprojecten en voldoende netwerkcapaciteit kost namelijk veel tijd. Onderzocht wordt daarom wat nu al wat nodig is voor deze opgave na 2025, zodat betrokken partijen en partners in de regio hun verantwoordelijkheid kunnen nemen. Bij de 1.200 GWh is het voorliggende project meegenomen, net als vier andere projecten voor zonneparken in de gemeente Echt-Susteren.

Daarnaast wordt gestreefd naar minimaal 50% lokaal eigendom bij grootschalige zon- en windprojecten. Dit kan bijvoorbeeld via een Energiecoöperatie, zoals in het voorliggende plan wordt nagestreefd.

3.5 Gemeentelijk beleid

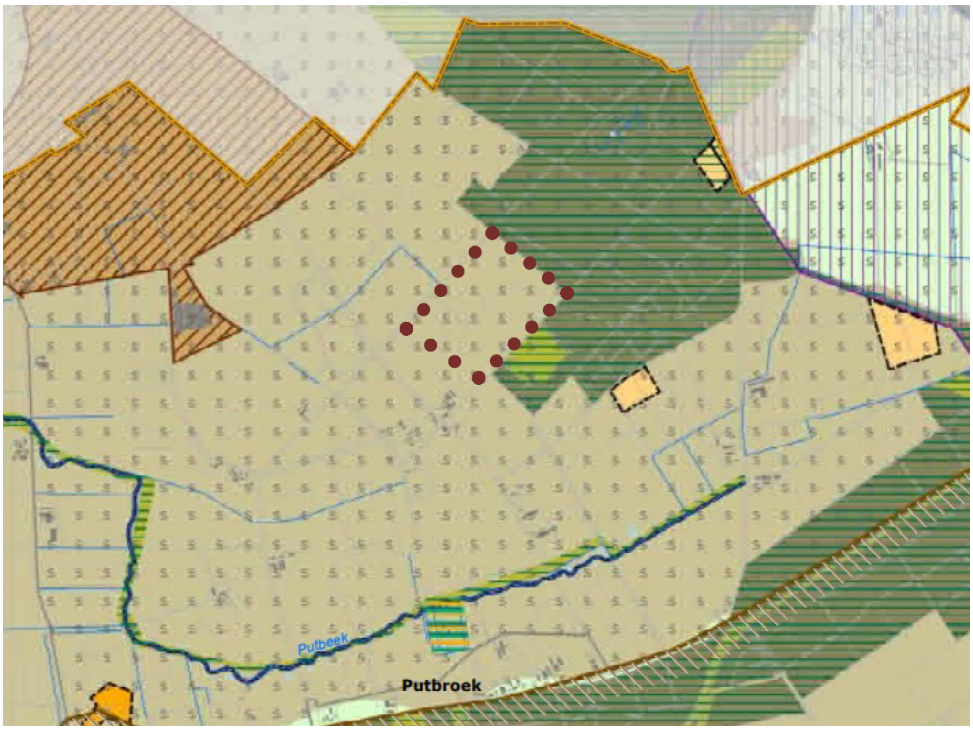
3.5.1 Structuurvisie Echt-Susteren 2012-2025

Deze visie geeft koers en richting aan de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Echt-Susteren.

De gemeente Echt-Susteren wil een veilige leef- en werkomgeving bieden, en streeft ook duurzame ontwikkeling na. Als duurzaamheidsinitiatieven ruimtelijk-landschappelijk aanvaardbaar zijn, juicht de gemeente deze toe en zal ze waar mogelijk faciliteren. Alle initiatieven voor duurzame energiewinning moeten goed landschappelijk worden ingepast, zoals met het voorliggende initiatief het geval is. Daarnaast is in de structuurvisie aangegeven dat aanvullend een financiële bijdrage is vereist, wat bij de vaststelling van het beleidskader is komen te vervallen. De relevante beleid voor zonneparken is nader uitgewerkt in het gemeentelijke 'Beleidskader zonneparken en windparken gemeente Echt-Susteren' (zie paragraaf 3.5.2 van de toelichting van dit bestemmingsplan).

Specifieke onderwerpen van toepassing op het plangebied zijn:

- Kwaliteitsverbeterend project 12: Bosranden 't Sweeltje en Munnichsbosch. Het openkappen van de aan de zon geexponeerde bosranden levert een veelheid aan flora aan fauna op met een relatief eenvoudige ingreep;
- Cultuurhistorie: Landschappelijke waarde hoog gemiddeld;
- Het plangebied ligt in stiltegebied en aan de rand van natuurgebied.



Afbeelding 15: Uitsnede kaart Structuurvisie met stiltegebieden (arcering) en natuurgebieden (groen)

In het voorliggende gebied wordt hier op ingespeeld. Zo wordt het plangebied landschappelijk en natuurlijk ingericht, in aansluiting op het natuurgebied. Ook wordt de

bosrand aan de noordzijde versterkt met mantel-zoom vegetatie, waarmee de biodiversiteit wordt versterkt. Door het behoud (en de versterking) van bestaande houtwallen en de realisatie van nieuwe houtwallen, blijft de landschappelijke structuur behouden en deze wordt permanent versterkt. Het zonnepark zorgt niet voor een significante geluidstoename.

3.5.2 Beleidskader zonneparken en windparken gemeente Echt-Susteren

De gemeente Echt-Susteren zet in op het opwekken van duurzame energie en wil in 2040 energieneutraal zijn. Hiertoe is specifiek beleid voor de realisatie van zonneparken en windparken opgesteld en vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente wil regie voeren op waar deze ontwikkelingen plaatsvinden, dit beleidskader benoemt hiervoor de uitgangspunten. De uitgangspunten beschrijven de voorwaarden waaronder initiatiefnemers van duurzame energieopwekking binnen de gemeente aan de slag kunnen.

1: Landschappelijke inrichting

De zonne- en windparken moeten op een goede manier landschappelijk worden ingericht en moeten passen binnen een goede ruimtelijke ordening. De initiatiefnemer stelt hiervoor een landschapsinrichtingsplan op. Hierin wordt ook gekeken naar de samenhang met andere projecten in het gebied, zodat een samenhangend landschappelijke beeld ontstaat. Ook dienen de karakteristieken van het landschap, de landschapstypen, zoals vastgelegd in de Structuurvisie te worden gehanteerd.

Voor het voorliggende plan is een landschapsinrichtingsplan (zie Bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan) opgesteld. Hierbij is onder andere rekening gehouden met de karakteristieken van het landschap. De technische constructies worden aan het zicht onttrokken door landschapselementen die aan de buitenzijde van het hekwerk worden gerealiseerd. Aan de zuidoostzijde van het plangebied zijn enkele woningen gesitueerd, die in de directe omgeving van het plangebied liggen. Met deze direct omwonenden (en met andere belanghebbenden) zijn gesprekken gevoerd, om hun wensen m.b.t. de landschappelijke inpassing in te passen in het inrichtingsplan (zie ook het bijgevoegde verslag van het omgevingsproces, zoals opgenomen in Bijlage 2 van de toelichting van dit bestemmingsplan). Het plan is in samenwerking met omwonenden en andere belanghebbenden uitgewerkt, waarbij waar mogelijk wensen m.b.t. de landschappelijke inrichting zijn verwerkt in het plan.

2: Natura 2000 en de Goudgroene landschapszone

Natura 2000-gebieden en de Goudgroene landschapszone (POL2014) zijn uitgesloten voor de ontwikkeling van zonne- en windparken.

Het plangebied ligt in het aangeduide 'Buitengebied', buiten 'Natura 2000-gebied' en buiten de 'Goudgroene landschapszone'. Wel ligt het plangebied aansluitend aan de 'Goudgroene natuurzone'. De realisatie van een zonnepark, waarbij intensief gebruikte agrarische grond uit productie wordt genomen en welke landschappelijk en natuurlijk wordt ingericht, versterkt de landschaps- en natuurwaarden in en om het plangebied.

3: Maximaal multifunctioneel ruimtegebruik

Bij de ontwikkeling van zonne- en windparken wordt ingezet op multifunctioneel ruimtegebruik. Het voorliggende plan zet, naast de opwekking van duurzame energie, o.a. in op het permanent versterken van de landschaps- en natuurwaarden, aansluitend aan de Goudgroene landschapszone. Maar ook op recreatie en educatie. Zie hiervoor paragraaf 2.3.5 uit de voorliggende toelichting.

4: Terugvloeien van opbrengsten naar de gemeenschap

De opbrengsten (€ en kWh) van de zonne- en windparken dienen maximaal terug te vloeien naar de lokale gemeenschap en ten minste in het projectgebied. Hierbij wordt aangesloten bij de afspraken uit het Klimaatakkoord (van het Rijk) waarin gestreefd wordt naar 50% eigendom van de productie van de lokale omgeving.

LC Energy geeft omwonenden en andere inwoners van de gemeente de mogelijkheid te participeren en te profiteren. Zie hiertoe het bijgevoegde Profijtplan (Bijlage 1 van de toelichting van dit bestemmingsplan). Zo is er sprake van gedeeltelijk lokaal eigendom. Energie coöperatie Echt-Susteren zal 50% van de aandelen van het zonnepark in bezit krijgen. Via een STAK (Stichting Administratie Kantoor) geeft de energiecöoperatie de aandelen (of eigenlijk de certificaten van aandelen) weer door aan hun leden investeerders.

Ook is er sprake van een bijdrage in het gemeentelijk Kwaliteitsfonds-zonneparken. De exploitant van het zonnepark dient jaarlijks gedurende het zonnepark in bedrijf is, een afdracht te doen op basis van het aantal geproduceerde MWh uit de exploitatie van het zonnepark die gestort dient te worden in dit fonds. De afdrachten die binnenkomen, worden door de gemeente ingezet ten behoeve van lokale gemeenschappen, wonende in de nabijheid van gerealiseerde zonneparken. De afdracht bedraagt € 0,40 per jaarlijks geproduceerde MWh door het zonnepark. Uitgaande van de te verwachten opbrengst zal de bijdrage ingeschat jaarlijks € 9.600,- (24.000 MWh) bedragen.

5: Actief omgevingsmanagement

Betrokkenen in het plangebied participeren actief bij de ontwikkeling en exploitatie van het park. De initiatiefnemer draagt, in overleg met de gemeente, zorg voor een actief omgevingsmanagement.

Omwonenden en andere belanghebbenden hebben een actieve rol in het omgevingsproces gekregen, waarbij men daadwerkelijk invloed kon uitoefenen op de vormgeving en ontwikkeling van het project. Zie hiertoe o.a. het bijgevoegde verslag van het omgevingsproces, zoals opgenomen in Bijlage 2 van de toelichting van dit bestemmingsplan. Ook in de realisatie- en uitvoeringsfase blijft het communcatie en participatie een grote rol in het proces spelen (zie hiertoe het bijgevoegde 'Communicatie-, participatie- en procesplan', zoals opgenomen in Bijlage 2 van de toelichting van dit bestemmingsplan).

6: Haalbaar- en uitvoerbaarheid

De initiatiefnemer dient een plan in dat technisch, maatschappelijk en financieel haalbaar en uitvoerbaar is. Dit betreft het voorliggende bestemmingsplan, inclusief bijlagen, waaruit blijkt dat het plan uitvoerbaar is.

7: De gemeente neemt een regisserende rol aan (en waar nodig een voorbeeldfunctie) om de realisatie van het duurzame opwekken van elektriciteit te versnellen

De gemeente heeft een rol gespeeld in het omgevingsproces, en zal dit ook blijven spelen.

8: Het plan dient te zijn voorzien van een zichtlijnenstudie en een 3D-visualisatie die goed inzicht geeft in de visueel ruimtelijke aspecten.

In het inrichtingsplan is een zichtlijnenstudie opgenomen, evenals enkele visualisaties, die samen een goed beeld geven van de visueel ruimtelijke aspecten.

Conclusie

Het voorliggende plan voldoet hiermee aan het gemeentelijke beleidskader.

3.6 Conclusie

Uit de voorgaande beleidstoets is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het nationale, provinciale, regionale en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4
W aardentoets

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de waardentoets beschreven. Hieronder vallen flora & fauna, archeologie en water. Er wordt beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit 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.

4.2.1 Soortenbescherming

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Hiertoe is een Quickscan flora en fauna uitgevoerd, welke is bijgevoegd in Bijlage 4 van de toelichting van dit bestemmingsplan. Hierna volgen de belangrijkste conclusies.

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De voorgenomen ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als ree, vos, haas, konijn en diverse algemene muizensoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Men dient dan alert te zijn op eventueel aanwezige broedende vogels. Dit geldt ook voor broedende buizerds in de bomen in de houtwallen en (weide)vogels op percelen in en rondom het plangebied. De werkzaamheden mogen er niet toe leiden dat deze broedende vogels worden verstoord en hun nest (broedsel/ jongen) verlaten. De zorgplicht is te allen tijde van kracht.

Algemene zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

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.

Natura 2000-gebieden: niet stikstof-gerelateerde effecten

In de directe omgeving van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 2 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop'. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een nadere toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Natura 2000-gebieden: stikstof-gerelateerde effecten

Activiteiten die in het kader van de aanleg van het zonneveld worden uitgevoerd, kunnen door de uitstoot van stikstof, wel negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden (aanlegfase). Als het zonnepark is gebouwd is er ook nog zeer beperkt sprake van uitstoot van stikstof (gebruiksfase). Om te bepalen of met de nieuwe ontwikkeling/inrichting negatieve effecten op een Natura 2000-gebied plaatsvindt door de uitstoot van stikstof tijdens de aanlegfase, is een berekening uitgevoerd met Aerius calculator. De berekening is uitgevoerd aan de hand van de op de werklocatie in te zetten voer- en werktuigen met benodigde draaiuren en het wegverkeer van en naar het terrein (hierbij is ook de aanleg van de landschappelijke inpassing meegerekend).

Aanlegfase

De werkzaamheden die worden uitgevoerd leiden tot een depositie van 0,03 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Roerdal. Daarnaast leidt de aanlegfase tevens tot een depositie van 0,01 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Meinweg. Deze stikstofdepositie heeft, aangezien deze boven de 0,00 mol/ha/jaar bedraagt, een mogelijk negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. BIJ12 – de uitvoeringsorganisatie van de twaalf provincie - stelt dat projecten met alléén kleine tijdelijke depositie in de

aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstof. De Raad van State heeft tevens op 13 mei 2020 een dergelijke uitspraak (uitspraak: ECLI:NL:RVS:2020:1230) gedaan, waaruit blijkt dat de tijdelijke depositie van stikstof niet leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied.

Doordat de stikstofdepositie, veroorzaakt door de aanleg van het zonnepark, maximaal 0,03 mol/ha/jaar bedraagt én binnen een periode van maximaal 2 jaar wordt uitgevoerd is een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde. De Aerius-berekening is opgenomen in het rapport 'Stikstofberekening Zonneveld Maria Hoop' (zie Bijlage 5 van de toelichting van dit bestemmingsplan).

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase geldt dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Het plangebied ligt op ongeveer 5 meter van begrensd NNN-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Een nadere toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

4.2.3 Bescherming van houtopstanden

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.

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

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

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het voorgenomen plan. Hierna volgt een korte samenvatting van dit onderzoek, met de conclusies.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het plangebied ligt op de overgang tussen twee landschapstypen. Het centrale deel van het plangebied ligt relatief laag en heeft in het verleden onderdeel uitgemaakt van een moerasgebied. Ten noorden en zuiden daarvan liggen de hogere zandgronden. Op basis van de landschappelijke eenheden en de bekende archeologische vindplaatsen binnen het plangebied en de directe omgeving is aan de hogere zandgronden in het noordelijke en zuidelijke deel een hoge verwachting toegekend voor zowel vuurvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Voor het centraal gelegen moerasgebied geldt een lage verwachting, maar is wel aangemerkt als aandachtsgebied voor losse vondsten die zijn achtergelaten door de bewoners in dit gebied. Het plangebied ligt in de Middeleeuwen buiten het woon-akkergebied van Maria Hoop ter plaatse van de woeste gronden die bestaan uit moerassen, natte en droge heide en bossen. Het plangebied is pas in de 19e eeuw ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond. Op basis hiervan worden in het plangebied geen bewoningssporen verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Volgens de historische informatie heeft het plangebied in de Tweede Wereldoorlog onderdeel uitgemaakt van een slagveld. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting op resten uit de Tweede Wereldoorlog.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen binnen het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn uit de periode Laat-Paleolithicum – Romeinse tijd. In de lage verwachtingszone in het centrale deel van het plangebied is de kans op het aantreffen van archeologische vondsten klein. Voor bodemingrepen die in de lage verwachtingszone zijn gepland, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. De lage verwachtingszone is wel aangemerkt als aandachtsgebied voor losse vondsten die zijn achtergelaten door de bewoners in dit gebied. Mocht tijdens de werkzaamheden in de lage verwachtingszone een vondst worden aangetroffen dan geldt de wettelijke meldingsplicht. Wanneer binnen de hoge verwachtingszone bodemingrepen zijn gepland dan is afhankelijk van de omvang (diepte en oppervlak) archeologisch vervolgonderzoek nodig. Vanwege het kleine oppervlak, de ondiepe ligging en lage aantal of afwezigheid grondsporen, is een vuursteenvindplaats kwetsbaar voor bodemingrepen. Daarom wordt bij de inrichting van het zonnepark rekening gehouden met de bekende vuursteenvindplaats in het noordelijke deel van het plangebied. De kans is groot dat ook binnen het plangebied resten van dit nederzettingsterrein aanwezig zijn. Omdat deze vindplaats een groot oppervlak beslaat en naast vondstmateriaal ook uit grondsporen bestaat, is de vindplaats minder kwetsbaar voor bodemingrepen. Omdat voor de realisatie van het zonnepark relatief kleine bodemingrepen nodig zijn verspreid over een groot gebied, wordt de aantasting van deze vindplaats als gering beoordeeld. Hieronder volgt een overzicht van de geplande ingrepen met bijbehorende afwegingen en adviezen:

- De aantasting van het archeologische bodemarchief door de fundering van zonnepanelen op palen is als gering beoordeeld. Voor de plaatsing van de zonnepanelen wordt daarom geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.
- Vanwege het kleine oppervlak van de transformatoren is de kans klein dat een vindplaats wordt geraakt en is de aantasting van een mogelijke vindplaats gering. Op basis hiervan wordt voor de plaatsing van de transformatoren geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- De twee onderstations zijn in de lage verwachtingszone gepland, waardoor geen vervolgonderzoek nodig is.
- De zonnevelden worden via elektriciteitskabels met de transformatoren en de onderstations verbonden. Kabelsleuven vormen langgerekte, smalle

ontgravingen (0,4 m breed) waardoor de kans op het aantreffen van een vindplaats en de aantasting van een eventuele vindplaats gering is. De gemeentelijke vrijstellingsgrens voor de hoge verwachtingszone van 500 m^2 zal met een totale oppervlakte aan kabels van 400 m^2, waarvan slechts een deel binnen de hoge verwachtingszone wordt aangelegd, niet worden overschreden. Bij het kabelontwerp wordt rekening gehouden met de bekende vuursteenvindplaats in het noordelijke deel van het plangebied (inclusief buffer van 50 m), zodat hier geen kabelsleuven worden aangelegd.

- Vanwege de geringe verstoringsdiepte van de aanplant van het struweel van maximaal 40 cm wordt voor deze ingreep geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Hiermee is het voorliggende plan uitvoerbaar m.b.t. het aspect archeologie, en is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

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 plangebied worden meegewogen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

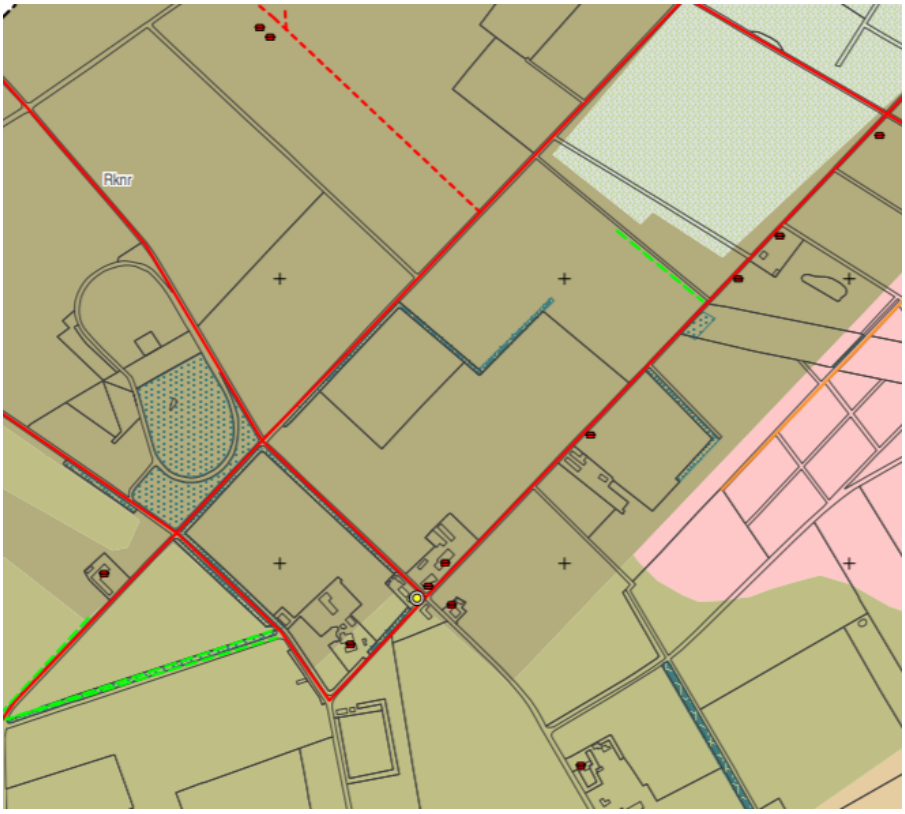
In het plangebied bevinden zich geen rijks- of gemeentelijke monumenten (gebouwen).

In het gemeentelijke beleid (in de Structuurvisie Echt-Susteren 2012-2025) en in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' is opgenomen dat het plangebied landschappelijk waardevol is. Zo is de houtwal welke door het plangebied loopt (middenin het plangebied tot aan de westzijde) beschermd als 'landschapselement' in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied'. Aan de noordoostzijde van het plangebied ligt ook een strook met deze gebiedsaanduiding 'overige zone - landschapselement' (in het geldende bestemmingsplan). Op deze plek ligt echter geen houtwal in de huidige situatie.

Het plangebied heeft geen dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' in het Facetbestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren'. Dit geldt wel voor een gebied aan de oostzijde van het plangebied (buiten het plangebied), die met het voorliggende plan niet wordt aangetast.

Binnen de van toepassing zijnde agrarische bestemming is een aanlegvergunningenstelsel opgenomen, waarin o.a. is opgenomen dat cultuurhistorische waarden niet aangetast mogen worden.

Op de Cultuurhistorische waardenkaart (RAAP-rapport 2943), welke onderdeel uitmaakt van het Facetbestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren', is het plangebied aangeduid als 'natte kampontginning met rationele structuur'. Aan de noordoostzijde en in het midden en westen van het plangebied zijn houtwallen/landschapselementen aangeduid. De bestaande houtwallen (in het midden van het plangebied en aan de westzijde) blijven met het voorliggende plan behouden. Aan de noordoostzijde ligt in de huidige situatie geen houtwal/landschapselement.



Afbeelding 16: Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart, ter hoogte van het plangebied (RAAP-rapport 2943, zoals opgenomen in Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie Echt-Susteren).

Met het voorliggende plan blijft de rationele structuur behouden. Ook wordt er rekening gehouden met bestaande kavelgrenzen, omliggende beplanting en cultuurhistorische lijnen in het landschap. De nieuwe landschapselementen dragen enerzijds bij aan de strokenverkaveling als cultuurhistorisch waardevolle perceelsrandbeplanting. Anderzijds sluit de landschappelijke inrichting aan bij de groenstructuur in de omgeving.

Er worden, met de realisatie van het zonnepark, geen cultuurhistorische waarden in het geding gebracht. Wel wordt aan de noordoostzijde van het plangebied de strook met de gebiedsaanduiding 'overige zone - landschapselement' met dit voorliggende bestemmingsplan verwijderd van de verbeelding (plankaart). Dit omdat op deze plek in de huidige situatie geen landschapselement aanwezig is. Met het voorliggende plan worden de bestaande houtwallen wel permanent versterkt, en nieuwe (permanente) houtwallen gerealiseerd.

Er is advies gevraagd aan de LKM-commissie (Kwaliteitscommissie Limburg), betreffende de landschappelijke inrichting en inpassing. De LKM-commissie heeft positief geadviseerd en hiermee ook geconcludeerd dat cultuurhistorische waarden niet onevenredig worden aangetast.

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 plangebied 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 was 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 Waterplan 2016-2021 is op 10 december 2015 vastgesteld. Dit Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021 weer, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten. Het kabinet sluit daarmee aan bij de resultaten van het Deltaprogramma. Met deze handelwijze is Nederland koploper en een toonaangevend voorbeeld in de wereld. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

Provincie

De provincie Limburg 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.

Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan beschrijft het waterschap Limburg de doelstellingen voor de periode van 2016 tot 2021 en de benodigde handelingen om te komen tot deze doelstellingen. Met het opstellen van een Waterbeheerplan voldoet het waterschap aan de wettelijke eisen van de Waterwet. Waterschap Limburg borduurt voert op de doelen uit het voorgaande vastgesteld beleid:

- veilige dijken;
- droge voeten;
- voldoende water;
- schoon water.

De doelstellingen en handelingen zijn verder uitgewerkt in het Waterbeheerplan. Deze doelstellingen vinden onder andere een concretere doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap: de Keur en de Legger.

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 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.

Afstemming plan met Waterschap

Het voorliggende plan is afgestemd met het Waterschap Limburg. Hierna volgen enkele belangrijke uitgangspunten en conclusies.

Infiltratie- en bergingsnorm

Het waterschap hanteert in dit gebied een infiltratie- en bergingsnorm van 100 mm/dag. Door de technische en landschappelijke inrichting van het zonnepark voldoet het park aan deze norm van het waterschap. De ondergrond heeft een diepe grondwaterstand (VII) en bestaat uit (leemarm en zwak lemig) fijn zand die een goede waterdoorlatend heeft. Het hoogteverschil in het plangebied is gering. Er is enkel microreliëf aanwezig in de ondergrond en het hoogteverschil is maximaal 1 meter tussen de Putbroekerbosweg (hoogste deel) en de Verlengde Spikweg (laagste deel). Het risico op erosie en oppervlakkige afstroming is daarmee klein c.q. afwezig. Rondom het zonnepark komt daarnaast een brede zone van 15 meter met nieuwe en bestaande landschapselementen. Door deze groenzone is het niet mogelijk dat er oppervlakkige afstroming van water en erosie naar de omgeving is. Hemelwater kan in bijna het gehele plangebied infiltreren, behalve onder de 6 transformatoren en het inkoopstation. Ook onder de panelen kan het water infiltreren vanwege het feit dat er 2 centimeter ruimte is rondom de individuele panelen op stellages. Het water stroomt zo niet alleen aan de onderkant van de stellages maar ook aan de bovenkant en in de middelste delen van stellages. Het beheerpad naar de transformatoren bestaat uit een waterdoorlatende verharding (grasbeton) waardoor hemelwater ook hier kan infiltreren. Door de ondergrond uit productie te nemen en de grond niet meer te roeren is het mogelijk voor de bodemstructuur om zich te herstellen. Hierdoor zal de sponswerking van de bodem vergroten waardoor infiltratie en buffering van hemelwater beter mogelijk is dan in de huidige situatie.

Plan mag geen negatieve gevolgen hebben voor de overige aspecten van de waterhuishouding

In het plangebied is geen sprake van wateroverlast en erosie door afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied, en het plan leidt ook andersom niet tot overlast en erosie. De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij. Het plan heeft dan ook geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Er lopen geen beschermde watergangen door het plangebied.

Uitvoerbaar

Het voorliggende plan heeft geen significant negatief effect op de waterhuishouding en is daarmee uitvoerbaar m.b.t. dit aspect.

4.6 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn alle relevante aspecten uit de waardentoets beschreven. Hieruit kan worden geconcludeerd dat voorliggend plan geen belemmeringen met zich meebrengt.

Hoofdstuk 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;
- lichtreflectie;
- elektromagnetische straling;
- externe veiligheid;
- brandveiligheid;
- leidingen;
- bedrijven en milieuzonering;
- warmteontwikkeling;
- vormvrije m.e.r.-beoordeling;
- Verkeer en parkeren.

5.2 Bodem

Met betrekking tot het aspect bodem zijn de Wet bodembescherming, de Wet milieubeheer en het Besluit Bodemkwaliteit van belang. Bepaald moet worden of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het zonnepark wordt gevormd door bouwwerken, waar geen personen verblijven. Daarnaast zijn er geen grootschalige bodemingrepen aan de orde en wordt er geen grond afgevoerd. De realisatie van een zonnepark brengt niet direct risico's m.b.t. bodemvervuiling met zich mee.

Hemelwater kan in bijna het gehele plangebied infiltreren, behalve onder de 6 transformatoren en het inkoopstation. Er is gekozen voor een zuidopstelling, waarbij ook onder de panelen het water kan infiltreren, vanwege het feit dat er 1,5 tot 2 centimeter ruimte wordt aangehouden rondom de individuele panelen op stellages. Het water stroomt zo niet alleen aan de onderkant van de stellages, maar ook aan de bovenkant en in de middelste delen van stellages. Tussen de rijen panelen wordt een ruimte vrijgehouden van 2 meter breed voor voldoende zonlicht-toetreding. Het beheerpad naar de transformatoren bestaat uit een waterdoorlatende verharding (grasbeton) waardoor hemelwater ook hier kan infiltreren. De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij.

De grond binnen het plangebied wordt nu gebruikt als vrij intensief gebruikte

landbouwgrond. Het bodemleven zal hierdoor minimaal zijn. Na het uitvoeren van de werkzaamheden ter oprichting van het project zal de bodem verder niet worden aangetast. Realisatie van een zonnepark met kruidenrijk grasland als vaste onderbegroeiing kan op deze plek voor de komende decennia een stabiele situatie bieden waar geen chemicaliën (kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen) worden toegepast. Dit biedt kansen voor verbetering van het bodemleven, de bodemstructuur, verbetering van het zelfreinigend vermogen en extra habitat voor bestuivers en plaagbestrijders. De sponswerking van de bodem zal vergroten waardoor infiltratie en buffering van hemelwater beter mogelijk is dan in de huidige situatie.

Er is een historisch vooronderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken is relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat voldoende inzicht is verkregen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Het rapport is opgenomen in Bijlage 6 van de toelichting van dit bestemmingsplan.

Voor aanvang van de werkzaamheden wordt een bodemonderzoek uitgevoerd om de nul-situatie vast te stellen. Na de beëindiging van de activiteiten wordt weer een bodemonderzoek uitgevoerd om te controleren of geen nieuwe bodemverontreinigingen hebben plaatsgevonden.

Gelet op voorgaande bevindingen wordt gesteld dat het aspect bodemkwaliteit geen probleem zal opleveren voor de ontwikkeling van een zonnepark.

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

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 plangebied blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) 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 verplicht er toe om bij ruimtelijke ontwikkelingen die betrekking hebben op gronden binnen een geluidzone terzake van de geluidsbelasting van de gevel van geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen de grenswaarden uit de Wgh in acht te nemen.

Op deze locatie wordt geen geluidsgevoelige bestemming toegevoegd. Het zonnepark hoeft dan ook niet beschermd te worden tegen geluidsoverlast. Ook is er geen sprake van industrielawaai vanuit het nieuw te realiseren zonnepark. Binnen het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken waardoor

nader onderzoek noodzakelijk is. Het onderstation, de transformatoren en de omvormers worden op ruime afstand van de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen gerealiseerd. Daarnaast is er, vanwege de hellende positie van de panelen, geen wezenlijke reflectie van omgevingsgeluid. Door de hellende positie kaatst geluid omhoog. Een akoestisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Bedrijven in de omgeving

Binnen het projectgebied wordt geen nieuwe geluidgevoelige bestemming gerealiseerd. Bestaande bedrijven worden niet extra belemmerd.

Woon- en leefklimaat

Er worden een onderstation, transformatorstations en omvormers geplaatst binnen het plangebied. De inkoopstations en de transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 10 MVA. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' is dit gelijk te stellen aan de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven. Bij een bronvermogen tot maximaal 10 MVA geldt een richtafstand voor geluid van 30 meter tot geluidsgevoelige functies. Het onderstation, de transformatorstations en de omvormers worden op aanmerkelijk grotere afstand van de bestaande burgerwoningen gesitueerd. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

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 betekende 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 betekende 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 mee brengt, 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 park 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 niet 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 Lichtreflectie

QING Sustainable heeft een tool ontwikkelt om voor omwonenden van een zonnepark te bepalen of zij mogelijk last zullen krijgen van hinderlijke schittering (reflectie) vanuit een zonnepark. De tool kan aangeven hoeveel minuten, vanaf welke oriëntatie en op welk moment van het jaar er mogelijke reflectie optreedt. Hiermee kan rekening houden bij het inplannen van beplanting en de oriëntatie van de zonnemodules.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Dit onderzoek is ook uitgevoerd voor Zonnepark Maria Hoop (zie Bijlage 9 van de toelichting van dit bestemmingsplan). Het onderzoeksresultaat is dat er geen schittering optreedt op omliggende woningen. Daarnaast wordt het zonnepark ook nog eens omsloten door landschappelijke groenelementen, die de panelen afschermen. Ook wordt gekozen voor een type paneel welke lichtschittering zoveel mogelijk beperkt. Van schittering op woningen is daarmee geen sprake.

5.6 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 voorzorgprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (ìT). 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 ìT 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 ìT wordt bereikt op een afstand van maximaal 7 m van onderzochte transformatorstations. Gezien de relatief grote afstand van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde woningen mag redelijkerwijs worden aangenomen dat elektromagnetische straling geen gezondheidsrisico vormt.

5.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's bij onder meer productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving. Door maatregelen kunnen de afstanden worden verkleind. Er wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde, voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. De grenswaarde mag niet worden overschreden.

Voor de oriënterende waarde en richtwaarde geldt dat afwijken alleen met een degelijke motivering is toegestaan. Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire (chemische fabriek, lpg-tankstation) en de mobiele (tankwagen, gasleidingen) bronnen.

Er wordt getoetst aan de volgende wet- en regelgeving:

- Voor inrichtingen (bedrijven) wordt getoetst aan het besluit Externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en de bijbehorende regeling.
- Voor transportroutes over weg, water en spoor wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT).
- Voor buisleidingen wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB).

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Om in beeld te brengen of er in het plangebied, of in de nabijheid daarvan, risicobronnen (productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen) aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd (zie afbeelding 17).



Afbeelding 17: Uitsnede provinciale risicokaart, waarbij met rode pijl het plangebied is aangeduid (bron: www.risicokaart.nl).

Uit de risicokaart blijkt dat in het plangebied geen risicovolle inrichtingen, transportassen (spoor, weg, water) of transportleidingen aanwezig zijn. Het plangebied ligt ook niet in het invloedgebied van inrichtingen, assen en leidingen. Bovendien neemt het aantal personen binnen het plangebied niet toe, waardoor er geen effecten op de externe veiligheidssituatie zijn. Met betrekking tot externe veiligheid zijn dan ook geen belemmeringen aan de orde en kan aanvullend onderzoek achterwege blijven.

Een zonnepark is geen gevoelig object of inrichting dat formeel een veiligheidscontour kent. Wel betreft een zonnepark een inrichting dat energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. Om de veiligheid te waarborgen komt er een (transparant) hek rondom het zonnepark. Dit hekwerk is 2 meter hoog en staat op ruime afstand van de zonnepanelen waardoor personen niet bij de zonnepanelen kunnen. Daarnaast wordt het zonnepark niet openbaar toegankelijk. Het park kan enkel middels een afgesloten poort worden betreden ten behoeve van regulier beheer en onderhoud. Daarnaast wordt het zonnepark geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds aangelegd.

5.8 Brandveiligheid

In samenspraak met de brandweer worden risico-reducerende maatregelen genomen. Deze zijn verwerkt in het plan. De maatregelen zijn bedoeld om de kans op een incident te verlagen en de gevolgen van een incident te verkleinen. De maatregelen met een ruimtelijk impact zijn:

- Clustering transformatoren in verband met bereikbaarheid voor brandweer.
- Realisatie grondwaterput voor bluswatervoorziening minimaal 60 m^3/uur op maximaal 75 meter afstand van de systemen, zoals transformatoren en omvormers.
- Opstelplaats bluswagen bij bluswatervoorziening minimaal 10 x 4 meter uitvoeren in grasbeton. De opstelplaats is bestand tegen een totaalgewicht van 25 ton; 10 ton aslast en 100 kN/m^2 stempeldruk.
- Onderhoudspad gebruiken als calamiteitenroute: minimaal 4,5 meter vrije ruimte (breedte verharding minimaal 3,25 meter). Deze is geschikt voor motorvoertuigen met een massa van minimaal 14.600 kg.
- 1,5 meter rondom transformatorstation en klantstation uitvoeren in grasbeton zonder opgaande beplanting.
- Rondom stellages is minimaal 2 meter vrij van opgaande beplanting.
- Compartimenten (stellages) zijn kleiner dan 2.500 m^2.
- In het beheer moet worden gezorgd dat ruigte direct rond panelen wordt voorkomen.

5.9 Leidingen

Ten behoeve van het plan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en planologisch relevante leidingen. Er liggen geen kabels en leidingen binnen het plangebied die beperkend zijn voor het voorliggende plan. Wel loopt er, aan de noordzijde, een hoogspanningsverbinding door het plangebied waarbij één mast binnen het plangebied staat. Hier wordt met het plan rekening mee gehouden, en er heeft dan ook afstemming plaatsgevonden met leidingbeheerder Tennet. Tennet heeft ingestemd met het plan, waarbij wel moet worden voldaan aan een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn weergegeven in een brief van 25 november 2020, welke is opnomen in Bijlage 8 van de toelichting van dit bestemmingsplan. Voorwaarden betreffen o.a. het opnemen van een vrije werkruimte rond de mast van 25 meter rondom en een vrij pad van 5 meter breed hier naar toe. Ook zijn er nog andere voorwaarden opgenomen, waarmee de veiligheid en het beheer wordt geborgd. Aan deze voorwaarden kan worden voldaan, waarmee het voorliggende plan op dit aspect uitvoerbaar is.

5.10 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

De voorgenomen inrichting van de betrokken gronden als zonnepark levert geen hinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies. Het inkoopstation en de transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 10,0 MVA. De omvormers, die ook nog enig geluid kunnen produceren, hebben een bronvermogen van 100 kW per stuk. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' is dit gelijk te stellen aan de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstandentabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 30 meter aan te houden met geluidsgevoelige functies. Het inkoopstation en de transformatorstations worden op een veel grotere afstand van bestaande woningen gesitueerd. Ditzelfde geldt voor de omvormers. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

Anderzijds betreft een zonnepark geen gevoelige functie. Een zonnepark hoeft qua milieuzonering niet beschermd te worden tegen eventuele milieubelastende functies in het omliggende gebied.

5.11 Warmteontwikkeling

Recente studies (o.a. Analysis of the potential for a heat Island Effect in Large Solar Farms, Columbia University) hebben onderzocht of er bij zonnevelden 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 zonnevelden. Direct rondom zonneparken 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 zonnepark, door de komst van dit zonneveld. Daarbij komt dat er in dit specifieke plan is gekozen voor een opstelling, met begroeiing tussen de panelen. Ook wordt er in en om het zonnepark relatief veel beplanting toegevoegd. 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.

5.12 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 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.

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. Aangezien het plan wel kenmerken vertoont van diverse beoordelingscategorieën zoals hiervoor omschreven, getuigt het van een goede en zorgvuldige ruimtelijke ordening en belangenafweging om voornoemde beoordeling van milieueffecten te doen. Hiertoe is deze vormvrije m.e.r. beoordeling wel opgesteld en bijgevoegd (zie Bijlage 10 van de toelichting van dit bestemmingsplan).

De conclusie is dat het zonnepark wordt aangelegd met respect voor de bodem en door de open cultuur is hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is. De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische waarden. Hieruit blijkt dat het gebied geschikt is voor planontwikkeling. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of andere beschermde gebieden. Het realiseren van het zonnepark op de planlocatie is goed onderzocht in het kader van de onderzoeken welke deel uit maken van de voorliggende bestemmingsplan. Resumerend zullen er zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten bestaan voor het milieu.

5.13 Verkeer en parkeren

De ontwikkeling van een zonnepark heeft geen grote gevolgen voor het verkeer en parkeren. Het zonnepark moet voornamelijk in de aanlegfase en in de ontmantelingsfase bereikt worden, en daarnaast zeer beperkt in de beheerfase. Er is voldoende ruimte voor in het plangebied, om dit op een wijze te doen die geen overlast geeft voor omwonenden en die veilig is. De ontsluitingsweg wordt aangesloten op de bestaande infrastructuur van de Verlengde Spikweg (zandpad). Langs deze ontsluiting liggen geen woningen. Binnen het plangebied is voldoende ruimte voor het parkeren.

5.14 Conclusie

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

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten en planverantwoording

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de juridische regeling (de regels en de verbeelding) van dit wijzigingsplan is vormgegeven. De regels en de verbeelding zijn toegesneden op de voorgenomen ontwikkeling.

6.2 Opzet van de regels

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De regels geven inhoud aan de op de verbeelding (plankaart) aangegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor gronden en opstallen al dan niet gebruikt mogen worden en wat en hoe er gebouwd kan of mag worden. Bij de opzet van de regels is getracht het aantal bepalingen zo beperkt mogelijk te houden en slechts datgene te regelen wat daadwerkelijk van noodzaak is. Hiervoor zijn een aantal standaarden ontwikkeld door het Ministerie van VROM. Deze zijn o.a. de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012), de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten (STRI2012) en de Praktijkrichtlijn bestemmingsplannen (PRBBP2012). In dit bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van deze standaarden.

Het juridische bindende deel van het plan bestaat uit de verbeelding en regels. Deze worden digitaal en analoog verbeeld. De verbeelding en regels dienen in samenhang te worden bekeken. De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken namelijk:

1. Inleidende regels
2. Bestemmingsregels
3. Algemene regels
4. Overgangs- en slotregels

Met betrekking tot het voorliggende plan is daarnaast aangesloten op het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Echt-Susteren (vastgesteld op 14 december 2017), en de Facetbestemmingsplannen 'Deregulering', 'Sport- en/of recreatieve voorzieningen' en het bestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren', voorzover deze van toepassing zijn.

Het plangebied heeft de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. Het grootste deel van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarden – Archeologie 3'. Voor het hele plangebied geldt de gebiedsaanduiding 'milieuzone - stiltegebied', en midden door het gebied (en aan de westzijde) loopt een strook met de gebiedsaanduiding 'overige zone – landschapselementen'. Tot slot loopt aan de noordzijde een hoogspanningsverbinding door het gebied (dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding'). Deze bestemmingen en aanduidingen blijven van kracht.

Met dit bestemmingsplan is aan de noordoostzijde van het plangebied wel een strook met

de gebiedsaanduiding 'overige zone - landschapselement' verwijderd van de verbeelding (plankaart), omdat op deze plek in de huidige situatie geen landschapselement aanwezig is.

Daarnaast is de aanduiding 'specifieke vorm van Agrarisch met waarden - Landschapswaarden - zonnepark' toegevoegd, om het voorliggende plan planologisch mogelijk te maken. Ook is op de verbeelding, aan de zijde van enkele woningen, binnen het plangebied een gebiedsaanduiding ('overige zone - geen transformatorstations, onderstations en opslagcontainers' opgenomen.

6.3 Verantwoording van de regels

1. Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat twee artikelen:

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd voor zover deze begrippen van het 'normale' spraakgebruik afwijken of een specifiek juridische betekenis hebben. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan zal moeten worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis.

Artikel 2 Wijze van meten

Het onderhavige artikel geeft aan hoe hoogte- en andere maten die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden.

2. Bestemmingsregels

Dit hoofstuk bestaat uit een beknopte beschrijving van de bestemmingen:

Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

In dit artikel zijn regels opgenomen ten behoeve van agrarisch grondgebruik. Ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van Agrarisch met waarden - Landschapswaarden - zonnepark' zijn de gronden tevens bestemd voor de opwekking van energie door middel van zonnepanelen, met bijbehorende bouwwerken en voorzieningen, als zijnde een zonnepark. Hiertoe zijn, binnen deze bestemming, ook specifieke regels opgenomen, o.a. m.b.t. de bouwhoogte van bouwwerken. Ook is op de verbeelding, aan de zijde van enkele woningen, binnen het plangebied een gebiedsaanduiding ('overige zone - geen transformatorstations, onderstations en opslagcontainers' opgenomen.

Artikel 4 Leiding - Hoogspanningsverbinding

De voor Leiding - Hoogspanningsverbinding aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een hoogspanningsverbinding, het beheer en onderhoud van de leiding;

Artikel 5 Waarde - Archeologie 3

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van (te verwachten) archeologische waarden in de bodem. Ter behoud en bescherming zijn hiertoe regels opgenomen.

3 Algemene regels

Deze regels zijn algemene regels die voor het gehele bestemmingsplan gelden. Vaak zijn ze van toepassing op meerdere bestemmingen. Het betreffen de volgende artikelen:

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

Artikel 7 Algemene bouwregels

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Artikel 11 Algemene procedureregels

Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotbepalingen. In de overgangsbepalingen is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregels wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

Artikel 13 Overgangsrecht

De overgangsregels zijn de juridische consequenties aangegeven betreffende bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan.

Artikel 14 Slotregel

Dit artikel geeft aan onder welke naam dit plan kan worden aangehaald.

Hoofdstuk 7
Uitvoerbaarheid

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan. De ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid worden omschreven.

7.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

In de voorgaande hoofdstukken is omschreven op welke manier het voorgenomen plan past binnen het relevante overheidsbeleid. Hieruit is gebleken dat er voor de uitvoering van het project geen ruimtelijke en milieukundige belemmeringen zijn. Op dit aspect is het project dan ook uitvoerbaar.

7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid en procedure

Omgevingsproces

LC Energy heeft de omwonenden en andere belanghebbenden zorgvuldig geïnformeerd over het plan, en laten meedenken in het ontwerp. Naast 'informeren', was sprake van 'raadplegen' en co-productie' (als participatievormen).

Gedurende het proces zijn diverse keukentafelgesprekken gevoerd met direct omwonenden, er zijn informatieavonden gehouden (digitaal) en er is bijvoorbeeld een themasessie gehouden over 'biodiversiteit en herstel van landschapsstructuren'. Waar mogelijk is rekening gehouden met de inbreng, wensen en belangen van omwonenden en andere belanghebbenden.

Het document 'Verslag van het Omgevingsproces Zonnepark Maria Hoop', zoals zit opgenomen in het document 'Communicatie-, participatie en procesplan & Verslag van het Omgevingsproces', zoals opgenomen in Bijlage 2 van de toelichting van dit bestemmingsplan, geeft een weergave van het doorlopen omgevingsproces.

Vooroverleg

In het kader van artikel 3.1.1 Bro is het plan voor vooroverleg toegezonden aan de vooroverlegpartners, waaronder de provincie Limburg, het Waterschap Limburg en TenneT. Het verslag van het gevoerde vooroverleg is opgenomen in Bijlage 11.

Toepassing Coördinatieregeling (ontwerpbestemmingsplan en ontwerp-omgevingsvergunning gelijktijdig ter inzage)

Er wordt gebruik gemaakt van de coördinatieregeling (artikel 3.30 Wro). Dit betekent dat de

procedure van het bestemmingsplan wordt ‘samengevoegd’ (gecoördineerd) met die van de omgevingsvergunning. Het ontwerpbestemmingsplan en de ontwerp-omgevingsvergunning worden gelijktijdig, gedurende zes weken, ter inzage gelegd, waarbij voor een ieder de mogelijkheid is geboden voor het indienen van zienswijzen.

Crisis- en herstelwet is van toepassing

Op het besluit is afdeling 2 hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing,want het betreft een ontwikkeling en verwezenlijking van overige ruimtelijke en infrastructurele projecten ten behoeve van het transport of het leveren van duurzame energie als omschreven in bijlage I bij de Crisis- en herstelwet.

Dit betekent onder andere dat belanghebbenden in het beroepschrift gemotiveerd moeten aangeven welke beroepsgronden worden aangevoerd. Het beroep zal niet-ontvankelijk worden verklaard bij het ontbreken van de beroepsgronden binnen de beroepstermijn. Na afloop van de beroepstermijn kunnen de beroepsgronden niet meer worden aangevuld. In het beroepschrift moet worden aangegeven dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Zienswijzen ontwepbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft vanaf 30 april 2021 zeven weken (tot en met 17 juni 2021) ter inzage gelegen. Dit betrof zeven weken in plaats van zes weken, omdat in de titel van de publicatie van 29 april 2021 alleen het ontwerpbestemmingsplan werd genoemd en niet de ontwerp-omgevingsvergunning welke ook ter inzage lag. Daarom is de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan en de ontwerpvergunning op 6 mei 2021 opnieuw gepubliceerd.

Binnen de ter inzage termijn is een ieder de mogelijkheid geboden om schriftelijke en/of mondeling zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan in te dienen bij de gemeenteraad van Echt-Susteren. Er zijn 17 zienswijzen en 1 mededeling binnen de daartoe voorgeschreven termijn ingediend. Deze zijn dus allemaal ontvankelijk. Eén zienswijze is buiten de daartoe voorgeschreven termijn ingediend. Deze zienswijze is daarom niet ontvankelijk.

De zienswijzen zijn samengevat en per zienswijze is een gemeentelijk standpunt geformuleerd. Dit is opgenomen in de Nota van zienswijzen en ambthalve wijzigingen, ontwerpbestemmingsplan 'Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop', welke is gevoegd bij het raadsbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan.

De zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassingen van het plan. Wel zijn een aantal ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Dit betreffen:

- In de toeliching van het bestemmingsplan (paragraaf 3.3.2), en in bijlage 11 van de toelichting van het bestemmingsplan, is de netto oppervlakte van zonnepark Bosserheide gewijzigd naar 4,9 hectare. Het totaal aantal hectares zonneparken is gewijzigd naar 41,3 hectare.
- Op de verbeelding is de begrenzing van de gebiedsaanduiding 'milieuzone - stiltegebied' overgenomen overeenkomstig de geldende begrenzing van het stiltegebied in de Omgevingsverordening Limburg.

Vaststelling bestemmingsplan

Na afloop van de ter inzage legging zal de gemeenteraad al dan niet het bestemmingsplan vaststellen. Wanneer deze wordt vastgesteld kan de omgevingsvergunning op basis hiervan worden verleend. Tegen dit besluit is beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

7.4 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal gemeente

Met de initiatiefnemer wordt een overeenkomst gesloten, waarin onder andere het verhalen van eventuele planschade wordt geregeld. De vaststelling van een exploitatieplan is niet noodzakelijk.

Financiering zonneweide

De realisatie van het zonnepark doet LC Energy voor eigen rekening en risico. Hierbij wordt SDE++ aangevraagd die voor dit type projecten is bedoeld.

7.5 Conclusie

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

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Profijtplan Zonnepark Maria Hoop

LC ENERGY



ZONNEPARK MARIA HOOP

Profijtplan

Datum: 25 / 01 / 2021

Versie: 10.0

Georg van den Berg

Inhoud

1. Profijtplan 3
1.1 Lokaal eigendom 3
1.2 Bijdrage omgevingsfonds 4
1.3 Zonne-energie systemen met korting 5

1. Profijtplan

Dit profijtplan beschrijft hoe LC Energy borgt dat de lokale omwonenden rondom het zonnepark en de inwoners van de gemeente kunnen profiteren van de ontwikkeling van het zonnepark Maria Hoop. LC Energy garandeert financiële participatie op drie manieren, namelijk via 50% lokaal eigendom middels Energiecoöperatie Echt-Susteren, een bijdrage aan het omgevingsfonds en korting op private zonne-energie systemen. Hieronder zijn deze drie mogelijkheden verder uitgewerkt.

1.1 Lokaal eigendom

Voor de realisatie en exploitatie van het zonnepark Maria Hoop is de besloten vennootschap Zonnepark Bergweg Mariahoop BV opgericht.
Met de Energiecoöperatie ESE wordt overeengekomen dat zij 50% van het eigen vermogen in de vorm van aandelen, en hiermee 50% van het eigendom, van de vernoemde BV in haar eigendom zal overgaan. Bepaald moet nog worden op welke wijze dit vorm gegeven gaat worden.
De beschreven eigendomsverdeling inclusief notariële vastlegging wordt bij voorkeur gerealiseerd voor de aanvraag SDE subsidie en uiterlijk voor aanvang bouw.
De winst van de aandeelhouders wordt verdeeld op basis van geïnvesteerd vermogen, de tijd dat een investeerder wil investeren en de mate van risico dat de investeerder loopt. Investeerders die meer risico's willen lopen en dus in een vroegtijdig stadium investeren, verkrijgen een (certificaat in een) A-aandeel. Alle overige investeerders een (certificaat in een) B-aandeel. De houders van de (certificaten in) B-aandelen lopen minder risico en krijgen een vooraf bepaalde winst uitgekeerd op de investeringen. Als het project failiet gaat krijgen de houders van de B-aandelen hun investering terugbetaald, voor de houders van de A-aandelen.
In het eerste kwartaal 2021 wordt samenwerkingsovereenkomst opgesteld worden tussen de energiecoöperatie Echt-Susteren en Zonnepark Maria-hoop BV. In Januari 2021 zal daartoe een intentieverklaring worden getekend.

Bewoners en bedrijven van de gemeente Echt-Susteren krijgen de mogelijkheid financieel te participeren in het zonnepark. De participatiebewijzen worden uitgegeven door Echt-Susteren Energie Coöperatie 'Echt Duurzaam' U.A. De op deze wijze verkregen gelden worden voor 100% en direct geïnvesteerd in het zonnepark.

Het eigendomsrecht van dat gedeelte van het zonnepark wordt door Echt-Susteren Energie Coöperatie 'Echt Duurzaam' U.A., namens de participatiehouders, uitgevoerd. Het gevoerde beleid wordt minimaal één keer per jaar ter goedkeuring voorgelegd aan de participatiehouders. Participatiehouders zijn automatisch lid van Echt-Susteren Energie Coöperatie 'Echt Duurzaam' U.A.

Om zoveel mogelijk inwoners van de gemeente Echt-Susteren te laten participeren in het zonnepark, wordt de nominale waarde van één participatiebewijs € 100,-. Het verwachte jaarlijkse rendement is

minimaal 3% tot 4% en wordt bepaald bij uitgifte. Hiernaast geven de participatiebewijzen recht op winstdeling en medezeggenschap.

De daadwerkelijke investering van de energiecoöperatie zal waarschijnlijk worden gedaan zodra alle vergunningen, netwerkverbindingen, SDE++ en (bouw)contracten zijn vastgelegd - op dat moment is het project niet langer erg risicodragend. LC Energy beschouwt dit daarom als het beste moment voor omwonenden om te investeren. Voorafgaand aan de bouw wordt via de energiecoöperatie Echt Susteren een informatie memorandum uitgegeven aan de omwonenden, waarin de details van het zonnepark, de investeringsmogelijkheden en de tijdslijnen worden geschetst.

De volgorde van toekenning van participatiebewijzen is als volgt:

- Schil 1: Direct aanwonenden en grondeigenaren;
- Schil 2: Overige inwoners en bedrijven gemeente Echt-Susteren;
- Schil 3: Inwoners en bedrijven Maasgouw en Roerdalen;

Indien onvoldoende participaties worden gerealiseerd in de schillen 1 t/m 3, wordt in overleg met de gemeente Echt-Susteren bepaald welke acties nodig zijn om alsnog het gewenste aantal participaties te kunnen verkrijgen.

Bovenstaande volgorde houdt in dat inwoners en bedrijven voorrang krijgen bij de toekenning van participatiebewijzen ten opzichte van inwoners en bedrijven van een navolgende schil. Hiernaast geldt, indien het aantal beschikbare participaties binnen een schil overschreven, worden dan worden inschrijvingen t/m € 5.000 voor 100% toegekend en inschrijvingen meer dan € 5.000 proportioneel.

Op het moment dat het Zonnepark in bedrijf wordt genomen moet de Lokale gemeenschap minstens voor 50% eigenaar te zijn van het zonnepark. Als het onmogelijk blijkt om dit te realiseren, zal de Exploitant met de energie cooperatie en de gemeente in contact treden hoe verder te gaan.

Uitgangspunt hierbij zal echter zijn dat gebrek aan fondsen van de kant van de coop of organisatorische problemen aan de kant van de coop de voortgang van het project niet mogen hinderen, en dat er geen overdracht van bedrijfsmiddelen van het zonnepark naar de coop voor minder dan de marktwaarde hoeft plaats te vinden.

1.2 Bijdrage omgevingsfonds

Naast dat we omwonenden de mogelijkheid geven om te investeren in het project, willen we ook graag dat inwoners die niet kunnen of willen investeren voordeel hebben bij de komst van het zonnepark. Dit doet LC Energy door een jaarlijkse bijdrage te storten in een omgevingsfonds van de gemeente Echt-Susteren gedurende de looptijd van het zonnepark. De hoogte van het fonds wordt afhankelijk van de werkelijke energieproductie en bedraagt € 0,40 per geleverde MWh. Op jaarbasis komt dat naar verwachting neer op ca. € 10.000 per jaar.

In de anterieure overeenkomst staat: "*De afdrachten van zonnepark-exploitanten in het Kwaliteitsfonds worden door de gemeente ingezet ten behoeve van de Lokale gemeenschappen wonende in de nabijheid van de gerealiseerde zonneparken*".
De gemeente zal, in overleg met de lokale gemeenschap, de kaders uitwerken voor de bestemming en structuur van het omgevingsfonds. De uitvoering vind plaats door de lokale gemeenschap.

De bestemming van de gelden van dit fonds mag alleen de lokale gemeenschap dienen en de gelden worden uitsluitend gebruikt voor maatschappelijk/publieke doeleinden.

1.3 Zonne-energie systemen met korting

Tijdens de bouw van het zonnepark krijgen inwoners van de gemeente Echt-Susteren via de energiecoöperatie de gelegenheid om een zonne-energie systeem met korting voor hun dak aan te schaffen via Energie coop Echt Susteren. Deze korting komt voort uit de schaalvoordelen die wij realiseren op de inkoop van de panelen. Op dit moment ligt de prijs van zonnepanelen in bulk zo rond de 20 cent per Wattpiek. Door gezamenlijk en gelijktijdig in te kopen komt dit inkoop voordeel direct beschikbaar voor de inwoners van de gemeente.

De energiecoöperatie zal de belangstelling inventariseren en de adminstratie voeren. Zonnepark Maria-Hoop zal de zonnepanelen op een afgesproken plaats en tijd centraal afleveren.

Een lokale installateur wordt verantwoordelijk voor de installatie en het leveren van de additionele componenten, waaronder dakbevestiging, bekabeling en omvormers, als ook de levering van de materialen op het installatieadres. Op die manier wordt de lokale economie verder gestimuleerd en kan de lokale installateur de gebruikelijke marge realiseren. Voor de inwoners van de gemeente Echt-Susteren resulteert dit in lagere kosten voor een eigen zonne-energie systeem.



Bijlage 2
Communicatie-, participatie- en procesplan en Verslag Omgevingsproces

LC ENERGY



ZONNEPARK Maria Hoop

Communicatie-, participatie en procesplan &
Verslag van het Omgevingsproces

Datum: 14 / 01 / 2021

Versie: 2

Inleiding

Dit document betreft enerzijds het communicatie- participatie- en procesplan van Zonnepark Maria Hoop. Dit plan is opgesteld in de eerste helft van 2020, voorafgaand aan de uitvoering van het omgevingsproces.

In de tweede helft van 2020 is gestart met de uitvoering van dit plan (het omgevingsproces), waarbij de uitgangspunten die zijn weergegeven in het communicatie- participatie- en procesplan zoveel mogelijk zijn aangehouden. Het proces is nu zover gevorderd, dat het eindconcept van het inrichtingsplan gereed is, evenals een eindconcept van het Profijtplan.

Het verslag van het omgevingsproces, zoals dat in de tweede helft van 2020 is uitgevoerd, is opgenomen in het laatste deel van dit voorliggende document. Hierin is o.a. opgenomen welke stappen zijn gezet, welke communicatiemiddelen zijn ingezet, met welke stakeholders afstemming heeft plaatsgevonden en wat de resultaten daarvan zijn (op hoofdlijnen). Het Profijtplan betreft een apart (separaat) document.

Inhoudsopgave

- Communicatie-, participatie en procesplan (eerste helft 2020 -> het plan)
- Verslag van het Omgevingsproces (tweede helft 2020 -> de uitvoering)

Pijler 3: Communicatie-, participatie- en procesplan

Inleiding

Dit document betreft het communicatie-, participatie- en procesplan van Zonnepark Maria Hoop. Dit betreft één document, gezien de samenhang, en ten behoeve van een goede leesbaarheid. Het document maakt onderdeel uit van het totale Projectplan Zonnepark Maria Hoop. Het voorliggende document beschrijft:

- Visie en doel;
- Uitgangspunten;
- Stakeholderanalyse en thema-analyse;
- Rollen van de stakeholders;
- Rol van de thema's;
- Communicatiemiddelen;
- Te doorlopen stappen omgevingsproces;
- Verslaglegging en monitoring;
- Bijlagen:
    - Weergave voorbeeld logboek;
    - Communicatiekalender.

Visie en doel

Het ontwerpen, procesmatig begeleiden en realiseren van zonneparken doet LC Energy vanuit de overtuiging dat we verantwoording moeten afleggen voor ons energieverbruik. Toekomstige generaties, onze kinderen, kleinkinderen en achterkleinkinderen, worden immers geconfronteerd met ons gedrag. Dat beseffen is één, het succesvol ombuigen is twee. LC Energy draagt daarom graag bij aan de versnelling van de energietransitie. LC Energy neemt deze taak heel serieus. Dit komt tot uiting in haar unieke aanpak, waarbij alle stakeholders / belanghebbenden centraal worden gesteld, en wordt gestreefd naar een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing en inrichting. Daarnaast vindt LC Energy dat de verantwoordelijkheid niet ophoudt na oplevering van een zonnepark. LC Energy blijft actief betrokken én blijft investeren in kennis en kunde ten behoeve van de verschillende lokale partijen.

Het doel met betrekking tot Zonnepark Maria Hoop is om een zonnepark te realiseren welke kwalitatief hoogwaardig is, en draagvlak heeft. Dit betreffen in het bijzonder de thema's:

- Opwekking duurzame energie en het dienen als katalysator;
- Natuurlijke en landschappelijke inpassing en inrichting met ruimte voor dubbel ruimtegebruik;
- Financiële en technische uitvoerbaar waarbij tevens de lokale economie wordt gestimuleerd;
- Ruime mogelijkheden voor financiële participatie;
- Geen milieuhinder.

Om dit te bereiken is het noodzakelijk dat een zorgvuldig omgevingsproces wordt doorlopen, waarbij stakeholders goed worden geïnformeerd en mogelijkheden hebben om invloed uit te oefenen op het plan en kaderstellend te zijn waar nodig, in een helder en transparant proces.

Uitgangspunten

Om een goed proces te kunnen doorlopen, zijn de belangrijkste uitgangspunten van dit proces geformuleerd.

- Duidelijkheid in wie de stakeholders zijn en waarom;
- Duidelijkheid in de rollen die stakeholders in het proces willen en krijgen (op welke punten kan men binnen het proces wel invloed uitoefenen, en op welke punten niet);
- Helder en transparant omgevingsproces;
- Communicatie van twee kanten. LC Energy is ook tijdens het proces bereikbaar voor alle belanghebbenden / stakeholders, op verschillende manieren (zoals per telefoon, e-mail en per ontmoeting);
- LC Energy communiceert via de middelen die in dit voorliggende plan zijn benoemd;
- Communicatie door LC Energy gebeurt vroegtijdig. Een inloopavond /webinar wordt bijvoorbeeld minimaal twee weken van tevoren aangekondigd door het inzetten van diverse communicatiemiddelen (zoals de weekcourant, de website en middels brieven aan omwonenden);
- LC Energy maakt bij alle communicatiemomenten steeds goed helder waarop stakeholders / invloed kunnen uitoefenen (en waarop niet);
- Afspraken worden nagekomen;
- Stakeholders kunnen op onderdelen invloed op het plan uitoefenen. Op onderdelen is ruimte voor co-productie. Dit biedt echter geen garantie dat het uiteindelijke plan ook daadwerkelijk wordt aangepast naar wens van stakeholders. Er dient altijd een belangenafweging plaatst te vinden. Waar deze belangenafweging heeft plaatsgevonden, en/of waar aan bepaalde belangen/wensen geen gehoor is gegeven, wordt toegelicht in het op te stellen Verslag van het Omgevingsproces.

Stakeholderanalyse en thema-analyse

Om te bepalen wie de stakeholders zijn en welke belangen zij vertegenwoordigen, is een eerste Stakeholderanalyse uitgevoerd (welke separaat is bijgevoegd). Om te bepalen welke thema's van belang zijn bij de ontwikkeling van dit zonnepark en waarom, is een Thema-analyse opgesteld (welke separaat is bijgevoegd). De stakeholders en de thema's krijgen een nadrukkelijke rol binnen het omgevingsproces.

Rollen van de stakeholders

In het communicatie-, participatie en omgevingsproces onderscheidt LC Energy vijf rollen (participatievormen) voor de stakeholders. Dit betreffen:

- Geen rol
- Informeren
- Raadplegen
- Co-productie
- Kaderstellend

Geen rol

Er zullen stakeholders, bijvoorbeeld een aantal omwonenden, zijn die geen rol wensen in te nemen in het proces. Dit wordt verkend tijdens de eerste contactmomenten met alle stakeholders.

Informeren

Stakeholders dienen tijdens het proces steeds zorgvuldig geïnformeerd te worden. Tijdens elke stap van het proces betreft dit verschillende informatie. Bij de planontwikkeling gaat het o.a. om informatie over volgende aspecten:

- Waarom zijn zonneparken noodzakelijk?
- Hoe ziet een zonnepark er uit en hoe is de werking?
- Hoeveel ruimte is er voor landschappelijke en natuurlijke inpassing?
- Hoe kom je tot een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing?
- Welke milieutechnische gevolgen heeft het zonnepark?
- Welke mogelijkheden zijn er voor financiële participatie?

Bij de daadwerkelijk uitvoering van het plan gaat het om informatie zoals:

- Wanneer worden de werkzaamheden uitgevoerd, en wat is de planning daarbij?
- Wat is de routing van het werkverkeer?
- Wie gaat de uitvoering begeleiden, en hoe en wanneer is diegene aanspreekbaar?

Raadplegen

Stakeholders hebben meestal belangrijke informatie die kan helpen om het plan kwalitatief beter te maken en te laten aansluiten op de lokale situatie en behoefte. Om achter deze kennis en behoeften te komen worden stakeholders geraadpleegd. Dit gebeurd o.a. tijdens de keukentafelgesprekken en de inloopavonden.

Co-productie

Stakeholders wordt op onderdelen van het plan de mogelijkheid geboden om invloed uit te oefenen op het daadwerkelijk plan. Om mee te ontwerpen. Dit betreft met name de fase totdat de aanvraag Omgevingsvergunning formeel wordt ingediend. Bij alle communicatie-momenten wordt vooraf duidelijk gecommuniceerd waar en hoe dit gebeurd. Het is ook belangrijk steeds goed te communiceren waarop belanghebbenden geen invloed kunnen uitoefenen. Zo kunnen stakeholders in beginsel geen invloed uitoefenen op de afbakening van het plangebied.

Waarop kunnen stakeholders / belanghebbenden bijvoorbeeld wel invloed uitoefenen / mee-ontwerpen:

- De geselecteerde thema's (zie bijgevoegde Thema-analyse (Pijler 3));
- Invulling van de randen van het zonneveld (buiten het hekwerk);
- Recreatieve ontsluiting en ommetje (aansluiting op omgeving);
- Koppeling met lokaal erfgoed en cultuurhistorie (informatie en educatie);
- Klimaatadaptatie (verbeteren microklimaat en woonomgeving);
- Invulling van het Gemeenschapsfonds (zie het bijgevoegde Profijtplan).

Kaderstellend

Er zijn overheidsinstanties die echt eisen kunnen gaan stellen, waaraan voldaan moet worden. Dit kunnen bijvoorbeeld wettelijke eisen zijn. Als voorbeeld kan Tennet eisen stellen aan de ruimte die vrijgehouden moet worden rond de hoogspanningsmast.

In de stakeholderanalyse worden de rollen beschreven die elke stakeholder in het proces kan en mag aannemen. Tijdens de eerste ronde keukentafelgesprekken (paragraaf 'Communicatiemiddelen' en paragraaf 'Te doorlopen stappen Omgevingsproces') worden deze rollen besproken en verder concreet gemaakt.

Rol van de thema's

Voor thema's die van belang zijn bij de ontwikkeling van dit zonneveld is een Thema-analyse uitgevoerd (zie bijgevoegde Thema-analyse).

Dit betreffen de thema's:

- Biodiversiteit;
- Herstel van landschapsstructuren;
- Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten;
- Versterken lokale economie;
- Duurzaamheid bevorderen;
- Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Tijdens te organiseren ontwerpsessies wordt kennis gedeeld, worden belangen en wensen goed kenbaar gemaakt en wordt het thema zo verder uitgediept en vertaald naar kansen en oplossingen binnen het project.

Tijdens deze ontwerpsessies worden alle stakeholders uitgenodigd die belang hebben bij dit onderwerp. Bij omwonenden en andere inwoners van de gemeente wordt nauwkeurig afgewogen of deze aan een ontwerpsessie kunnen deelnemen (bij behoefte), of dat dit in en aparte sessie gebeurt. Ook namens LC Energy nemen experts deel. Zo nemen bij de ontwerpsessie over de thema's 'biodiversiteit' en 'herstel van oude landschapsstructuren' namens LC Energy een landschapsarchitect en een ecoloog deel.

Communicatiemiddelen

Om het omgevingsproces goed te kunnen doorlopen, worden een aantal communicatiemiddelen ingezet. Dit betreffen:

- Keukentafelgesprekken met gebruik van logboek;
- De website van LC Energy;
- Inloopavonden / Webinars;
- Nieuwsbrieven;
- Plaatselijke weekcourant 't Waekblaad;
- Ontwerpsessies waarin thema's worden uitgediept;
- Verslag van het Omgevingsproces.

Keukentafelgesprekken

De direct omwonenden (uit Ring 1) en de overige geselecteerde stakeholders worden uitgenodigd voor minimaal 1 keukentafelgesprek. In deze gesprekken wordt enerzijds specifieke informatie gegeven over het project, en

anderzijds wordt specifiek ingegaan op de belangen van de mensen die aan tafel zitten. Mensen kunnen wensen en eventuele bezwaren uiten die besproken worden. In deze gesprekken wordt de mogelijkheid geboden invloed uit te oefenen op het plan (binnen de gestelde kaders). Indien er behoefte is aan meerdere gesprekken, staat LC Energy daar altijd voor open. Van elke stakeholder / omwonende wordt een logboek bijgehouden. Hierin worden de afspraken genoteerd en gedeeld. Dit logboek maakt geen deel uit van het op te stellen Verslag van het Omgevingsproces (o.a. gezien privacy), maar in afstemming (en onder goedkeuring) worden wel hoofdlijnen weergegeven in dit verslag.

Onze ervaring leert dat voor directe omwonenden o.a. de landschappelijke inpassing van de randen zeer van belang is. Bij de gesprekken met direct omwonenden houden wij dan ook de volgende brochure bij de hand https://en.calameo.com/read/0006038957c210f4f8d36 (link naar de brochure), die voorbeelden geeft en inspiratie biedt betreffende de invulling van de randen van het zonnepark.

Website

Zonnepark Maria-Hoop krijgt een eigen projectpagina op de website van LC Energy. Op deze website wordt het project toegelicht, is de planning weergegeven (de Communicatiekalender) en staan de relevante documenten. Daarnaast biedt de webpagina makkelijke opties om in contact te treden met LC Energy over het project.

Inloopavonden / Webinars

Het doel van inloopavonden is om stakeholders en andere belangstellenden enerzijds te informeren, en anderzijds om stakeholders en belangstellenden invloed te laten uitoefenen.

Voor inloopavonden worden de omwonenden (Ring 1 en Ring 2) middels brieven uitgenodigd. Daarnaast wordt een advertentie geplaatst in de lokale krant 'T Waekblaad. Zowel het versturen van de brieven als de plaatsing van de advertentie zal minimaal twee weken voor de inloopavond plaatsvinden

De zaal waar de inloopavond wordt gehouden (zo dicht mogelijk bij de projectlocatie) wordt zorgvuldig ingericht. Duidelijk is waar informatie wordt gegeven over het zonnepark, en waar mensen daadwerkelijk invloed kunnen uitoefenen op het zonnepark. Als voorbeeld: met betrekking tot de inpassing en inrichting van het zonneveld worden schetstafels ingericht, waar mensen onder begeleiding van landschapsarchitecten concreet aan de slag kunnen.

Na afloop van de inloopavond worden de gemaakte schetsen, ingevulde reactieformulieren, en mondeling gegeven reacties zorgvuldig verwerkt in het Verslag van het Omgevingsproces. In dit verslag wordt aangegeven wat met de input is gedaan (tot welke resultaten heeft het geleid).

Hoewel LC Energy nadrukkelijk de voorkeur heeft voor inloopavonden, is het mogelijk dat gekozen moet worden voor Webinars (gezien de Corona-crisis). Dit betreft een interactieve live-uitzending via internet, waarvoor LC Energy samenwerkt met een professionele partij. Stakeholders en andere belangstellenden kunnen vanachter hun laptop/PC op deze wijze deelnemen. Webinars worden ook ingedeeld in twee delen: een informatief deel en een interactieve participatiesessie.

Nieuwsbrief

De nieuwsbrief is een middel waarmee projectinformatie en nieuwsberichten worden gedeeld met stakeholders en andere belangstellenden die zich daarvoor aanmelden. Daarnaast is een nieuwbrief ook geschikt voor het uitdiepen van bepaalde thema's. Nadeel is dat deze communicatie meestal 1-richting is en daarom alleen geschikt voor het verstrekken van informatie.

't Waekblaad

Deze weekcourant wordt gebruikt voor het verspreiden van algemene informatie, en voor het aankondigen van inloopavonden / Webinars.

Ontwerpsessies waarin thema's worden uitgediept
Voor thema's die van belang zijn bij de ontwikkeling van dit zonnepark worden ontwerpsessies georganiseerd. De thema's zijn reeds geselecteerd (zie bijgevoegde thema-analyse). Tijdens een ontwerpsessie over een thema worden alle stakeholders uitgenodigd die belang hebben bij dit onderwerp. Bij omwonenden en andere inwoners van de gemeente wordt nauwkeurig afgewogen of deze aan een ontwerpsessie kunnen deelnemen (bij behoefte), of dat dit in en aparte sessie gebeurt. Ook namens LC Energy nemen experts deel. Zo nemen bij de ontwerpsessie over de thema's 'biodiversiteit' en 'herstel van landschapsstructuren' namens LC Energy een landschapsarchitect en een ecoloog deel.

Het doel is om de aanwezigen te motiveren om mee te denken en kennis te delen, om belangen en wensen goed kenbaar te maken en het thema zo verder uit te diepen en te vertalen naar kansen en oplossingen binnen het project.

Het betreffen de volgende ontwerpsessies (enkele thema's worden samengenomen, maar wel afzonderlijk behandeld in de ontwerpsessies):
- Biodiversiteit en herstel van landschapsstructuren;
- Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten;
- Versterken lokale economie;
- Duurzaamheid bevorderen;
- Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Verslag van het Omgevingsproces
Er wordt een Verslag van het Omgevingsproces opgesteld. Dit betreft een dynamisch proces. Na elke stap in het omgevingsproces wordt het document bijgewerkt. Aan wordt gegeven welke stap is doorlopen, welke informatie is versterkt, welke communicatiemiddelen zijn ingezet, en op welke wijze stakeholders invloed hebben uitgeoefend op het plan en waar eisen zijn gesteld. Naar voren gekomen bezwaren en wensen worden (anoniem) genoteerd, en van een reactie voorzien. Dit verslag wordt online weergegeven op de website van LC Energy.

Online agenda
Online tool waarbij omwonenden zeer eenvoudig een (keukentafel)gesprek met een projectmedewerker regelen.

Te doorlopen stappen omgevingsproces

Informatie- en ontwerpfase planontwikkeling

1. **Keukentafelgesprekken met omwonenden (juli – augustus – eerste helft september 2020)**

In de directe omgeving van het projectgebied wonen een aantal omwonenden (Ring 1). Deze omwonenden worden als eerste benaderd en uitgenodigd voor een keukentafelgesprek. Tijdens deze keukentafelgesprekken worden omwonenden in ieder geval geïnformeerd over:

- Het project;
- De stand van zaken;
- De documenten die zijn ingediend bij de gemeente;
- Hoe het omgevingsproces is vormgegeven en welke rol omwonenden hebben;
- Wordt duidelijk gemaakt op welke aspecten men invloed kan uitoefenen;

- En wordt een inhoudelijk gesprek gevoerd op de punten waarop men invloed kan uitoefenen;
- Naar behoefte wordt een vervolgafspraak ingepland, waarbij ook wordt afgesproken over welke onderwerpen het vervolggesprek zal gaan.
- Het logboek, en het gebruik er van, wordt toegelicht.

Daarnaast worden omwonenden geraadpleegd, o.a. met betrekking tot hun gebiedskennis en hun behoeftes.

2. Keukentafelgesprekken overige stakeholders (juli – augustus – eerste helft september 2020)

In de stakeholderanalyse zijn de overige stakeholders benoemd (naast direct omwonenden). Deze stakeholders worden benaderd en uitgenodigd voor een gesprek. Tijdens deze gesprekken worden de stakeholders geïnformeerd over:

- Het project;
- De stand van zaken;
- De documenten die zijn ingediend bij de gemeente;
- Hoe het omgevingsproces is vormgegeven en welke rol omwonenden hebben;
- Wordt duidelijk gemaakt op welke aspecten men invloed kan uitoefenen;
- En wordt een inhoudelijk gesprek gevoerd op de punten waarop men invloed kan uitoefenen;
- Naar behoefte wordt een vervolgafspraak ingepland, waarbij ook wordt afgesproken over welke onderwerpen het vervolggesprek zal gaan.
- Het logboek, en het gebruik er van, wordt toegelicht.

Daarnaast worden de stakeholders geraadpleegd, o.a. met betrekking tot hun kennis en hun behoeftes. Bij overheidsinstanties wordt ook gevraagd naar kaderstellende voorwaarden.

3. Eerste inloopavond / Webinar (tweede helft september 2020)

Nadat de stakeholders apart zijn benaderd en de eerste keukentafelgesprekken zijn gevoerd, wordt een eerste inloopavond / Webinar georganiseerd. Voor de inhoud van deze avond wordt verwezen naar de paragraaf ‘Communicatiemiddelen’. Daarop aanvullend zal de nadruk deze avond enerzijds liggen op de informatie over het project, op basis van de documenten die zijn ingediend bij de gemeente (het Projectplan). Op deze avond willen wij de stakeholders ook raadplegen (met welke kennis kan men bijdragen en wat zijn de behoeftes)? En tot slot kunnen de aanwezigen op onderdelen invloed uitoefenen (co-productie). Zo kan men in gesprek met landschapsarchitecten (en concreet schetsen) over de inpassing en inrichting van het zonnepark, en kan men in gesprek met specialisten over de wensen en mogelijkheden voor financiële participatie.
De participatievormen betreffen informeren, raadplegen en co-productie. Tijdens de inloopavonden wordt dit onderscheid goed duidelijk gemaakt. Dit gebeurd o.a. door een duidelijke indeling van de ruimte (verschillende plekken).

4. Opstellen eerste deel Verslag van het Omgevingsproces (eind september 2020) en monitoring omgevingsproces

Als sluitstuk van deze fase wordt het eerste deel van het Verslag van het Omgevingsproces opgesteld en openbaar gemaakt op de website van LC Energy (zie voor de inhoud van dit verslag de paragraaf over ‘Communicatiemiddelen’). Aan de hand van de stakeholderanalyse en de individuele logboeken wordt gemonitord of alle belangen helder zijn, of alle afspraken zijn nagekomen en of er een goede terugkoppeling heeft plaatsgevonden (waar nodig). Ook wordt gecontroleerd of het vervolgproces, qua acties en planning, nog steeds klopt of dat deze bijgesteld moet worden.

Verdiepingsfase planontwikkeling

5. Inhoudelijke verdiepingsslag (begin oktober 2020)

Naar aanleiding van de input uit de eerste fase van het omgevingsproces, worden de documenten (zoals het inrichtingsplan en het Profijtplan) bijgewerkt en uitgewerkt. Zijdelings zijn inmiddels de noodzakelijke milieu-onderzoeken uitgevoerd. Uitkomsten van deze onderzoeken worden verwerkt.

Ook worden de aspecten geselecteerd die in ieder geval nog nader afgestemd moeten worden met de stakeholders.

6. Vervolg keukentafelgesprekken (oktober 2020)

In de vervolggesprekken wordt meer de diepte in gegaan. De agenda van het gesprek is vooraf bepaald. Naast informeren, betreft het hierbij vooral raadplegen en co-productie (als participatievormen). Bij overheidsinstanties betreft dit ook kaderstellend. Als één van de onderwerpen 'mogelijke schittering' is (welke ook als thema is geselecteerd), wordt vooraf een schitteringsonderzoek uitgevoerd, en worden de resultaten (en eventuele gevolgen en mogelijke oplossingen) in dit gesprek besproken (met een specialist). Als bijvoorbeeld het onderwerp 'landschappelijke en natuurlijke inpassing en inrichting' op de agenda staat, neemt (namens LC Energy) een landschapsarchitect (en eventueel een ecoloog) deel aan het gesprek. Met het waterschap zal het gesprek juist specifiek over de gevolgen voor de waterhuidhouding gaan, en het opnemen van eventuele wateropgaven.

Deze keukentafelgesprekken worden door LC Energy georganiseerd, maar stakeholders (zoals omwonenden), kunnen via de online agenda ook zelf een afspraak inplannen. De gesprekken worden gevoerd naar behoefte. De ervaring leert dat bijvoorbeeld niet alle omwonenden meerdere keren om tafel willen (of hoeven).

7. Gezamenlijke ontwerpsessies waarin thema's worden uitgediept (oktober 2020)

Voor thema's die van belang zijn bij de ontwikkeling van dit zonnepark worden ontwerpsessies georganiseerd. De thema's zijn reeds geselecteerd (zie bijgevoegde thema-analyse). Tijdens een ontwerpsessie over een thema worden alle stakeholders uitgenodigd die belang hebben bij dit onderwerp. Ook namens LC Energy nemen experts deel. Zo nemen bij de ontwerpsessie over de thema's 'biodiversiteit' en 'herstel van oude landschapsstructuren' namens LC Energy een landschapsarchitect en een ecoloog deel.

Het doel is om de aanwezigen te motiveren, om mee te denken en kennis te delen, om belangen en wensen goed kenbaar te maken en het thema zo verder uit te diepen en te vertalen naar kansen en oplossingen binnen het project. Naast informeren, betreft het hierbij met name raadplegen en co-productie (als participatievormen).

Het betreffen de volgende ontwerpsessies (enkele thema's worden samengenomen, maar wel afzonderlijk behandeld):

- Biodiversiteit en herstel van landschapsstructuren;
- Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten;
- Versterken lokale economie;
- Duurzaamheid bevorderen;
- Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

8. Opstellen tweede deel Verslag van het Omgevingsproces en monitoring omgevingsproces (begin november 2020)

In deze stap wordt het tweede deel van het Verslag van het Omgevingsproces opgesteld en openbaar gemaakt op de website van LC Energy (zie voor de inhoud van dit verslag de paragraaf over 'Communicatiemiddelen'). Aan de hand van de stakeholderanalyse en de individuele logboeken wordt gemonitord of alle belangen helder zijn, of alle afspraken zijn nagekomen en of er een goede terugkoppeling heeft plaatsgevonden (waar nodig). Ook wordt gecontroleerd of het vervolgproces, qua acties en planning, nog steeds klopt of dat deze bijgesteld moet worden.

9. **Tweede inhoudelijke verdiepingsslag (begin november 2020)**

Naar aanleiding van de input uit de vorige stappen van het omgevingsproces, worden de documenten (zoals het inrichtingsplan en het Profijtplan) bijgewerkt en uitgewerkt.

Ook worden de aspecten geselecteerd die in ieder geval bij de tweede inloopavond nader aan bod komen.

10. **Tweede inloopavond / Webinar (eerste helft november 2020)**

Tijdens deze avond wordt het concept inrichtingsplan gepresenteerd, evenals het concept Profijtplan (de mogelijkheden voor financiële participatie). Hierbij wordt ook de opbrengst en invloed van alle ingebrachte belangen, wensen en bezwaren tot nu toe inzichtelijk gemaakt. Er wordt duidelijk gemaakt waarop omwonenden invloed kunnen uitoefenen, en die mogelijkheden worden tijdens deze avond geboden. Ook wordt het verdere proces inzichtelijk gemaakt. De participatievormen betreffen informeren, raadplegen en co-productie. Tijdens de inloopavonden wordt dit onderscheid goed duidelijk gemaakt. Dit gebeurd o.a. door een duidelijke indeling van de ruimte (verschillende plekken).

11. **Opstellen derde deel Verslag van het Omgevingsproces en monitoring omgevingsproces (eerste deel november 2020)**

Als sluitstuk van deze fase wordt het derde deel van het Verslag van het Omgevingsproces opgesteld en openbaar gemaakt op de website van LC Energy (zie voor de inhoud van dit verslag de paragraaf over ‘Communicatiemiddelen’). Aan de hand van de stakeholderanalyse en de individuele logboeken wordt gemonitord of alle belangen helder zijn, of alle afspraken zijn nagekomen en of er een goede terugkoppeling heeft plaatsgevonden (waar nodig). Ook wordt gecontroleerd of het vervolgproces, qua acties en planning, nog steeds klopt of dat deze bijgesteld moet worden.

Afrondingsfase planontwikkeling

12. **Voorlopige afronding keukentafelgesprekken en ontwerpsessies (tweede helft november 2020)**

In deze fase worden de laatste keukentafelgesprekken gehouden, welke nog invloed uitoefenen op het op te stellen definitieve inrichtingsplan en het Profijtplan. Ook wordt, waar nodig, een tweede ontwerpsessie over bepaalde thema’s gehouden. De participatievormen betreffen informeren, raadplegen en co-productie.

13. **Derde inhoudelijke verdiepingsslag (begin december 2020)**

Naar aanleiding van de input uit de vorige stappen van het omgevingsproces, worden de documenten (zoals het inrichtingsplan en het Profijtplan) bijgewerkt en uitgewerkt.

14. **Derde inloopavond / Webinar (eerste helft december 2020)**

Op deze voorlopig laatste inloopavond worden het definitieve inrichtingsplan en het definitieve Profijtplan gepresenteerd. Het doorgelopen en komend proces wordt met stakeholders en andere belangstellenden doorgenomen. Qua participatievorm ligt de nadruk op informeren. Na deze avond wordt de aanvraag Omgevingsvergunning bij de gemeente ingediend. Over deze procedure worden de stakeholders en andere belangstellenden geïnformeerd.

15. **Opstellen vierde deel Verslag van het Omgevingsproces en monitoring omgevingsproces (eerste helft december 2020)**

Als sluitstuk van deze fase wordt het vierde deel van het Verslag van het Omgevingsproces opgesteld en openbaar gemaakt op de website van LC Energy (zie voor de inhoud van dit verslag de paragraaf over 'Communicatiemiddelen'). Aan de hand van de stakeholderanalyse en de individuele logboeken wordt gemonitord of alle belangen helder zijn, of alle afspraken zijn nagekomen en of er een goede terugkoppeling heeft plaatsgevonden (waar nodig). Ook wordt gecontroleerd of het vervolgproces, qua acties en planning, nog steeds klopt of dat deze bijgesteld moet worden.

Procedurele fase omgevingsvergunning

16. Doorlopende communicatie tijdens de procedure Omgevingsvergunning (2021)

Tijdens de procedure voor de omgevingsvergunning blijft LC Energy actief informeren betreffende de voortgang van het proces, middels haar website en de nieuwsbrief. Ook blijft LC Energy bereid om keukentafelgesprekken te voeren en worden de stakeholderanalyse en het logboek bijgewerkt waar nodig. Hier vindt monitoring op plaats.

Uitvoeringsfase

17. Omgevingsproces tijdens de bouwfase (2022)

Tijdens de uitvoering wordt de omgeving ook zorgvuldig betrokken. Voorafgaand aan de bouw van het zonnepark, zal een inloopavond worden georganiseerd. Hierop zal informatie worden gegeven over de bouw (zoals over de planning van de uitvoering, de routing van het werkverkeer etc), maar ook over de mogelijkheden voor financiële participatie (de werking in de praktijk). Tijdens deze fase blijft LC Energy communiceren via haar website en via nieuwsbrieven. De inloopavond wordt aangekondigd in 't Waekblad.

Tijdens de uitvoeringsfase blijft LC Energy actief informeren betreffende de voortgang van het proces, middels haar website en de nieuwsbrief. Ook blijft LC Energy bereid om keukentafelgesprekken te voeren en worden de stakeholderanalyse en het logboek bijgewerkt waar nodig. Hier vindt monitoring op plaats.

Zoals weergegeven in o.a. de separaat bijgevoegde Thema-analyse en in het Profijtplan, betrekt LC Energy graag lokale mensen en bedrijven bij de uitvoering en het beheer (co-productie) en wordt gebruik gemaakt van lokale kennis (raadplegen).

18. Omgevingsproces tijdens de exploitatiefase (2022 en verder)

Ook vanaf het moment dat het zonnepark operationeel is blijft LC Energy bereikbaar. Hiervoor worden contactgegevens gedeeld met relevante stakeholders en ook zullen er contactgegevens worden weergegeven bij de toegangspoort van het zonnepark. Vanaf dit moment zijn verkeersbewegingen minimaal, waardoor kans op overlast minimaal is. Afhankelijk van de behoefte worden bepaalde stakeholders geïnformeerd blijven worden. Zo kan de gemeente jaarlijks een update ontvangen van de energieopbrengst van het zonnepark. Ook zal LC Energy rondleidingen faciliteren voor scholen en andere geïnteresseerden (informeren). LC Energy zal de performance van het zonnepark continue monitoren en eventuele foutmeldingen worden opgepakt binnen een vooraf afgesproken tijdsbestek. Zo kan een enkel defect zonnepaneel bij de volgende onderhoudsmoment meegenomen worden, terwijl een groter defect binnen 24 uur zal moeten worden verholpen. Serieuze calamiteiten worden te allen tijde per direct opgepakt, hierover worden afspraken gemaakt met de netbeheerder en brandweer. Met betrekking tot de financiële participatie wordt een toegewijde organisatie en contactpersonen betrokken waar eventuele vragen bij gesteld kunnen worden. Ook met lokale partijen zal regelmatig contact plaatsvinden over groenonderhoud en onderhoud aan het zonnepark.

Verslaglegging en monitoring

Verslaglegging omgevingsproces

LC Energy maakt een Verslag van het Omgevingsproces. Dit is een dynamisch document, welke wordt gepubliceerd op de website van LC Energy. Na elke stap wordt het verslag bijgewerkt. In het verslag worden de hoofdlijnen van de genomen stappen weergegeven (welke informatie is gegeven, welke input is ingebracht door stakeholders en andere belangstellenden, en waar heeft de input van stakeholders / belangstellenden toe geleid.

Stakeholderanalyse

De Stakeholderanalyse betreft een dynamisch document. Deze wordt gedurende het proces geactualiseerd en verder verfijnd.

Logboek

Aanvullend aan de verslaglegging en de Stakeholderanalyse wordt per stakeholder een logboek bijgehouden. Hierin wordt kort omschreven welke afspraken hebben plaatsgevonden en wanneer, wie aanwezig waren, en wat is afgesproken. Een voorbeeld van een logboek is opgenomen in de bijlage.

Monitorig

De Stakeholderanalyse en het logboek worden na elke stap (na elk gesprek / bijeenkomst) bijgewerkt. Na elke fase in het omgevingsproces wordt het Verslag van het Omgevingsproces ook bijgewerkt, en wordt aan de hand van de Stakeholderanalyse en de individuele logboeken gemonitord of alle belangen helder zijn, of alle afspraken zijn nagekomen en of er een goede terugkoppeling heeft plaatsgevonden (waar nodig).

Communicatiekalender

Ten behoeve van het omgevingsproces is een Communicatiekalender opgesteld (zie separate bijlage). Deze wordt verfijnd en geactualiseerd wanneer het project daadwerkelijk wordt gestart.

Bijlagen:

Weergave voorbeeld logboek

Er wordt een logboek bijgehouden. Per stakeholder (ook per omwonende) ziet dit er als volgt uit.

NAW-gegevens

Dossiernummer	
Naam	
Adres	
Postcode/Woonplaats	
Telefoonnummer	
E-mail	
Contactpersoon LC Energy	

Logboek

Datum	Wat *(telefoon/bezoek/e mail)*	*Contactpersoon LC Energy*	Omschrijving *(Onderwerp brief/ email/ bezoekrapport/ telefoonnotitie)*

Gespreksverslag

Datum	
Aanwezigen	
Omschrijving	
Afspraken	
Datum vervolggesprek	

Overzicht actiepunten

ID	Actie	Actie door	Deadline
1.			
2.			
3.			

Communicatiekalender

De communicatiekalender is separaat bijgevoegd.

Communicatiekalender Zonnepark Maria Hoop

	2020												2021	2022
	juli		aug		sept		okt		nov		dec			
Te doorlopen stappen omgevingsproces	1e helft	2e helft	1e helft	2e helft	1e helft	2e helft	1e helft	2e helft	1e helft	2e helft	1e helft	2e helft		
Informatie- en ontwerpfase planontwikkeling														
Keukentafelgesprekken met omwonenden														
Keukentafelgesprekken overige stakeholders														
Eerste inloopavond / Webinar														
Opstellen eerste deel Verslag Omgevingsproces en monitoring proces														
Verdiepingsfase planontwikkeling														
Inhoudelijke verdiepingsslag														
Vervolg keukentafelgesprekken														
Gezamenlijke ontwerpsessies waarin thema's worden uitgediept														
Opstellen tweede deel Verslag Omgevingsproces en monitoring proces														
Tweede inhoudelijke verdiepingsslag														
Tweede inloopavond / Webinar														
Opstellen derde deel Verslag Omgevingsproces en monitoring proces														
Afrondingsfase planontwikkeling														
Voorlopige afronding keukentafelgesprekken														
Voorlopige afronding ontwerpsessies op waarin thema's worden uitgediept														
Derde inhoudelijke verdiepingsslag														
Derde inloopavond / Webinar														
Opstellen vierde deel Verslag Omgevingsproces en monitoring proces														
Procedurele fase omgevingsvergunning														
Doorlopende communicatie tijdens de procedure Omgevingsvergunning														
Uitvoeringsfase														
Omgevingsproces tijdens de bouwfase														
Omgevingsproces tijdens de exploitatiefase														

In te zetten communicatiemiddelen:
Keukentafelgesprekken met gebruik van logboek
De website van LC Energy
Nieuwsbrieven
Plaatselijke weekcourant 't Waekblaad
Inloopavonden / Webinars
Ontwerpsessies op thema-niveau
Verslag Omgevingsproces en monitoring omgevingsproces
Inhoudelijke verdiepingsslag
Doorlopende communicatie tijdens procedure omgevingsvergunning
Omgevingsproces tijdens de bouwfase
Omgevingsproces tijdens de exploitatiefase

	De website wordt doorlopend geactualiseerd.
	De nieuwsbrief komt het eerste half jaar 1 keer per 2 maanden uit, of vaker indien nodig. Later zal de frequentie afnemen.
	Inloopavonden en webinars worden middels een publicatie in de weekcourant aangekondigd, minimaal 2 weken vooraf.

Pijler 3: Stakeholderanalyse

Inleiding

Bij de ontwikkeling van zonneparken heeft LC Energy draagvlak, beleving en acceptatie hoog in het vaandel staan. LC Energy ontwikkelt Zonnepark Maria Hoop dan ook in samenwerking met omwonenden en andere belanghebbenden. Onderdeel van het Projectplan is de Stakeholderanalyse. Er moet immers eerst helder in beeld worden gebracht wie alle stakeholders zijn, wat hun belangen zijn en welke rol zij spelen.

De Stakeholderanalyse betreft nadrukkelijk een dynamisch document. Er is hiermee een basis gelegd. Dit document wordt gedurende het proces steeds bijgesteld. Zo kunnen er stakeholders bijkomen en afvallen, en kunnen vooraf ingeschatte belangen toch anders liggen.

Alle mogelijke aanwezige stakeholders zijn zo breed mogelijk in beeld gebracht. Door het betrekken van meer mensen in het traject wordt het project kwalitatief sterker en is de kans op een breed gedragen plan groter.

Gedurende het omgevingsproces wordt per stakeholder (ook per omwonende) een logboek bijgehouden. Een voorbeeld van dit logboek is opgenomen in het laatste hoofdstuk van dit voorliggende document.

Rol van de stakeholders

Stakeholders hebben een verschillende in rol in het proces. Zo zijn er stakeholders die alleen geïnformeerd hoeven te worden, maar er zijn ook stakeholders die direct invloed kunnen en willen uitoefenen, of zelfs eisen kunnen stellen.

In het communicatie-, participatie en omgevingsproces onderscheidt LC Energy vijf rollen (participatievormen) voor de stakeholders. Dit betreffen:

- Geen rol
- Informeren
- Raadplegen
- Co-productie
- Kaderstellend

Geen rol

Er zullen stakeholders zijn, bijvoorbeeld een aantal omwonenden, die geen rol wensen in te nemen in het proces. Dit wordt verkend tijdens de eerste contactmomenten met alle stakeholders.

Informeren

Stakeholders dienen tijdens het proces steeds zorgvuldig geïnformeerd te worden. Tijdens elke stap van het proces betreft dit verschillende informatie. Bij de planontwikkeling gaat het o.a. om informatie over volgende aspecten:

- Waarom zijn zonneparken noodzakelijk?
- Hoe ziet een zonnepark er uit en hoe is de werking?
- Hoeveel ruimte is er voor landschappelijke en natuurlijke inrichting?
- Hoe kom je tot een goede landschappelijke en natuurlijke inrichting?
- Welke milieutechnische gevolgen heeft het zonnepark?

- Welke mogelijkheden zijn er voor financiële participatie?

Bij de daadwerkelijk uitvoering van het plan gaat het om informatie zoals:

- Wanneer worden de werkzaamheden uitgevoerd, en wat is de planning daarbij?
- Wat is de routing van het werkverkeer?
- Wie gaat de uitvoering begeleiden, en hoe en wanneer is diegene aanspreekbaar?

Raadplegen

Stakeholders hebben meestal belangrijke informatie die kan helpen om het plan kwalitatief beter te maken en te laten aansluiten op de lokale situatie en behoeften. Om achter deze kennis en behoeften te komen worden stakeholders geraadpleegd. Dit gebeurd o.a. tijdens de keukentafelgesprekken en de inloopavonden.

Co-productie

Stakeholders wordt op onderdelen van het plan de mogelijkheid geboden om invloed uit te oefenen op het daadwerkelijk plan. Om mee te ontwerpen. Dit betreft met name de fase totdat de aanvraag Omgevingsvergunning formeel wordt ingediend. Bij alle communicatie-momenten wordt vooraf duidelijk gecommuniceerd waar en hoe dit gebeurd. Het is ook belangrijk steeds goed te communiceren waarop belanghebbenden geen invloed kunnen uitoefenen. Zo kunnen stakeholders in beginsel bijvoorbeeld geen invloed uitoefenen op de afbakening van het plangebied.

Waarop kunnen stakeholders / belanghebbenden bijvoorbeeld wel invloed uitoefenen / mee-ontwerpen:

- De geselecteerde thema's (zie bijgevoegde Thema-analyse (Pijler 3));
- Invulling van de randen van het zonneveld (buiten het hekwerk);
- Recreatieve ontsluiting en ommetje (aansluiting op omgeving);
- Koppeling met lokaal erfgoed en cultuurhistorie (informatie en educatie);
- Klimaatadaptatie (verbeteren microklimaat en woonomgeving);
- Invulling van het Gemeenschapsfonds (zie het bijgevoegde Profijtplan).

Kaderstellend

Er zijn overheidsinstanties die echt eisen kunnen en mogen gaan stellen, waaraan voldaan moet worden. Dit kunnen bijvoorbeeld wettelijke eisen zijn. Als voorbeeld kan Tennet eisen stellen aan de ruimte die vrijgehouden moet worden rond de hoogspanningsmast.

In deze stakeholderanalyse wordt per stakeholder aangegeven welke rol (participatievorm) deze aan kan en mag nemen in het omgevingsproces. Tijdens de eerste keukentafelgesprekken worden deze rollen besproken en verder concreet gemaakt.

Thema's

In de bijgevoegde Thema-analyse is aangegeven welke thema's van belang zijn voor het project Zonnepark Maria Hoop. Deze thema's zijn in deze Stakeholderanalyse gekoppeld aan stakeholders. Aan het begin van het omgevingsproces (na het eerste contact met de stakeholders), wordt geïnventariseerd of deze thema's goed zijn gekoppeld (naar behoefte, belangen en waar kunnen de stakeholders de grootste meerwaarde leveren), of er

wijzigingen noodzakelijk zijn, en of de stakeholders daadwerkelijk hun rol willen pakken. In de thema-analyse staat omschreven welke thema's zijn onderscheiden. Dit betreffen;

1. Biodiversiteit;
2. Herstel van landschapsstructuren;
3. Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten;
4. Versterken lokale economie;
5. Duurzaamheid bevorderen;
6. Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

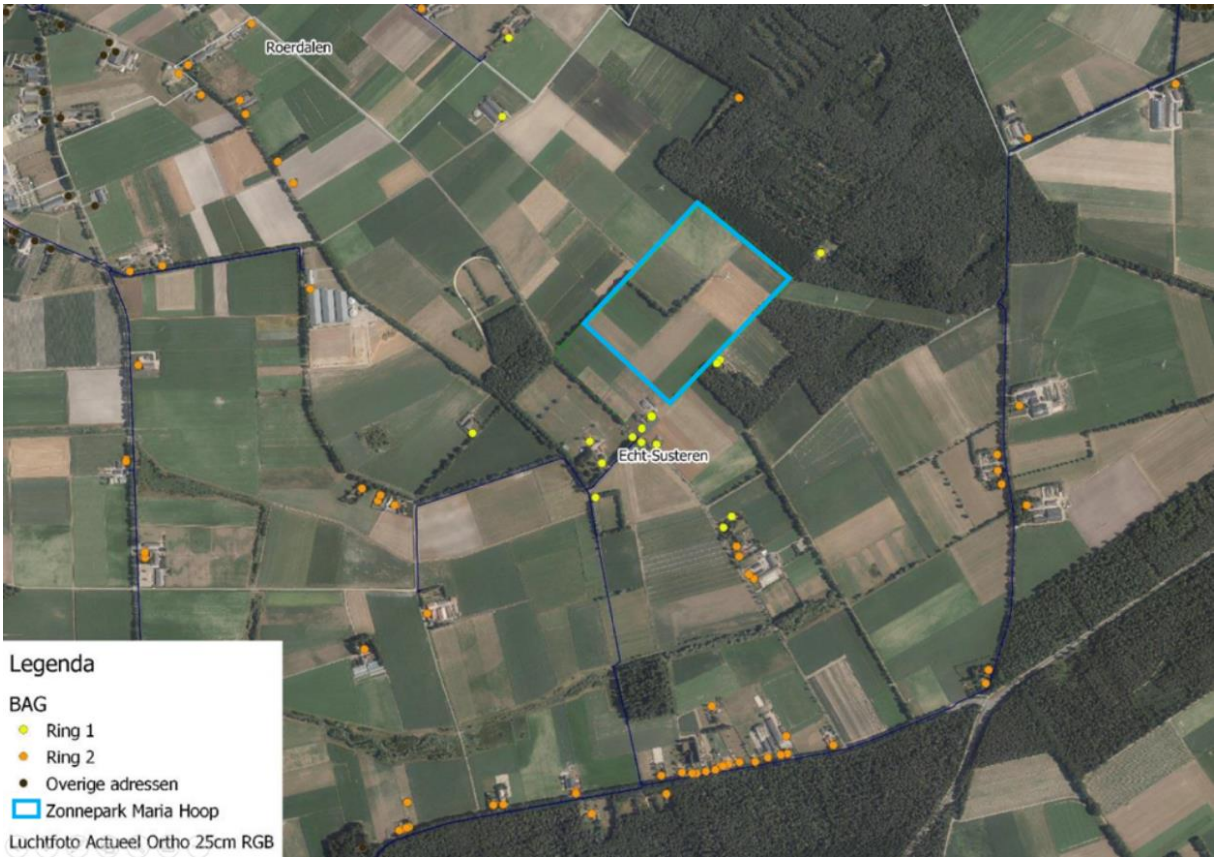
De stakeholders

Inwoners gemeente Echt-Susteren

1. Direct omwonenden

Omschrijving stakeholder

Er zijn 28 direct omwonenden bij het plangebied. Alle omwonenden die binnen een hemelsbrede afstand van 1 kilometer wonen, en waarvan een deel direct zicht heeft op het zonnepark zijn geclassificeerd als direct omwonenden (Ring 1).



Belangen in het zonnepark

Eén van de belangen van omwonenden is dat de ruimtelijke kwaliteit van het gebied wordt geborgd. Een aantal omwonenden kijkt rechtstreeks uit op het plangebied. Een goede landschappelijke inpassing, in afstemming met omwonenden, is dan ook noodzakelijk. Daarnaast is het ook een belangrijke voorwaarde dat er sprake is van een goede kwaliteit van de leefomgeving. Er mag geen sprake zijn van veiligheids- en gezondheidsrisico's. Tot slot ligt er een belang m.b.t. financiële participatie.

Invloed op het zonnepark

De direct omwonenden zijn cruciaal bij de ontwikkeling van het zonnepark en zij mogen en kunnen dan ook rechtstreeks invloed uitoefenen. Met deze direct omwonenden worden dan ook als eerste de keukentafelgesprekken gevoerd.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contactgegevens

Individuele contactgegevens (van alle omwonenden wordt een logboek bijgehouden).

2. Andere omwonenden en overige inwoners

Omschrijving partij

Dit betreft een bredere kring van omwonenden (Ring 2) en de overige inwoners van Echt-Susteren en omstreken.

Belangen in het zonnepark

Omwonenden en overige inwoners hebben met name belang bij een goede ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving. Ook zijn er belangen met betrekking tot financiële participatie.

Invloed op het zonnepark

Het is belangrijk om alle omwonenden en de overige inwoners goed te informeren over de toekomstige plannen. Zo kunnen er geen onduidelijkheden ontstaan en daarnaast moeten deze mensen een mogelijkheid hebben om bij te dragen aan de plannen. Zo kunnen er inwoners zijn die biodiversiteit hoog in het vaandel hebben staan, en een bijdrage hieraan willen leveren. Anderen zien wellicht een optie voor agrarisch medegebruik.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / **versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.**

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Het co-productie wordt beperkt tot waarschijnlijk enkele mensen die zich opwerpen m.b.t. specifieke thema's.

Contact

Individuele contactgegevens (van alle omwonenden wordt een logboek bijgehouden).

3. Dorpsraad Mariahoop

Omschrijving partij

Een dorpsraad wordt nooit gevraagd een standpunt in te nemen ten aanzien van het zonnepark. Wel is een dorpsraad een goede facilitator en kan tips geven over hoe het proces vormgegeven dient te worden. Door de dorpsraad te betrekken wordt er waardevolle informatie en netwerk toegevoegd aan het project.

Belangen in het zonnepark

Zelf geen directe belangen. Wel de belangen waarborgen van haar inwoners.

Invloed op het zonnepark

Zelf geen directe invloed, kan wel invloed van de inwoners samenbrengen.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / **versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen** / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Co-productie betreft met name de invulling van de mogelijkheden voor financiële participatie.

Contact

dorpsraad@maria-hoop.nl

4. Gemeenschapshuis Annendaal

Omschrijving partij

Een goed functionerend gemeenschapshuis is een heel belangrijke plek voor het dorpsleven. Het gemeenschapshuis 'Annendaal' wordt zeer frequent gebruikt, zo zijn er diverse gezelligheidsverengingen die van dit gebouw gebruik maken en komt ook de dorpsraad er vaak samen.

Belangen in het zonnepark

Geen direct belang, faciliteert voor bewoners als plek om samen te komen.

Invloed op het zonnepark

Gezien de plek die dit gemeenschapshuis in het dorp, is het van groot belang om deze locatie zoveel mogelijk te gebruiken als locatie bij alle activiteiten. Hier kunnen de ontwerpsessies plaatsvinden, en kunnen de inloopavonden worden gehouden.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren** / raadplegen / co-productie / kaderstellend

De rol is met name het faciliteren van bijeenkomsten.

Contact

annendaal@outlook.com

Bezoekadres: Annendaalderweg 12 A, 6105 AT Maria Hoop

(Thijs Brouns)

5. Andere maatschappelijke organisaties en het lokale bedrijfsleven

Omschrijving partij

Wij streven naar communicatie met minder (op dit moment) minder relevante gedachte organisaties (m.b.t. dit project), om uitsluiting en tekortkoming naar derden te voorkomen. Daarom houden wij ruimte in ons omgevingsproces voor het betrekken van de door ons nog niet in beeld gebrachte partijen en individuen. Zodat de kansen voorvloeiend uit onze plannen kunnen worden geoptimaliseerd ten nutte van de gehele gemeente Echt-Susteren en mogelijk voor stakeholders daarbuiten.

Belangen in het zonnepark

Belang bij een goede ruimtelijke kwaliteit.

Invloed op het zonnepark

Het zonnepark biedt koppelkansen voor o.a. natuur en recreatie, maar ook op het vlak van landbouw en educatie. Het zonnepark koppelen met andere lokale bedrijven en behoeftes is ieder keer maatwerk, waardoor de dialoog aangaan met maatschappelijke organisaties en lokaal bedrijfsleven essentieel is.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren** / raadplegen / co-productie / kaderstellend

Contact

n.t.b.

Overheden

6. Gemeente Echt-Susteren

Omschrijving partij

Het zonnepark is gelegen in de gemeente Echt-Susteren. Het uiteindelijke plan voor het zonnepark moet passen binnen het gemeentelijke beleid en binnen de gemeentelijke regelgeving.

Belangen in het zonnepark

Gemeenten hebben energiedoelstellingen waaraan ze moeten voldoen. Dit zonnepark kan hier aan bijdragen. Daarnaast moet de gemeente de kwaliteit van de leefomgeving borgen en heeft de gemeente belang bij koppelkansen (bijvoorbeeld het bevorderen van de lokale economie en het versterken van de biodiversiteit, de recreatie en de cultuurhistorie.

Invloed op het zonnepark

Stelt het kaderstellende raamwerk op aan vigerend beleid en wet- en regelgeving. Daarnaast oefent de gemeente invloed uit, om de maatschappelijke belangen zo goed mogelijk te borgen.

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie / kaderstellend**

Contact

De projectleider vanuit de gemeente, is de eerste contactpersoon.

7. Provincie Limburg

Omschrijving partij

Gemeente Echt-Susteren is gelegen in de provincie Limburg. Provincies beschikken over beleid, wet- en regelgeving waarbinnen gemeenten moeten werken.

Belangen in het zonnepark

De provincie beschikt over kaderstellend beleid en regelgeving. Provincies hebben met name belang bij de energiedoelstellingen waaraan ze moeten voldoen. Dit zonnepark kan hier aan bijdragen. Uiteraard heeft de provincie ook belang bij het borgen van een goede leefomgeving en de realisatie van een zonnepark mét ruimtelijke kwaliteit.

Invloed op het zonnepark

Stelt eisen door middel van vigerend beleid en wet- en regelgeving.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren** / raadplegen / co-productie / **kaderstellend**

Contact

PM

8. Waterschap Limburg

Omschrijving partij

Waterschap Limburg zorgt voor veilige dijken, droge voeten, schoon water en voldoende water. Ze ontfermt zich over bijna alle water gerelateerde aspecten in het grondgebied van Provincie Limburg

Belang in het zonneveld

Er zijn geen directe aangrenzende watergangen, waardoor het belang m.b.t. dit zonneveld niet zo groot lijkt. Echter is het plangebied / grenst het plangebied aan 'Zoekgebieden Water 2020', waarbinnen er wordt gezocht naar minder uitspoeling naar waterlopen. Daarnaast speelt de infiltratie van hemelwater een rol.

Invloed op het zonneveld

Kan kaders stellen met betrekking tot het aspect water.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie / kaderstellend**

Contact

PM

Lokale energie coöperaties

9. ‘Echt-Susteren Energie’

Omschrijving partij

Echt-Susteren Energie wil de transitie naar duurzame energie bevorderen en inhoudelijk vorm geven door het stimuleren en realiseren van energiebesparing en het bevorderen van de opwekking van duurzame energie. Bij de inwoners brengt zij energiezuinige en duurzame oplossingen onder de aandacht en geeft hen advies. Bij de leden wil zij bevorderen om betaalbare energie in te kopen c.q. deze zo goedkoop mogelijk zelf op te wekken.

Belangen in het zonnepark

Wil zoveel mogelijk zelfstandig verduurzamen. Dit zonnepark kan een goede kick-start zijn om een zonnepark te realiseren waarvan ze uiteindelijk zelf mede-eigenaar worden. Belangen zitten met name in de doelstelling voor de opwekking van duurzame energie, en in financiële participatie.

Invloed op het zonnepark

Een dergelijke coöperatie voegt lokale kennis, betrokkenheid en netwerk toe aan de professionele, betrokken en daadkrachtige omgevingsmanagement dat LC Energy kan vormgeven. Door in een vroeg projectstadium deze samenwerking aan te gaan kan er bijvoorbeeld voor worden gezorgd dat 50% van het eigendom bij de coöperatie, en dus de omgeving, kan komen te liggen.

Thema’s

Biodiversiteit / herstellandschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / **versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen** / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Co-productie betreft met name de invulling van de mogelijkheden voor financiële participatie.

Contact

info@echtsusterenenergie.nl (overige gegevens zijn ook bekend).

Netwerkbeheerders

10. Enexis

Omschrijving partij

Enexis Netbeheer speelt een belangrijke rol en zorgt voor het aanleggen van het (lokale) energienetwerk en het beheer, onderhoud en de ontwikkeling er van.

Belangen in het zonnepark

Het zonnepark aansluiten op het elektriciteitsnet, en zo een bijdrage leveren aan de doelstellingen m.b.t. opwekking van duurzame energie.

Invloed op het zonnepark

Is noodzakelijk om het zonnepark aan te kunnen sluiten op de openbare infrastructuur. Enexis heeft laten weten dat er ruimte is op het netwerk voor dit zonnepark.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / **duurzaamheid bevorderen** / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie / kaderstellend**

Contact

Gegevens zijn bekend bij LC Energy (deze kunnen wij vertrouwelijk delen).

11. TenneT

Omschrijving partij

TenneT's belangrijkste taken bestaan uit het verzorgen van transportdiensten, het verzorgen van systeemdiensten en het faciliteren van de energiemarkt. De kerntaken vloeien voort uit onze aanwijzing als netbeheerder op grond van de Nederlandse Elektriciteitswet (E-wet) en de Duitse wet op de energiesector (Energiewirtschaftsgesetz, EnWG).

Belangen in het zonnepark

Er loopt een hoogspanningsverbinding door het plangebied, en er staat een hoogspanningsmast in het plangebied. Deze moeten bereikbaar blijven voor onderhoud en uit veiligheid.

Invloed op het zonnepark

Voor alle LC-projecten is de rol van Tennet van belang vanwege de invloed van een project op het net. In dit geval heeft Tennet recht van opstal op het terrein voor de hoogspanningsmast. LC zal met Tennet in contact treden of er bijvoorbeeld panelen onder de draden mogen worden geplaatst (dat is soms wel en soms niet mogelijk), maar ook vanwege het bereikbaar houden van de hoogspanningsmast. Tennet kan hieraan eisen stellen.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / **duurzaamheid bevorderen** / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie / kaderstellend**

Contact

Gegevens zijn bekend bij LC Energy. Het algemene telefoonnummer is: 0800 836 63 88.

Natuur- en milieuorganisaties

12. Stichting Levend Archief

Omschrijving partij

Het Levend Archief wil de genetische diversiteit van wilde planten veiligstellen door zaden te verzamelen van inheemse plantensoorten en deze op te slaan in de Nationale Zadencollectie. Het programma wordt aangestuurd door de Stichting Het Levend Archief. Deze stelt zichzelf twee hoofddoelen (1) het opzetten van de Nationale Zadencollectie met een netwerk van initiatieven om genetische diversiteit van inheemse soorten veilig te stellen, en (2) het inbrengen van de juiste planten te faciliteren.

Belangen in het zonnepark

Locatie waar goedgekeurde inheemse zadenmengsels en gecertificeerd zaaizaad en plantgoed kan worden verspreid en geoogst. En waar bedreigde soorten kunnen worden gekweekt.

Invloed op het zonnepark

Kan zorgen voor het versterken van de natuurbeleving en biodiversiteit door goedgekeurde inheemse zadenmengsels en gecertificeerd zaaizaad en plantgoed.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

LC Energy onderhoud goede contacten met deze stichting, De stichting is bereikbaar o.a. via contactformulier op de website (www.hetlevendarchief.nl).

13. Natuur en Milieufederatie Limburg

Omschrijving partij

De Natuur en Milieufederatie Limburg (NMF Limburg) en de circa 100 aangesloten organisaties zetten zich in voor natuur en landschap, een gezond leefmilieu en voor het realiseren van ecologische duurzaamheid in Limburg en de aangrenzende Euregio. Samen willen we voor iedereen prettig wonen, werken en recreëren mogelijk maken voor nu en straks.

Belangen in het zonnepark

De Natuur en Milieufederatie Limburg is de provinciale belangenbehartiger voor natuur, milieu en landschap in Limburg. In deze rol bundelen we alle krachten in Limburg die de omslag naar een energieneutrale en klimaatbestendige samenleving willen realiseren. Uiteindelijk wil de federatie bereiken dat duurzaamheid een vanzelfsprekende en op waarde geschatte overweging is bij het handelen van burgers, bestuurders en ondernemers.

De realisatie van het zonnepark draagt bij aan de missie van NMF Limburg op het gebied van energieneutraliteit en duurzaamheid.

Invloed op het zonnepark

Kan zorgen voor een betere landschappelijke, natuurlijke en milieukundige inpassing en inrichting van het zonnepark.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / **schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten** / versterken lokale economie / **duurzaamheid bevorderen** / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Het GroenHuis

Natuur en Milieufederatie Limburg

Kapellerpoort 1

6041 HZ Roermond

T 0475-38 64 10

E info@nmflimburg.nl

14. De Vlinderstichting

Omschrijving partij

Kennis, draagvlak en mensen zijn de belangrijkste pijlers van het werk van De Vlinderstichting. Het uiteindelijke doel: meer vlinders dan nu, zowel in natuurgebieden als bij iedereen in de tuin. De Vlinderstichting is dé organisatie die de deskundigheid in Nederland en Europa over vlinders en libellen bundelt. Maakt zich sterk voor het behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa.

Belangen in het zonnepark

Bevorderen van de biodiversiteit, met name voor een positief effect op vlinders en libelles.

Invloed op het zonnepark

Inbreng in plantensoorten en kennis voor libelle- en vlinderaantrekkende gewassen. Hiermee wordt de biodiversiteit van het gebied vergroot.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Postbus 506

6700 AM Wageningen

0317 467346

info@vlinderstichting.nl

15. Vereniging Natuurmonumenten

Omschrijving partij

Natuurmonumenten zorgt voor meer dan 100.000 hectare natuur in Nederland. Maakt zich sterk voor de natuur die nog over is. En voor de nieuwe natuur die er nog gaat komen in Nederland. Niet alleen in de gebieden die ze beheren, maar ook daarbuiten. Want ze gaan een stap verder. Op een manier die past bij het Nederland van nu. Natuurmonumenten vraagt alle Nederlanders om samen nieuwe natuur te maken, te verzorgen en te beschermen.

Belangen in het zonnepark

Het vergroten van de biodiversiteit, door het zonnepark landschappelijk en natuurlijk goed in te richten.

Invloed op het zonnepark

Bijdragen aan een plan welke de biodiversiteit en de landschapsstructuren blijvend verbeteren.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Schaep en Burgh

Noordereinde 60

1243 JJ ’s-Graveland

T (035) 655 99 33

16. Staatsbosbeheer

Omschrijving partij

Staatsbosbeheer beheert het groene erfgoed van Nederland; 273.000 ha natuur, die je kunt beleven en die ze samen met en voor anderen duurzaam benutten.

Belangen in het zonnepark

Het vergroten van de biodiversiteit, door het zonnepark landschappelijk en natuurlijk goed in te richten.

Invloed op het zonnepark

Bijdragen aan een plan welke de biodiversiteit en de landschapsstructuren blijvend verbeteren.

Thema’s

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Postbus 2, 3800 AA Amersfoort

Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort

info@staatsbosbeheer.nl

030-6926111

17. Groei & Bloei afdeling Echt

Omschrijving partij

Een vereniging voor tuinliefhebbers met een tijdschrift, organiseren van activiteiten etc. Groei & Bloei Echt e.o. is een afdeling met ongeveer 240 leden en is opgericht op 1 april 1964. Het is een gezellige en actieve afdeling. Waar leden hun passie kunnen delen en beleven.

Belangen in het zonnepark

Goede landschappelijke en natuurlijke inrichting van het zonnepark.

Invloed op het zonneveld

Mogelijke voorstellen voor landschappelijke en natuurlijke inrichtingsmogelijkheden die zorgen voor een blijvende kwaliteitsimpuls wat betreft lokale kennis, biodiversiteit en landschapselementen.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Voorzitter

Annie Knoben

0475 - 46 24 11

18. Groene Taille Comité

Omschrijving partij

Het Groene Taille Comité stelt zich de volgende doelen:

- Behoud en versterking van het landschap en natuur in de Groene Taille
- Behoud en versterking van de leefbaarheid in de Groene Taille

Leefbaarheid is een ruim begrip, doch heeft alles te maken met welzijn van de bewoners. Te denken valt o.a. aan veiligheid, overlast door geluid, licht en stank. Wij willen met betrekking tot deze punten een volwaardige gesprekspartner zijn voor gemeente, overheden en andere instanties. Waarbij wij de mening van de bewoners

willen inbrengen en laten horen. Wij streven naar een goede balans tussen natuur, landschap en leefbaarheid en de daarbij behorende keuzes.

Belangen in het zonnepark

Goede landschappelijke, natuurlijke en milieukundige invulling van het zonnepark. Kwaliteit van de leefomgeving staat centraal.

Invloed op het zonnepark

Mogelijke voorstellen voor landschappelijke, natuurlijke en milieukundige inrichtingsmogelijkheden die zorgen voor een blijvende kwaliteitsimpuls wat betreft lokale kennis, biodiversiteit, landschapselementen en milieu-aspecten.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Correspondentieadres:

Oude Rijksweg Zuid 7a

6114 RC Susteren

Tel: 0641513486

groenetaille@kpnmail.nl

19. Natuur Historische Vereniging Pepijnsland

Omschrijving partij

De vereniging heeft ten doel de schoonheid en het belang van de levende natuur respectievelijk te genieten, te leren kennen en uit te dragen. Zij zal trachten deze levende natuur te helpen in stand houden waar dit ook maar enigszins mogelijk is.

Zij tracht dit doel te bereiken, hetzij zelfstandig, hetzij in samenwerking met andere verenigingen of instanties en langs wettelijke weg.

Belangen in het zonnepark

Goede landschappelijke en natuurlijke inrichting van het zonnepark.

Invloed op het zonneveld

Mogelijke voorstellen voor landschappelijke en natuurlijke inrichtingsmogelijkheden die zorgen voor een blijvende kwaliteitsimpuls wat betreft lokale kennis, biodiversiteit en landschapselementen.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Voorzitter:

B. Locht

Laurierstraat 22

6101 KJ Echt

Tel.: 0475-481163

20. Stichting het Limburgs Landschap

Omschrijving partij

Een particuliere natuurbeschermingsorganisatie die al sinds 1931 actief is. Het Limburgs Landschap heeft als doel het veiligstellen van waardevolle landschappen en natuurgebieden in Limburg. Dit doet de stichting door aankoop van die gebieden met aansluitend het voeren van een uitgekiend beheer. Sinds 1931 is ruim 8500 ha natuur in bescherming genomen verdeeld over zo'n 80 natuurgebieden in heel Limburg. Dit kan Het Limburgs Landschap omdat ze gesteund wordt door een grote groep mensen in en buiten Limburg die Beschermer van Het Limburgs Landschap zijn (de leden of donateurs) en door steun van rijk en provincie en een aantal gemeentes. Daarnaast ontvangt Het Limburgs landschap belangrijke steun bij haar activiteiten van de Nationale Postcode Loterij en andere fondsen en bedrijven.

Belangen in het zonnepark

Goede landschappelijke inrichting van het zonnepark.

Invloed op het zonnepark

Invloed uitoefenen op de landschappelijke en natuurlijke inpassing en inrichting van het zonnepark.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Bezoekadres:

Rijksstraatweg 1

5943 AA Lomm

Telefoon: 077-4737575

21. Vogelwacht Limburg

Omschrijving partij

Via lokale en thematische werkgroepen zetten leden van VWL zich in voor de bescherming van vogels binnen de provincie Limburg. Dit wordt op verschillende manieren gedaan:

- Vogeltellingen (trekvogels, broedvogels, watervogels)
- Excursies en lezingen
- Vogelherkenningscursussen
- Plaatsen en controleren van nestkasten
- Advisering van overheden, bedrijven en particulieren (bouwprojecten-compensatiemogelijkheden/ herinrichting van landschappen en bomenkap)
- Vogelwacht Limburg ondersteunt met adviezen en financiën de activiteiten van de werkgroepen.

Belangen in het zonnepark

Goede landschappelijke en natuurlijke inrichting van het zonnepark, die met name gunstig is voor vogels.

Invloed op het zonnepark

Invloed uitoefenen op de landschappelijke en natuurlijke inpassing en inrichting van het zonnepark.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Geco Visscher (secretariaat)

Wiejerdstraat 4

6102 BA Echt

Limburg Nederland

secretaris@vogelwacht-limburg.nl

www.vogelwacht-limburg.nl

22. Vogelwerkgroep De Haeselaar Echt

Omschrijving partij

Doel van de vogelwerkgroep " de Haeselaar " is het aan de hand van SOVON-richtlijnen inventariseren van vogels in de gemeente Echt - Susteren. De resultaten van het onderzoek worden gepubliceerd in onderzoeksverslagen. Naast vogelstudie zet de werkgroep zich ook in voor het beschermen en het behoud van het leefmilieu van de ter plaatse voorkomende vogelsoorten.

Belangen in het zonnepark

Goede landschappelijke en natuurlijke inrichting van het zonnepark, die met name gunstig is voor vogels.

Invloed op het zonnepark

Met lokale kennis invloed uitoefenen op de landschappelijke en natuurlijke inpassing en inrichting van het zonnepark.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Voorzitter:	Dhr. Jos Bontemps
Correspondentieadres :	Dhr. Paul Evers.
	Vlaskuilseweg 62
	6105 CP Maria - Hoop
	E-mail: paulevers1947@gmail.com

Agrarische belangengroepen

23. Limburgse land en tuinbouw bond

Omschrijving partij

De Limburgse Land- en Tuinbouw Bond (LLTB) is dé belangenbehartiger van agrariërs in Limburg. De vereniging neemt positie op het snijvlak tussen de ondernemer en de maatschappij. Ze ondersteunt leden in goed ondernemerschap en duidt het maatschappelijk belang van de Limburgse land- en tuinbouw. Het werkgebied van de LLTB-regio Midden-Limburg omvat de gemeenten Nederweert, Weert, Leudal, Maasgouw, Beesel, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren. Zij zijn een partner van LTO.

Belangen in het zonnepark

De LLTB staat voor boeren en tuinders die produceren op een manier die de aarde voor huidige en toekomstige generaties leefbaar houdt en bijdraagt aan de energietransitie naar minder fossiel en het produceren van groene energie.

Invloed op het zonnepark

Het belang van de agrarische sector vertegenwoordigen. Dat er niet onnodige agrarische grond wordt opgeofferd, dat de (agrarische) kwaliteit van de grond wordt gewaarborgd, dat er geen ongewenste neveneffecten op omliggende gronden plaatsvinden en agrarisch medegebruik.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / **versterken lokale economie** / duurzaamheid bevorderen / **gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.**

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Giel van Herten van regio Midden Limburg

Voorzitter | Verenigingszaken

06-53780213

GvHerten@lltb.nl

Kennisinstellingen

24. Wageningen Universiteit

Omschrijving partij

Hét kennisinstituut voor de combinatie tussen landbouw en technologie. Wageningen University & Research doet wereldwijd onderzoek naar problemen in drie kerngebieden: voeding en voedselproductie, leefomgeving en gezondheid, leefstijl en levensomstandigheden. LC Energy doet samen met Wageningen Universiteit en TNO ecologisch een technisch onderzoek.

Belangen in het zonnepark

Onderzoek doen naar economische en ecologische aspecten, bij gebruik van verschillende opstellingen van zonnepanelen.

Invloed op het zonnepark

Onderzoek doen naar economische en ecologische aspecten, bij gebruik van verschillende opstellingen van zonnepanelen. Om onderzoek te kunnen doen, moet het zonnepark aan bepaalde technische eisen voldoen.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Contactgegevens zijn bekend bij LC Energy.

25. TNO (Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek)

Belangen in het zonnepark

Onderzoek doen naar economische en ecologische aspecten, bij gebruik van verschillende opstellingen van zonnepanelen.

Invloed op het zonnepark

Onderzoek doen naar economische en ecologische aspecten, bij gebruik van verschillende opstellingen van zonnepanelen. Om onderzoek te kunnen doen, moet het zonnepark aan bepaalde technische eisen voldoen.

Thema's

Biodiversiteit / herstel landschapsstructuren / schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten / versterken lokale economie / duurzaamheid bevorderen / gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

Rol

Geen rol / **informeren / raadplegen / co-productie** / kaderstellend

Contact

Contactgegevens zijn bekend bij LC Enery. Contact o.a. via het algemene telefoonnummer: 088 866 00 00

Of via contactformulier op de website: https://www.tno.nl/nl/over-tno/contact/

Weergave voorbeeld logboek

Er wordt een logboek bijgehouden. Per stakeholder (ook per omwonende) ziet dit er als volgt uit.

NAW-gegevens

Dossiernummer	
Naam	
Adres	
Postcode/Woonplaats	
Telefoonnummer	
E-mail	
Contactpersoon LC Energy	

Logboek

Datum	Wat *(telefoon/bezoek/e mail)*	*Contactpersoon LC Energy*	Omschrijving *(Onderwerp brief/ email/ bezoekrapport/ telefoonnotitie)*

Gespreksverslag

Datum	
Aanwezigen	
Omschrijving	
Afspraken	
Datum vervolggesprek	

Overzicht actiepunten

ID	Actie	Actie door	Deadline
1.			
2.			
3.			

Pijler 3: Thema-analyse

Voor thema's die van belang zijn bij de ontwikkeling van dit zonnepark is een thema-analyse uitgevoerd. De onderwerpen zijn enerzijds gekozen op basis van expert-judgement; wat verwachten onze experts dat hier gezien locatie en omgeving spelen en anderzijds op basis van onze eerste contacten met stakeholders.

Het betreffen de thema's:

1. Biodiversiteit (natuur-inclusief);
2. Herstel van landschapsstructuren;
3. Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten;
4. Versterken lokale economie;
5. Duurzaamheid bevorderen;
6. Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

De thema's zijn in de bijgevoegde Stakeholderanalsye gekoppeld aan stakeholders, en krijgen een nadrukkelijke rol binnen het omgevingsproces. Tijdens te organiseren ontwerpsessies wordt per thema kennis gedeeld (raadplegen), worden belangen en wensen goed kenbaar gemaakt en wordt het thema zo verder uitgediept en vertaald naar kansen en oplossingen binnen het project (co-productie).

Tijdens deze ontwerpsessies worden alle stakeholders uitgenodigd die belang hebben bij dit onderwerp. Bij omwonenden en andere inwoners van de gemeente wordt nauwkeurig afgewogen of deze aan een ontwerpsessie kunnen deelnemen (bij behoefte), of dat dit in en aparte sessie gebeurt. Ook namens LC Energy nemen experts deel. Zo nemen bij de ontwerpsessie over de thema's 'biodiversiteit' en 'herstel van landschapsstructuren' namens LC Energy een landschapsarchitect en een ecoloog deel.

De thema's

1. Biodiversiteit (natuur-inclusief)

Biodiversiteitsontwikkeling staat centraal in de aanpak van LC Energy. Niet alleen wil LC Energy een (blijvende) bijdrage leveren aan de biodiversiteit, diverse stakeholders vinden dit ook van groot belang. Voor de omliggende grondeigenaren is het bijvoorbeeld weer van belang dat er geen plaagsoorten worden toegepast, en/of dat goed beheer hiertoe plaatsvindt.

Dit thema hangt ook samen met het sentiment rond het gebruik van agrarische grond, en de onduidelijkheid van de langetermijneffecten van zonneparken op diverse biologische factoren.

Naast het toevoegen van biodiversiteit m.b.t. de randen van het plangebied, hebben wij m.b.t. dit thema twee aspecten geselecteerd die een nadrukkelijke rol krijgen. Dit betreffen Het Levend Archief en het SolarEcoPlus Onderzoek.

<u>Het Levend Archief</u>

De biodiversiteit in Nederland staat meer dan ooit tevoren onder druk. Grootschalige insectensterfte, gebruik van gifstoffen, meststoffen en de effecten van klimaatverandering leiden tot een toenemende zorg voor het behoud van de groene waarden om ons heen. De landbouw zal ingrijpend moeten veranderen en de overtuiging groeit dat we toe moeten naar een natuurinclusieve samenleving. Het schrikbeeld van een dode lente zonder het gezoem van bijen en de zang van vogels willen we inruilen voor een wereld waarin volop valt te genieten en te beleven, met een vanzelfsprekende rijkdom aan wilde planten en bloemen. In dit verband is bij een groot aantal mensen en organisaties het plan gerezen om te komen tot een ambitieus programma dat op beide zaken inspeelt: het behoud van onze biodiversiteit en de vernieuwde belangstelling bij een breed publiek voor natuur in het algemeen en planten in het bijzonder. Planten staan aan de basis van ecosystemen en veel van hun

functies, of het nu gaat om voedsel, bouwmaterialen, veiligheid of simpelweg beleving en inspiratie, zijn erg belangrijk voor ons. Hiertoe is een programma opgezet welke wordt aangestuurd door de Stichting Het Levend Archief. Doel van de stichting is het opzetten van een zadencollectie om de genetische diversiteit van wilde planten veilig te stellen. Dit wordt bewerkstellig door zaden te verzamelen van alle inheemse plantensoorten, te beginnen met de meest bedreigde soorten, en deze op te slaan in de Nationale Zadencollectie. Wanneer een soort achteruit dreigt te gaan kunnen de zaden uit de Nationale Zadencollectie worden gebruikt voor populatieherstel. Zo kunnen kleine populaties worden versterkt met genetisch materiaal dat eerder is verzameld in dezelfde populatie of in de regio.

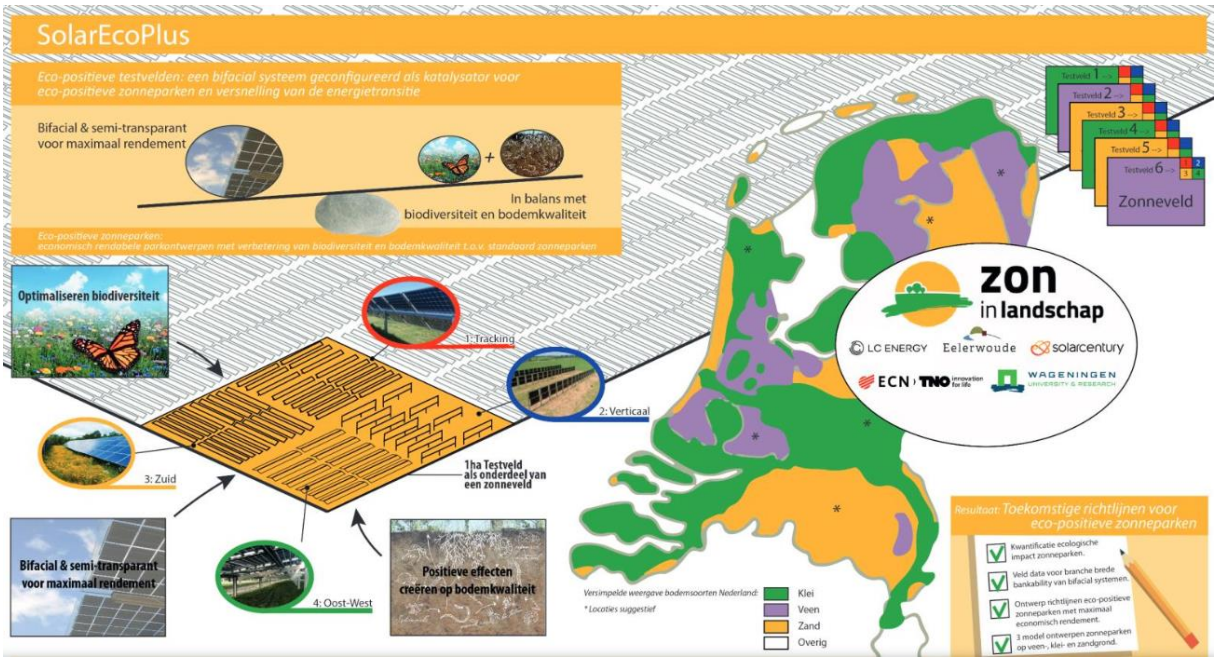
Door een samenwerking met Stichting Het Levend Archief wil LC energy areaal leveren in verschillende gebieden in Nederland. Zo kunnen zonneparken een bijdrage leveren aan het veiligstellen en verspreiden van inheemse plantensoorten in hun natuurlijke omgeving.

In samenwerking met de Stichting Het Levend Archief en andere stakeholders wordt de bodem van Zonnepark Maria Hoop (o.a. de beheerpaden) ingezaaid met inheems zaad (bloem- en/of kruidenrijk mengsel). Dit wordt vervolgens jaarlijks geoogst wat een landbouwproduct met marktwaarde betreft. Middels informatiepanelen in het zonnepark wordt uitleg gegeven, wat goed is voor het toerisme, educatie en publieke betrokkenheid. Daarnaast wordt minimaal één zaadhofje gerealiseerd, voor de kweek van bedreigde soorten. Deze methode lijkt op het jaarlijks oogsten van specifieke inheemse zaden, echter gaat het hier om bedreigde soorten. Hiervoor zijn de standplaatseisen hoger en zal deze functie sterk meegenomen moeten worden in het ontwerp. Daarnaast vereist het beheer, de monitoring en het onderzoek meer betreding en is de exploitatiewaarde beperkt. Echter is de bijdrage aan de landelijk biodiversiteit zeer relevant. De samenwerking met wetenschappers en natuurbeschermers biedt hierbij nieuwe kansen. Deze vorm kan op kleine schaal al nuttig zijn en zou ook buiten de hekken uitgevoerd kunnen worden.

In overleg met stakeholders, wordt in het omgevingsproces (met name tijdens ontwerpsessies), de precieze invulling voor dit zonnepark nader bepaald. Het hangt o.a. ook af van de kosten en van animo voor de afname van zaden en/of hooi wat, eventueel in combinatie met het beheer van het park, door lokale partijen kan worden uitgevoerd.

<u>Het SolarEcoPlus Onderzoek</u>

LC Energy is penvoerder van het onderzoek SolarEcoPlus. Namens consortium bestaande uit: LC Energy, SolarCentury, Eelerwoude, TNO en de WUR is er een Duurzame Energie Innovatie subsidie (DEI-subsidie) aan gevraagd. Het consortium zal test parken van 1 hectare realiseren als onderdeel van standaard commerciële zonnevelden. Het doel van dit project is om voor het eerst de ecologische en economische meeropbrengsten van 3-tal bifacial pv-panelen in diverse paneelconfiguraties kwantitatief te bepalen voor de meest voorkomende grondsoorten in Nederland. Deze testvelden, elk met een capaciteit van 700 kWp, bestaan uit 4 bifacial systeem configuraties: zuid, oost-west, verticaal, en zonvolgend (1-as). Met deze informatie wordt er per grondsoort specifieke ontwerp regels opgesteld voor ecopositieve zonnevelden. Deze eco-positieve zonnevelden dienen bij dezelfde business case een meerwaarde te vertonen voor biodiversiteit en bodemkwaliteit t.o.v. standard zonnevelden.



In overleg met de stakeholders, binnen de thema's 'biodiversiteit en multifunctioneel ruimtegebruik' wordt afgewogen of dit onderzoek binnen het plangebied Maria Hoop van meerwaarde en uitvoerbaar is.

2. Herstel van landschapsstructuren

Vanwege de ligging nabij het Munningsbos, de bestemming 'agrarisch met landschapswaarden' en de historische aanwezigheid van enkele landschapsstructuren, is dit een belangrijk thema. Dit onderwerp zal zowel voor omwonenden, natuurorganisaties als ook voor overheden als gemeente en provincie belangrijk zijn. Tevens heeft dit onderwerp raakvlakken met het eerste thema 'biodiversiteit'.

Bij landschapsstructuren kan het gaan om lijnvormige elementen als (hak)houtwallen, wildwallen, singels, laanstructuren, etc. Maar ook om meerpuntelementen als solitaire waardevolle bomen, grafheuvels, etc. Deze landschapselementen kunnen binnen het project worden behouden, versterkt en soms zelfs worden teruggebracht.

Belangrijk is het in beeld brengen van huidige en (cultuur)historische waarden en daarna met de stakeholders een gesprek, en ontwerpsessie, over de waarde van deze elementen. Uitgangspunt voor LC Energy is dat er zoveel mogelijk van deze elementen blijvend (ook na ontmanteling van het zonnepark) kunnen worden teruggebracht, want de zonnepark-ontwikkeling leent zich goed voor het herstellen van deze elementen en het in-situ bewaren hiervan.

Bij de gesprekken met stakeholders houden wij ook de volgende brochure bij de hand https://en.calameo.com/read/0006038957c210f4f8d36 (link naar de brochure), die voorbeelden geeft en inspiratie biedt betreffende de invulling van landschapsstructuren.

3. Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten

Directe schittering treedt op als een zonnestraal op een spiegelend oppervlak valt met een precies gespiegelde hoek (hoek van inval = hoek van terugkaatsing) verder gekaatst wordt. Daarnaast bestaat er indirecte schittering, als een spiegelend oppervlak indirecte zoninval of diffuus licht weerkaatst. Het al of niet voorkomen van schittering is met name voor direct omwonenden een belangrijk thema. Voor directe schittering voert LC Energy een schitteringsonderzoek uit wat aangeeft of er theoretisch de mogelijkheid voor schittering vanuit het zonnepark naar een gezichtspunt (bijv. een raam van een woning) van omwonenden kan plaatsvinden. Dit onderzoek wordt uitgevoerd aan de hand van een computerprogramma en betreft een worst-case scenario. De

situatie wordt overschat door het weglaten van het effect van wolken en beplanting tussen zonnepark en het gezichtspunt.

De resultaten van het schitteringsonderzoek worden met de omwonenden besproken. Indien er kans is op schittering, of indien deze er theoretisch niet is maar er toch vrees voor bestaat, worden de opties besproken hoe hinderlijke schittering voorkomen kan worden. Dit kan bijvoorbeeld door een goede landschappelijke inpassing. Daarnaast zijn er ook een aantal anti-schitteringsmaatregelen m.b.t de panelen die LC Energy al standaard neemt.

Soms is het zo dat er ook andere zorgen op milieugebied leven bij omwonenden. Daarom is het goed om hier ruim aandacht aan te besteden. Het kan hierbij dan bijvoorbeeld gaan om vrees voor (hoogfrequente) straling, uitloging door panelen, geluidsoverlast, gevaarlijke stoffen, etc. Het plan voor Zonnepark Maria Hoop is middels de bijgevoegde 'Planologisch quickscan' (Pijler 1) reeds getoetst op deze aspecten, waaruit blijkt dat het plan redelijkerwijs kan voldoen aan wet- en regelgeving en richtlijnen. Dit zal in het vervolgproces nader worden getoetst, eventueel met nadere onderzoeken.

Het voldoen aan richtlijnen en wet- en regelgeving wil niet zeggen dat er per definitie geen zorgen meer overblijven bij omwonenden. Indien nodig kunnen in overleg maatregelen getroffen worden, om deze zorgen weg te nemen. Bijvoorbeeld het verplaatsen van transformatoren of het uitvoeren van nader onderzoek.

4. Versterken lokale economie

Het is altijd erg belangrijk om de behoeften van de direct omwonenden en andere inwoners van de gemeente in beeld te brengen en zoveel als mogelijk een plek te geven. Een vaak onderbelicht thema daarbij is de inzet van lokale economie. Het gaat hierbij om het maximeren van de inzet van lokale werknemers en bedrijven. Voorbeelden hiervan zijn de inzet van lokale onderhoudsbedrijven voor het beheer en onderhoud en lokale hoveniers/ loonwerkers voor de landschapsinrichting. Middels meervoudig ruimtegebruik kan de lokale economie verder versterkt worden, bijvoorbeeld door het telen van gewassen onder (een deel) van de panelen, indien hier behoefte aan is en dit inpasbaar is. Ook kan het inheemse zaad jaarlijks worden geoogst door een lokale partij, wat een landbouwproduct met marktwaarde betreft. In het separaat bijgevoegde Profijtplan is daarnaast ook uitgebreid aandacht besteed aan het versterken van de lokale economie. Onder andere is daarin benoemd dat bij de aanbestedingsprocedure voor de bouw van het zonnepark, de voorkeur uitgaat naar lokale partijen.

Naast het agenderen van dit thema in een ontwerpsessie, neemt LC Energy dit thema altijd mee in de gesprekken met de omgeving. Er wordt naar ideeën gevraagd en het lokale aanbod wordt in beeld gebracht. Alle kansen en acties die hieraan worden gekoppeld, worden meegenomen in het logboek (welke per stakeholder wordt bijgehouden).

5. Duurzaamheid bevorderen

Doordat zonneparken één van de mogelijke maatregelen zijn in het bredere kader van de klimaatverandering en energietransitie, is het ook goed dit als thema mee te nemen. LC Energy probeert om de ontwikkeling van een zonnepark als lokale katalysator voor andere duurzaamheidsdoelen te laten fungeren. Dit gebeurt enerzijds door in beeld te brengen welke verduurzamingsbereidheid er in de omgeving is. En anderzijds wat de belemmeringen hiervoor zijn om dit uit te voeren. Het kan hierbij gaan om het plaatsen van zonnepanelen op (bedrijfs-)daken, het vergroenen van straten of pleinen, het verduurzamen van gemeenschappelijke voorzieningen als sportvelden of dorpsgebouwen, maar ook bredere doelen als behalen van RES-doelen. Middels het oprichten van een 'Gemeenschapsfonds' (zie separaat bijgevoegd Profijtplan) reserveert LC Energy een budget. Met betrekking tot dit thema wordt met name afstemming gezocht (o.a. via ontwerpsessies) met partijen als de dorpsraad, de gemeente en Energiecoöperatie Echt-Susteren Energie. Ook zal dit thema nadrukkelijk worden geagendeerd op de inloopbijeenkomsten.

LC Energy wil dat als dit zonnepark gerealiseerd wordt, dit ook direct leidt tot een toename van meer zonne-energie systemen op zowel particuliere als commerciële daken. Dit gaan wij doen door tijdens de bouw (naar verwachting in 2022) van het zonnepark inwoners en bedrijven de gelegenheid te geven om zonnepanelen te laten installeren op hun daken tegen een gereduceerd tarief. Omdat wij niet de lokale markt willen passeren,

stellen wij voor om dit via de lokale installateurs te organiseren. Omdat wij grootschalig zonnepanelen gaan inkopen, kunnen wij in samenwerking met lokale installateurs extra zonnepanelen inkopen tegen hetzelfde tarief. Dit inkoopvoordeel zetten wij één op één door aan de lokale installateur(s), die dit ook één-op-één kan doorzetten aan particulieren en bedrijven die op dat moment de keuze maken voor zonnepanelen. Zie voor een verdere toelichting het separaat bijgevoegd Profijtplan.

6. Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik

Doordat dit plan tijdelijke gebruikt maakt van agrarische grond voor energie-opwek, leeft dit onderwerp vaak bij omwonenden (in vrij brede zin) en organisaties als De Limburgse Land- en Tuinbouw Bond (LLTB). Soms is er verwarring over de toepassing van beleidsuitgangspunten als een zonneladder. Anderzijds zijn er soms zorgen over de kwaliteit van de agrarische grond, na ontmanteling van het zonnepark. Voor dit onderwerp worden door LC Energy nauwgezet de ontwikkelingen en de informatiebehoefte gepeild en gevolgd. Waar nodig zal LC Energy informatie verstrekken. M.b.t de agrarische geschiktheid van de grond, na ontmanteling van het zonnepark, zal LC Energy haar uiterste best doen om te zorgen voor een opstelling waarbij de omstandigheden voor de kwaliteit van de bodem zo gunstig mogelijk zijn. Dus een opstelling die water doorlaat aan de randen van de panelen, met genoeg ruimte tussen de rijen voor zonlicht toetreding, het stoppen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen, en het inzaaien van bloem- en kruidenrijk grasland. O.a. tijdens de ontwerpsessie betreffende dit thema, wordt besproken welke maatregelen nog meer genomen kunnen worden.

Daarnaast gaan we binnen dit thema op zoek naar de mogelijkheden en de behoefte voor agrarisch medegebruik. Hierbij moet worden gedacht aan het telen van gewassen onder (een deel) van de panelen (indien hier behoefte aan is en dit inpasbaar is). Ook kan het inheemse zaad jaarlijks worden geoogst door een lokale partij, wat een landbouwproduct met marktwaarde betreft.

LC ENERGY



ZONNEPARK Maria Hoop

Verslag van het Omgevingsproces

Datum: 21/ 01 / 2021

Versie: 18

Georg van den Berg

Inhoudsopgave

1. Zonnepark Bergweg Maria-Hoop 3
1.1. Locatie en omvang 3
2. Omgevingsproces 3
2.1. Inleiding 3
2.2. Aanpak en proces 4
3. Omgevingsproces omwonenden 5
3.1. Keukentafel / Teams gesprekken Ring 1 5
3.2. Inhoudelijke afgestemde aspecten 6
4. Omgevingsproces omwonenden in verdere omgeving 10
4.1 Eerste “Inloopavond Ring 2” Oktober 10
4.2.Tweede “Inloopavond Ring 2”, 9 December 19
5 Organisaties en belangengroepen 21
5.1 Energie coöperatie Echt-Susteren 21
5.2 Waterschap Roer en Overmaas 21
5.3 Eigenaar naburige (aanliggende) bos 21
5.4 Enexis en Tennet 21
5.5 Gemeente Echt-Susteren 21
5.6 Stichting Levend Archief en Stichting Natuur en Milieu Limburg en naburig voedselbos initiatief. 22
5.7 Brandweer 23
5.8 LLTB 24
6 Communicatie met de stakeholders in de toekomst 25
7 Maatschappelijke meerwaarde van het project 26
7.1 Landschappelijke inpassing en natuur ontwikkeling 26
7.2 Onderwijs 26
7.3 Werkgelegenheid 26
7.4 Gemeentelijke belastingen 27
7.5 Participatiemogelijkheden en gemeenschapsvoordelen 27
Bijlage A - Planning Zonnepark Maria Hoop 28

1. Zonnepark Bergweg Maria-Hoop

De kernkwaliteiten van dit project zijn de voorkeurslocatie gemeente, natuurontwikkeling, Multifunctioneel ruimte gebruik, goede procesparticipatie, goede landschappelijke inpassing en de mogelijkheden voor participatie.

1.1. Locatie en omvang

Het Zonnepark Maria Hoop is gelegen tussen de Putbroekerbosweg en de Verlengde Spikweg in Maria Hoop. Hieronder staat een overzicht van de kerncijfers en is de locatie van het project weergegeven binnen de gemeente.

Kerngegevens	Waarde	Eenheid
Bruto grondoppervlak zonnepark	22.3	Hectare
Landschapselementen versterken en aanleggen	3.7	Hectare
Grasland binnen hekwerk	6.5	Hectare
Halfverharding grasbeton	0.3	Hectare
Transformator stations	Circa 140	M2
Netto paneel oppervlak ca.	11.8	Hectare
Dus Paneel oppervlak + gras stroken binnen hek	18.3	Hectare
Elektrisch vermogen ca.	23.7	MWp
Duurzame energie opwek ca.	24,000	MWh/jaar
Huishoudens equivalent [3.000 kWh/jr/hh][1] ca.	8000	Huishoudens

2. Omgevingsproces

2.1. Inleiding

Lokaal draagvlak en participatie zijn essentieel voor elk zonne-energieproject. Daarom zorgt LC Energy voor een zorgvuldig proces om de lokale omwonenden, organisaties en instanties te informeren en te betrekken alvorens er een aanvraag omgevingsvergunning of aanvraag bestemmingsplanherziening wordt ingediend. Als ontwikkelaar probeert LC Energy vooraf zo goed mogelijk te werken aan de landschappelijke inpassing, daarbij rekening houdend met input van de omwonenden. Hierbij is het, onder andere vanwege de afweging tussen de ruimtevraag en impact op het rendement van de ontwikkeling, niet altijd mogelijk om aan alle wensen van omwonenden, organisaties en instanties te voldoen. Dit ligt soms ook aan het feit dat de wensen uiteen liggen.

2.2.Aanpak en proces

Inleiding

Voor de aanpak van het omgevingsproces is in de eerste helft van 2020 een communicatie- participatie- en procesplan opgesteld. Dit plan vormt de leidraad voor het uit te voeren omgevingsproces, waar in de tweede helft van 2020 mee is gestart. Het plan vormt nadrukkelijk een leidraad, waarbij wel afwijkingen plaatsvinden. Zo zijn, om redenen als onder andere de Corona-crisis, op onderdelen soms andere keuzes gemaakt.

Welke partijen worden en zijn betrokken

Voor de aanpak bij Zonnepark Maria Hoop is onderscheid gemaakt in twee ringen. De omgeving van het park is relatief dunbevolkt. De eerste ring betreft de bewoners die woonachtig zijn binnen een straal van ongeveer 500 meter. Deze mensen hebben soms wel en soms niet direct uitzicht op het project. Slechts één omwonende grenst direct met het perceel aan het zonnepark. Deze ring bestaat uit 18 huishoudens. Deze huishoudens zijn in eerste instantie op de hoogte gesteld door middel van een brief van LC Energy die naar alle kadastrale adressen is verstuurd. Met een deel van deze mensen (naar behoefte, zijn keukentafelgesprekken en telefoon gevoerd.

De tweede ring betreft de bewoners in een grotere ring rondom het project. De cirkel rondom ring 2 is ruim 1 kilometer en beslaat 74 adressen. Deze huishoudens zijn uitgenodigd voor deelname aan digitale informatieavonden.

In de derde plaats is contact gezocht, en heeft in meer en/of minder mate afstemming plaatsgevonden, met andere stakeholders zoals: Gemeente Echt-Susteren, pachters, naburige landeigenaren, Tennet, Stichting Natuur en Milieu Limburg, Waterschap Roer en Overmaas, Provincie Limburg, Brandweer, Energie Cooperatie Echt Susteren en de Stichting het Levend archief en verschillende andere natuur en mileu organisaties.

Welke thema's zijn besproken

Tijdens de afstemmingsgesprekken is kennis gedeeld en zijn belangen en wensen goed kenbaar gemaakt. Hierop is het plan, waar mogelijk, aangepast en aangescherpt. Vooraf zijn ook enkele thema's geselecteerd, die een nadrukkelijke rol hebben gekregen binnen het omgevingsproces. Dit zijn:

- Biodiversiteit;
- Herstel van landschapsstructuren;
- Schitteringsonderzoek en overige milieu-aspecten;
- Versterken lokale economie;
- Duurzaamheid bevorderen;
- Gebruik agrarische grond en mogelijkheden agrarisch medegebruik.

3. Omgevingsproces omwonenden

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van het doorlopen omgevingsproces met omwonenden van het zonnepark, tot en met eind december 2020

3.1. Keukentafel / Teams gesprekken Ring 1

Bij het Zonnepark Maria Hoop is allereerst per brief, persoonlijk contact gezocht met de omwonenden door LC Energy. Er is aangeboden langs te gaan voor een keukentafel gesprek. Deze gesprekken zijn gevoerd met 2 huishoudens door een medewerker van LC Energy. Met 3 andere huishoudens heeft digitale / telefonische afstemming plaatsgevonden.

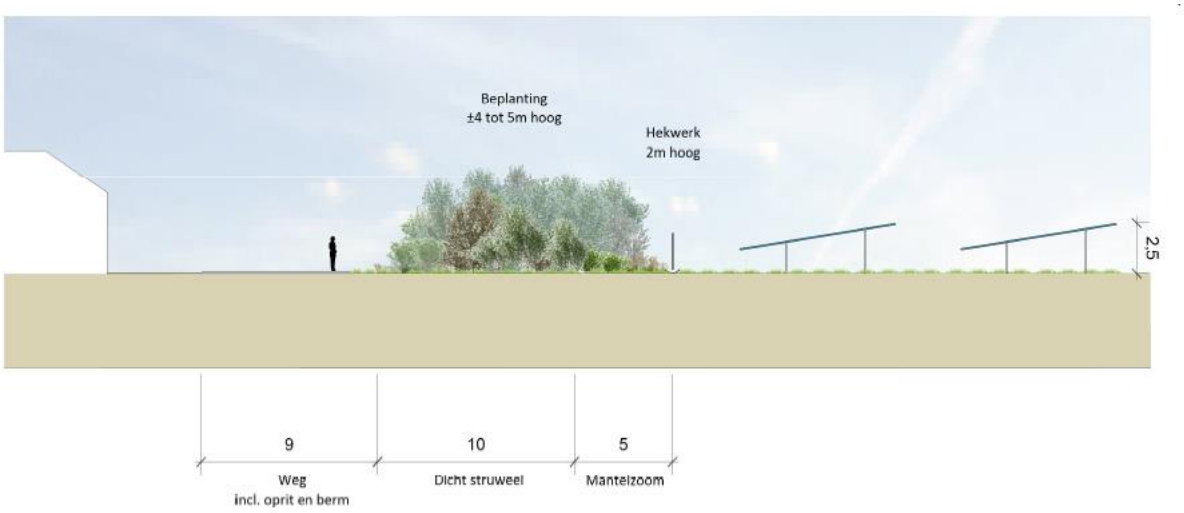


In deze gesprekken heeft afstemming plaatsgevonden betreffende aspecten als inrichting, financiële zaken, en over de aankleding van het zonnepark.

3.2.Inhoudelijke afgestemde aspecten

Hierna zijn de meest relevante aspecten weergegeven, die nader zijn afgestemd in het omgevingsproces, in de gesprekken t/m december 2020:

- **Uitzicht** verandert voor 2 huishoudens. Aan de hand van visualisaties is met hen de inrichting van de groene rand om het project afgestemd. Hierbij is aan de wensen van de omwonenden voldaan, binnen de landschappelijke mogelijkheden. Deze rand is 15 meter breed.





- **Aanbod tot Participatie**;

  Hierbij zijn de volgende zaken afgestemd:
  - mee-investeren in het park na bouw via obligaties of certificaten. Geen investering gedurende het risicovolle ontwikkelingsproces.
  - Zorgen dat wild doorgang heeft door het park, door hekwerken te voorkomen waar mogelijk, en reeën de mogelijkheid te geven door het hekwerk te kruipen.
  - Aanleg met beplanting rondom, met voedselbos aspecten.
- **Eventuele waardedaling** van huizen proberen we te matigen door het aanleggen van de groene zones, waardoor er ook een landschappelijke meerwaarde wordt geboden. Waar er

sprake is van planschade word deze vooraf ruimhartig vergoed door LC Energy. Hierover vinden gesprekken plaats met direct omwonenden.

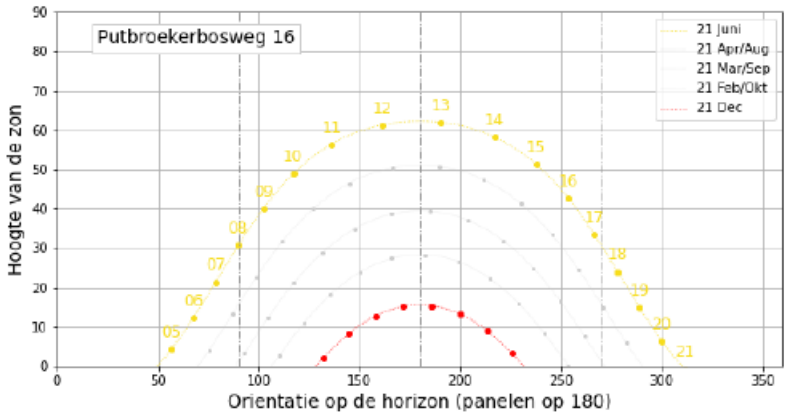
- **De panelen zouden kunnen schitteren**

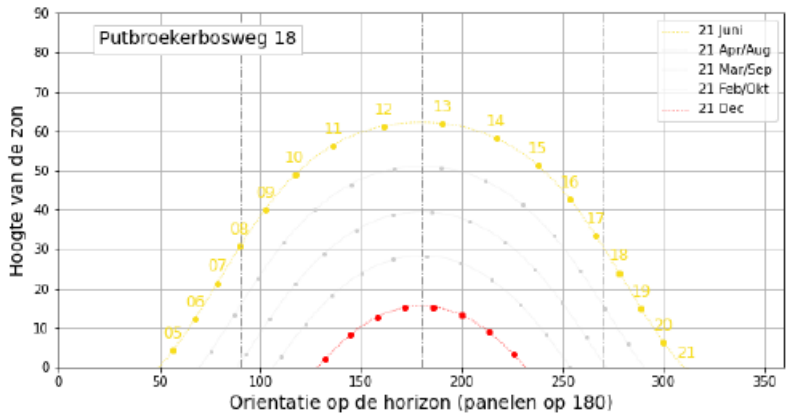
  Schittering van panelen kan bij zonneparken voorkomen, wanneer de zon op de juiste hoogte staat. Met het voorliggende plan worden de panelen gericht op het zuiden, parallel met de perceel lijnen. Er zijn twee adressen onderzocht met de grootste kans op schittering. Dit waren de adressen Putbroekerbosweg 16 en 18.

  Het blijkt (uit het schitteringsonderzoek) dat op beide adressen geen enkele schittering verwacht kan worden (ook zonder dat landschappelijke inpassing zou worden gerealiseerd). Het gehele rapport wordt bij het bestemmingsplan gevoegd, en is ook opvraagbaar bij ons. De pagina met de belangrijkste conclusies is hierna weergegeven.

Resultaat schittering zonnepark Maria-hoop:
Om een volledig beeld te krijgen van de mogelijke schitteringen van het zonnepark op het aangegeven referentiepunt is de simulatie in meervoud uitgevoerd. Zo is de schittering voor ooghoogte en de tweede verdieping bepaalt.

Nadat de simulatie is gerund blijkt dat er geen directe schittering zal optreden.
In de onderstaande grafieken staan geen punten ingetekend maar vertonen alleen het referentie pad van de zon gedurende het jaar (rood naar geel) en gedurende de dag tijdsaanduiding).





- **Voedselbos:**

Er is met één omwonende gesproken over belangstelling een voedelbos aan te leggen, en de noten en vruchten eventueel lokaal te verwerken. Er is in zekere mate een conflict tussen aan de ene kant de wens naar dit voedselbos, en om daar zo veel mogelijk fruit en noten te oogsten. Wat dan makkelijk leidt tot het planten van vele exoten, bijvoorbeeld planten die hun origine hebben in Japan of Korea, en aan de andere kant de wens van ecologen en andere omwonenden en de gemeentelijk Welstandscommisie om zo veel mogelijk streekeigen, van nature voorkomende soorten in te passen. Er is uiteindelijk gekozen om de exoten zo veel mogelijk te beperken, en om de weinige exoten te planten in de rand aan de weg, en niet in het midden of tegen het bos aan de Noordkant aan. Er is wel gekozen voor extra veel eetbare planten die van nature voorkomen in de omgeving, of in ieder geval West-Europa.

- **Gesprek over extra toeloop, los lopende honden, extra rommel, voeren van paarden**:

Door een van de buren is de angst uitgesproken dat het voedselbos extra aantrekkingskracht uitoefend op wandelaars met loslopende honden en exta rommel tot gevolg. Ook voeren de wandelaars vaak de paarden en de huisdieren. Dit kan niet geheel worden voorkomen. Wel is de omvang van het voedselbos (aan de randen van het zonnepark) uiteindelijk verder beperkt.

- **Verlies van Landbouwgrond**:

Een bewoner heeft zich uitgesproken tegen het gebruik van landbouwgrond te zijn. Het gebruik van landbouwgrond voor PV is een politieke keuze. Maar feit is dat 70% van de Nederlandse landbouw producten worden geexporteerd (na de VS de grootste agrarische exporteur ter wereld), en dat naar verwachting niet meer dan 1.5% van het Nederlandse landbouw areaal nodig zal zijn om aan de behoefte van zonneenergie te voldoen.

4. Omgevingsproces omwonenden in verdere omgeving

Voor de omwonenden die verder van het zonnepark woonachtig zijn, hebben t/m december 2020 twee digitale informatieavonden plaatsgevonden. In januari 2021 wordt een derde informatieavond gehouden. In dit hoofdstuk wordt het verslag van de eerste twee informatieavonden weergegeven.

4.1 Eerste "Inloopavond Ring 2" Oktober

De omwonenden in ring 2 (straal van 1 km) zijn per brief uitgenodigd voor een digitale inloopavond.
De digitale inloopavond vond plaats op 20 oktober 2020, via een Webbinar.
Dit ook gepubliceerd in 't Waekblad, en er zijn uitnodigingen verstuurd naar mensen in een cirkel van 1 km (75 adressen). Op deze avond zijn presentaties gegeven over het proces, landschappelijke inpassing en participatie. Men kon gedurende de avond ideeën achterlaten en vragen stellen via een chat box. Daarvan hebben meerdere mensen gebruik gemaakt.



Via onderstaande link kunt u de avond nog eens terug kijken:

https://www.onlineseminar.nl/lcenergy/webinar/3b1026df-3721-48c6-9fe9-43d39ee7f78e/zonne-park-bergweg-mariahoop/#watch-player

- Advertorial -

LC ENERGY

Digitale inloopavond Zonnepark Maria-Hoop

Namens LC Energy willen wij u hierbij graag uitnodigen voor een digitale inloopavond dinsdag 20 oktober, betreffende het plan voor de realisatie van Zonnepark Maria Hoop.
Voor de gemeente Echt-Susteren ligt de opgave om de CO^2-uitstoot met 49% te reduceren in 2030. Om dit te bereiken, en om de verwachte elektriciteitsbehoefte met lokale zonneparken op te wekken, heeft de gemeente vastgesteld dat er een oppervlakte van circa 137 hectare aan zonneparken nodig is in deze gemeente. De gemeente heeft op 26 september 2019 het beleidskader 'Zonneparken en Windparken Gemeente Echt-Susteren' vastgesteld. Vervolgens is een pilot gestart waarmee de gemeente ervaring wil opdoen met de voorbereiding en realisatie van zonneparken. In totaal zijn er 17 plannen ingediend. Op 30 juni 2020 heeft de gemeente besloten om met vijf plannen voor zonneparken het proces te vervolgen, zie ook de gemeentelijke website https://www.echt-susteren.nl/initiatiefnemers-zonneparken.
Eén van deze vijf plannen voor een zonnepark betreft h6et plan voor Zonnepark Maria Hoop. LC Energy wil hier een zonnepark realiseren, welke landschappelijk wordt ingepast en natuurlijk wordt ingericht, en waarbij mogelijkheden worden geboden voor financiële participatie.

Aanmelden voor de digitale inloopavond

Datum: 20 oktober 2020

Tijdstip: 19:30 uur openen wij de digitale omgeving. De sessie zal ongeveer 1,5 uur duren.

Aanmelden: om u aan te melden voor deelname aan de digitale inloopavond kunt u nu al, en tot één uur voor de digitale inloopavond, een e-mail sturen naar georg@LCEnergy.nl. Vermeld u in uw e-mail alstublieft 'Maria Hoop 20 oktober' en uw naam en adres, dan krijgt u van ons de inloggegevens en nadere informatie toegestuurd.



Overzichtskaart Project gebied Zonnepark Maria-Hoop.

Onderstaand zijn de vragen die naar voren zijn gekomen gedurende de avond allemaal weergegeven. Alle vragen (en antwoorden) van de chat hebben wij in een database. Echter voor dit verslag zijn de vragen anoniem gemaakt en gegroepeerd naar onderwerp. Per onderwerp zijn de vragen beantwoord. Enkele vragen/opmerkingen zijn meerdere malen gesteld door verschillende belangstellenden.

Wilde dieren
Bij afrastering 15 cm vanaf de grond krijgt U gegarandeerd problemen met wilde zwijnen!
hoe gaan jullie dit afrasteren wildevarkens ree.en steenmarters zijn gek op kabels
dus dit word een afdak waar wilde varken jongen op voeden
Dat betekent ook dat de reeen en wild die hier lopen, hier niet doorheen kunnen. Opnieuw een belemmering.

Antwoord: Vanwege de veiligheid van het publiek en om diefstal te voorkomen moet er verzekeringstechnisch een hekwerk worden opgesteld rondom het zonnepark.
Onder het hekwerk worden faciliteiten gecreëerd, zodat alleen kleine zoogdieren onder het hek door kunnen. Onder andere door een spleet van 15 cm onder het hek over te laten. Voor grotere zoorgdieren, zoals reeen worden waarschijnlijk wild uittreedplaatsen gecreeerd, met camera toezicht, voor het geval zij per ongeluk aan de verkeerde kant van het hekwerk terecht komen. Dit word nog afgestemd met de verzekering.

Ecologie
koppelkansen: ik ga een voedselbos beginnen op nummer x; wellicht hier over praten!!
biodiversiteit: ja graag, is bekend wat de reflectie vanuit de zonnepanelen aan effect heeft voor flora en fauna?
herstellen en ontginnen en investeren in inheems sortiment: - In Friesland wordt door de provincie sinds deze zomer geen vergunningen meer gegeven op zonneweides. Een belangrijke driver, naast het behouden van landbouwgrond, is dat gebleken is dat de biodiversiteit áfneemt terwijl verwacht was dat dit juist zou toenemen. Alleen als er genoeg ruimte tussen de rijen panelen wordt gelaten kan zonlicht en regenwater op de grond komen en kan er met speciaal beheer een betere situatie bereikt worden ten opzicht
Aan Georg: juist in Friesland zijn er voorbeelden dat de biodiversiteit afneemt.
Milieu aspecten: de opwarming van de panelen is veel groter dan door een bos dat daar staat. Dat geldt ook voor het vasthouden van water. Juist in dit gebied is een tekort aan water. Gek dat daar niet op ingegaan wordt.

Op de bijeenkomst is ook gevraagd of er ideeën zijn voor koppelkansen. Dus manieren waarop het zonnepark wat toe kan voegen aan de buurt. Het blijkt dat een buurman interesse heeft om een voedselbos te creëren, en eventueel zelfs maaltijden te maken van de ingredienten uit het voedselbos. Het areaal van 2.1 ha aan bosrand kan een aanvulling zijn op het al geplande areaal elders in de buurt. LC Energy is in gesprek gegaan met Stichting Levend archief, en met Natuur en Milieu Limburg om alle wensen en ideen op elkaar af te stemmen, en zo veel mogelijk te komen tot een ontwerp wat biodiversiteit positief beinvloed. Hierbij is een balans gevonden tussen aan de ene kant voedselbos (randen van het zonnepark) en anderzijds de keuze voor inheemse soorten t.b.v. de biodiversiteit. Ook vreest een andere inwoner voor extra overlast, indien er een groot voedselbos wordt aangelegd.
Wij gaan er dus van uit dat ten opzichte van het huidige landbouw gebruik, door het stoppen met spuiten, bemesten en grond bewerking de biodiversiteit gaat toenemen. Er word een monitoring programma opgezet om dit te controleren, en om het management bij te sturen wanneer dat nodig is. Uit onderzoek in Nederland, Duitsland en Engeland is overigens gebleken dat de biodiversiteit op zonneparken groter is als op het originele landbouw perceel.

Stroom afvoer
is het net werk groot genoeg voor afvoer op gewekte stroom
is het net werk groot genoeg voor afvoer op gewekte stroom

waar gaat de stroom naar toe de meeste groene stroom gaat datacentrum
Waar vindt de aansluiting op het net plaats
Vooralsnog wordt dat gepland op Onderstation Maasbracht
Via welke route/straten gebeurt dat?
de laatste tijd zijn veel berichten dat het stroomnet niet toereikend is voor alle zonneprojecten. Hoe zit het met dit plan? Kan het t stroomnet op of moet elders opslag van de energie gaan plaatsvinden

Het is de bedoeling om de stroom af te voeren naar onderstation Maasbracht via een 10 kV verbinding. 10 kV verbindingen liggen door de meeste straten van Nederland. De afstand naar Maasbracht is ongeveer 7 km, en zal lopen langs en onder openbare straten.

Waarom hier/process
waarom worden geen natuur gebieden vol gelegd met zonnepanelen in plaats van landbouw grond
op de zonneladder van de provincie, wordt aangegeven dat zonnepanelen in natuur of landbouw de laatste optie is. waarom dan nu in een gebied met maatschappelijke waarde 12 hectare zonnepanelen? ook de minister heeft aangegeven geen landbouwgrond hiervoor te willen gebruiken.
is het proces om van 17 naar 5 te gaan onomkeerbaar? of kunnen we een aantal verschillende terreinen aanwijzen om de druk te verlagen op deze locatie. ik kan me voorstellen dat de inrichting minder ingrijpend kan zijn dan nu voorgesteld
Kan de wethouder die berekening laten zien aan de burgers? Transparantie?
Aan de wethouder: Op geen enkele wijze is de gemeente ingegaan op de 3e pijler van het klimaat akkoord (zie ook Urgenda). Er is alleen gekeken naar Wind en Zonne energie maar de Nationale Boss strategie wordt niet genoemd. De bedoeling hiervan is om meer CO2 op te nemen.
Aan de wethouder: wie zaten in dat panel?
Laat de gemeente zich niet teveel leiden door bureaus zoals nu door DBV die juist en alleen met deze onderwerpen hun geld verdienen? Het is dan altijd voorspelbaar welke kant het balletje op rolt. Kan de gemeente niet zelf meer de lead nemen in het voorbereiden van deze onderwerpen en een veel meer kritische houding nemen dan nu het geval?
wethouder: n hoeverre is voor de gemeente het klimaat akkoord heilig omdat dit op dit moment voor de Haagse politici niet meer zo speelt? Moet de gemeente haar visie niet aanpassen op de actualiteit en op dit moment deze initiatieven on hold zetten? Waarom stug doorgaan op een totaal heilloze weg die mogelijk ook nog tot veel financiële schade gaat leiden voor de gemeente.
Waarom is deze Beoordelings matrix niet vooraf kenbaar gemaakt? Dus voordat de plannen zijn ingediend?
Zou u me kunnen laten weten wanneer deze gepubliceerd zijn n wanneer in de raad en college is behandeld?
waarom landbouwgrond en niet op daken
dan geldt daar een prijs van 7 ct/kWatt uur voor, als ik hoed geinformeerd ben. Dus lager rendement. Is daar nog iets over te zeggen?

maar bij verkoop aan een buitenlans bedrijf bevoorbeeld china heeft iederen het na kijken
op de zonneladder van de provincie, wordt aangegeven dat zonnepanelen in natuur of landbouw de laatste optie is. waarom dan nu in een gebied met maatschappelijke waarde 12 hectare zonnepanelen? ook de minister heeft aangegeven geen landbouwgrond hiervoor te willen gebruiken.
Waarom is deze Beoordelings matrix niet vooraf kenbaar gemaakt? Dus voordat de plannen zijn ingediend?
wat is de planning voor de realisatie; vergunning aanvrage einde jaar... vergunning juni 2021.. bouwen?? klaar??
In het bestemmingsplan zit een evaluatiemoment na 15 jaar.
Ja graag, dat proces zou ik graag willen weten. Zowel welke stappen de gemeente heeft genomen en gaat nemen. Als burger is er alleen, alleen een bijeenkomst geweest in de A
Vergeet in de roadmap als stakeholders de burgers nu net niet. De gemeente kan die niet belangrijk vinden, maar ik wel.
Ik zou liever uitleg van de wethouder willen weten: In hoeverre is voor de gemeente het klimaat akkoord heilig omdat dit op dit moment voor de Haagse politici niet meer zo speelt? Moet de gemeente haar visie niet aanpassen op de actualiteit en op dit moment deze initiatieven on hold zetten? Waarom stug doorgaan op een totaal heilloze weg die mogelijk ook nog tot veel financiële schade gaat leiden voor de gemeente.
Jullie krijgen maar 15 jaar SDE+ subsidie....Dan is dit voor jullie toch al klaar?
Juist vreemd dat dan voor dit gebied gekozen wordt. Dat heeft niets te maken met het gebied maar alleen dat er een makkelijke aansluiting is op het netwerk. De rest is framing.
herstellen en ontginnen en investeren in inheems sortiment: - In Friesland wordt door de provincie sinds deze zomer geen vergunningen meer gegeven op zonneweides. Een belangrijke driver, naast het behouden van landbouwgrond, is dat gebleken is dat de biodiversiteit áfneemt terwijl verwacht was dat dit juist zou toenemen. Alleen als er genoeg ruimte tussen de rijen panelen wordt gelaten kan zonlicht en regenwater op de grond komen en kan er met speciaal beheer een betere situatie bereikt worden ten opzicht (coppy I did not know where to put so is in eceology en in hier)
Aan de wethouder: Op geen enkele wijze is de gemeente ingegaan op de 3e pijler van het klimaat akkoord (zie ook Urgenda). Er is alleen gekeken naar Wind en Zonne energie maar de Nationale Boss strategie wordt niet genoemd. De bedoeling hiervan is om meer CO2 op te nemen.
Aan de wethouder: de burger is nooit meegenomen in die initiatieven.
Aan de wethouder: wie zaten in dat panel?
Niet de burger
Komen al die zonneparken dan ook bij ons voor de deur komen?
Meer dan terecht dat die subsidies ervan afgaan. En dan nog zie ik een bos daar liever zodat we CO2 opvangen. ...voor wat het waard is.
En zeker Thorium
Helemaal geen gek idee, maar de weerstand zal enorm zijn
Nee hoor, daar wordt nu al heel veel over gepraat in de tweede kamer. Dit verhaal kán helemaal niet maar dat moeten we maar geloven door een aantal zelfbenoemde

Experts
Ik zie niet hoe deze echt susteren energie club ons legitiem kan en mag vertegenwoordigen? Op dezelfde wijze en wetgeving als Urgenda?
ik ben een burger van dit dorp. En het gaat vandaag over dit dorp. Niet meer, niet minder. En ik heb daar een glasheldere mening over.
En ik geloof in zonnepanelen op mijn dak, maar niet in de wei.
Ik zie de legitimiteit van Echt Susteren Energie meer bij het begeleiden van huiseigenaren maar niet bij deze traject.
Bij het participeren moet ook een businesscase. En die lijkt er nu niet te zijn.
***** of wethouder: - In hoeverre is de gemeente van mening dat verreweg de grootste boosdoener van de CO2 uitstoot de A2 is. Dat blijkt uit de studie over CO2 uitstoot in de provincie die de basis vormt voor onze gemeente en die ook zo gebruikt is in de eerdere stukken. Waarom wordt het probleem van de A2 niet ook daar neergelegd. Nu worden de bewoners van deze gemeente ongemeen hard geraakt met een probleem dat van de rijksoverheid is. …Een overkapping met panelen over die A2? Als een tunnel
Laat de gemeente zich niet teveel leiden door bureaus zoals nu door DBV die juist en alleen met deze onderwerpen hun geld verdienen? Het is dan altijd voorspelbaar welke kant het balletje op rolt. Kan de gemeente niet zelf meer de lead nemen in het voorbereiden van deze onderwerpen en een veel meer kritische houding nemen dan nu het geval?
Deze vraag die nu beantwoord wordt gaat níet over de zonneweide en dus irrelevant, sterker framing van het onderwerp.
Die verdubbeling van het net betaalt ook de burger! vertel dat dan!! Kijk in Duitsland welke problemen er zijn.
@wethouder: n hoeverre is voor de gemeente het klimaat akkoord heilig omdat dit op dit moment voor de Haagse politici niet meer zo speelt? Moet de gemeente haar visie niet aanpassen op de actualiteit en op dit moment deze initiatieven on hold zetten? Waarom stug doorgaan op een totaal heilloze weg die mogelijk ook nog tot veel financiële schade gaat leiden voor de gemeente.
Kent de wethouder de rapporten van de Rekenkamer van het Noorden? Dat zou een belangrijke zijn als het gaat over de lusten en lasten?
De overheid is zich aardig aan het herbezinnen, ik hoop de gemeente ook
Die opgave komt voor het grootste deel door de A2

Bovenstaande vragen en opmerkingen zijn voor het grootste deel afkomstig zijn van één vragensteller. De gemeente heeft in de afgelopen tijd een beleid opgesteld om de rijksopgave op het gebied van zon en windenergie planologisch mogelijk te maken. De gemeente kijkt naar een mix van zowel zon als ook wind, en qua zon zowel naar zon op dak als ook zon op landbouwgrond. Opwekking va zonne-energie op daken zal niet voldoende zijn om aan de benodigde vraag te voldoen.
Voor beleid en het proces kunt u meer informatie vinden op: https://www.echt-susteren.nl/duurzaamheid
.

Als proef heeft de gemeente in eerste instantie 5 projecten geselecteerd uit een lijst van 17 initiatieven. Deze 5 projecten zijn nu bezig met de voorbereiding van een vergunningsaanvraag.

Management van het park
hoe gaat het onderhoud onder de zonnepanelen plaatsvinden? normaal wil de natuur naar bos, ik neem aan dat dit nu ongewenst is. hoe gaat onderhoud plaatsvinden? ruimte voor bloemen? etc
Als het zonnepark niet meer nodig is na bv 20 of 30 jaar. Wordt de grond dan weer terug landbouw? En kunnen jullie dit borgen. Bijvoorbeeld opruimen van de groenen randen.
Nog even een vraag over de rand van het park. daar willen ze bomen gaan plaatsen, maar wij zijn benieuwd wie deze dan onderhouden?

Het onderhoud van het zonneveld en landschapselementen wordt door de eigenaar van het zonneveld uitgevoerd c.q. uitbesteed. LC is in overleg gegaan met diverse (lokale) partijen om een beheerplan op te stellen om zo het onderhoud te borgen. De ondergrond binnen het hekwerk zal bestaan uit kruidenrijk gras, dit zal zo gemaaid en beheerd worden dat er geen bomen of opgaande beplanting zullen komen. De landschapselementen (randen) zijn permanent en blijven behouden (voorwaarde gemeente). Na afloop van de termijn, wordt het zonneveld ontmanteld, en binnen de hekwerken wordt de grond weer beschikbaar gesteld aan de landbouw. Dit wordt vastgelegd bij de vergunningverlening.

Inrichting
Oké, het gaat over het zonnepark bij Putbroekerbosweg. daar waren wij even benieuwd naar. Zelf zijn wij niet overtuigd van de bomen die dan aan de rand zouden komen van Putbroekerbosweg. Want de bomen ontnemen dan alsnog het uitzicht en dat vinden wij heel onprettig en wij hebben dit bij het thuisbezoek ook aangegeven.
Is het mogelijk om ter plekke een digitaal scherm te plaatsen met de actuele opbrengst van het zonnepark?
Zijn of worden en criteria opgesteld mbt daadwerkelijke duurzaamheid/footprint, circulaire economie en Nederlandse/Europese/lokale (PV) technologie vs. goedkoopste (technische) invulling ahv veelal Chinese producten?
Waarom de keuze voor een zonnepanelenveld in het landschap in plaats van de mogelijkheid om daken op een bedrijventerrein te gebruiken?
Dit is een voorziening voor 6500 huishoudens, om welke huishoudens gaat het en wat merken wij als bewoners in de nabijheid van het zonnepanelenveld ervan?
wat is van buitenaf te zien van het veld?
hoe gaat met brand bliksem inslag heb van daag de krant gelezen
Wat is de impact van de hoogspanningslijnen?
Wat betekent hier dat het een stiltegebied is?
wordt er ook een hekwerk geplaats aan de kant van de boerderij ?
Oke en welk type gaat dit zijn?

zou u ook kunnen navragen hoeveel meter de panelen komen te liggen vanaf de boerderij kant
de boerderij grenst onderaan het veld (recht tegenover het bos)

We zijn in overleg gegaan met de omgeving met betrekking tot de aspecten: uitzicht, zicht op het zonneveld en de aanplant van bomen. Waar bomen worden geplant, de hoogte waarop ze worden gesnoeid, de soorten die worden geplant word allemaal besproken, is en wordt besproken met de dichtstbijzijnde bewoners.

De mogelijk om een (digitaal) informatiebord te plaatsen is meegenomen in de volgende versie van het inrichtingsplan.

De elektriciteit wordt op het net aangesloten en is in theorie voor iedereen beschikbaar. Bewoners in de nabijheid kunnen wel financieel participeren in het project.

Zie presentatie voor zicht van buitenaf op zonneveld. https://www.lcenergy.nl/projecten/zonnepark-maria-hoop/

Zie presentatie voorlopig inrichtingsplan voor impact hoogspanning: geen panelen of meer ruimte tussen panelen, lagere beplanting tot ongeveer 2 meter hoogte in zone op kaart aangegeven.

Het hekwerk komt om de velden met panelen en daaromheen komen landschapselementen

Een transparant hekwerk zonder bovenliggers, max. 2 meter hoogte.

Participatie / Energie cooperatie
Wat is het plan/idee voor participatie binnen dit project, en de rol van Echt Susteren Energie of andere bewonersinitiatieven hierin?
Wat zijn de ev. kosten van een "Warmtescan"..?
Die warmtescan is genoemd door Lens Gossens
"Meting van warmteverlies d.m.v. een warmte-camera"
Waar kunnen we meer informatie vinden over de participatiemogelijkheden?
stel we willen participeren. Ik heb begrepen dat de salderingsregeling stopt. betekent dit dat de participant louter als en ergie leverancier gaat werken?
"Meting van warmteverlies d.m.v. een warmte-camera"
kosten..?
Wat is het plan/idee voor participatie binnen dit project, en de rol van Echt Susteren Energie of andere bewonersinitiatieven hierin?

LC Energy is in gesprek met Energie Cooperatie Echt-Susteren om tot een regeling te komen waar omwonenden tot 50% mee mogen investeren in het park. Details daarvan worden later bekend gemaakt. Voor alle details over Energie cooperatie Echt Susteren verwijzen wij naar: https://www.echtsusterenenergie.nl/

Na afloop
Als het zonnepark niet meer nodig is na bv 20 of 30 jaar. Wordt de grond dan weer terug landbouw? En kunnen jullie dit borgen. Bijvoorbeeld opruimen van de groenen randen.

Na afloop worden de panelen verwijderd en kunnen de percelen weer gebruikt worden voor de landbouw. Het verwijderen en de betaling daarvan wordt contractueel geregeld, zowel met de landeigenaar, als ook met de gemeente. De kosten worden gedragen door de exploitant en worden voor afloop van het project al op een derdenrekening gestort zodat landeigenaar en omwonenden zeker zijn dat er na afloop genoeg geld in kas is om dit te financieren. De groene randen blijven bestaan.

4.2.Tweede “Inloopavond Ring 2”, 9 December

De omwonenden in ring 2 (straal van 1 km) zijn voor een tweede maal per brief, website en kranten advertentie in het Waekblad uitgenodigd voor een digitale inloopavond op 09/12/2020.
Er zijn uitnodigingen verstuurd naar mensen in een cirkel van 1 km (75 adressen). Op deze avond zijn presentaties gegeven over landschappelijke inpassing en participatie. Men kon gedurende de avond ideeën achterlaten en vragen stellen via een chat box. Voor deze avond hebben 29 mensen zich aangemeld, en 18 hebben daadwerkelijk meegedaan.



Deze avond kan worden terug gekeken via onze website of via:
https://www.onlineseminar.nl/lcenergy/webinar/6e87c486-df8c-40ba-8f40-7f718e66d3b2/Zonnepark-Maria-Hoop-tweede-inloop-avond/

Vragen en antwoorden die uit deze avond naar voren kwamen:

Bericht
De transport capaciteit op p het electrischiteitsnetwerk is beperkt, zeker als er volop zon en wind is. Als ik als particulier of bedrijf op mijn eigen dak wil leggen heb ik dus welicht het nakijken? wt kunnen jullie hier garanderen
Enexis heeft een aansluitplicht, dus iedereen die wil mag aansluiten. Wij sluiten direct aan een onderstation, ongeveer 10 km weg, niet aan de kabel waar aan uw boerderij is aangesloten. Mocht Enexis te weinig capaciteit hebben op enig moment, zullen zijn investeren om de infrastructuur te versterken.
Verder een vraag over eventuele overoverlast mbt flora en fauna vanuit het zonnepark: ik denk bijvoorbeeld aan : wilde zwijnden die daar wonen en schade in de omgeving aanrichten, of bv zaad van distels of jacobskruiskruid dat in de omgeving verwaaid. Wie is daar verantwoordelijk voor /wie kan hierop aangesproken worden?
Er word een hek op gesteld rondom het park. Het is niet de bedoeling dat wilde zwijnen op het park gaan wonen. Het hek houd de zwijnen buiten ons park. Wij zijn verantwoordelijk voor de vegetatie binnen het park, dus bij disteloverlast kunt u ons daarop aan spreken. Wij moeten ons ook gewoon aan de distel verordening houden net als iedere andere partij.

Bericht
hoeveel is 50% paticipatie?
50% van het eigen vermogen zal naar verwachting rond de 1.5 millioen zijn

Bericht
Wat zijn direct omwonenden ivm participatie? Wij gaan gradaties aanbrengen van mensen die binnen 1000 meter wonen (dat zijn ook de mensen die een brief hebben ontvangen van ons), de mensen die in gemeente Echt Susteren wonen, en de mensen die in de directe buurgemeente wonen.
Naarmate men dichter bij woont word het voordeliger om mee te doen.

Bericht
kan er nog een herhaald worden wanneer ze dachten te beginnen met de bouw?
De ideale planning is: SDE beschikking in het voorjaar van 2022 en dan start bouw richting het einde van dat jaar. Maar het is nog geen harde planning. De SDE- beschikking is wat dit betreft momenteel een belangrijke en onzekere factor.

Conclusie

Deze avond heeft niet geleid tot aanpassingen van het plan.

Op 13 Januari 2021 zal nog een derde webinar worden georganiseerd.

5 Organisaties en belangengroepen

Tijdens het omgevingsproces, in de tweede helft van 2020, zijn diverse organisatie en belangengroepen benaderd om deel te nemen aan het proces. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van de resultaten van het omgevingsproces met organisaties en belangengroepen.

5.1 Energie coöperatie Echt-Susteren

Met Energie Coöperatie Echt-Susteren is een samenwerking afgesproken, betreffende financiële participatie. De details daarvan zijn beschreven in het Profijtplan en is er een intentie overeenkomst opgesteld.

5.2 Waterschap Roer en Overmaas

Met het waterschap heeft afstemming plaatsgevonden. Er zijn geen waterwegen in de buurt waar het zonnepark invloed op heeft. Wel is het belangrijk dat al het hemelwater op het perceel kan infiltreren. De bodem is een zandbodem met een hangwater profiel waardoor het water relatief makkelijk in de bodem kan zakken. Het perceel ligt relatief vlak. Rondom ieder paneel in de opstelling word een spleet van 1.5 cm aangehouden, en tussen rijen panelen is een ruimte van 2 meter vrijgehouden waardoor regenwater zo veel mogelijk word verdeeld. De brede groene randen rondom het perceel voorkomen afspoeling.

.

5.3 Eigenaar naburige (aanliggende) bos

De eigenaar van het bos aan de noordoost-rand is geïnformeerd. Hierbij is afgestemd dat er voldoende afstand wordt bewaard tussen de zonnepanelen en de bosrand, zodat een eventueel omvallende boom geen schade veroorzaakt aan de installatie

5.4 Enexis en Tennet

Met Enexis is doorlopend overleg over de aansluiting van het project op het electriciteitsnet. Met Tennet is in detail besproken op welke plaatsen onder de draden wel of niet panelen mogen worden geplaatst, en de toegangsrechten naar de mast moet worden gewaarborgd.

5.5 Gemeente Echt-Susteren

Uitgangspunt van LC is altijd geweest om beleidvolgend te zijn.

In de winter van 2019 is LC voor het eerst in contact getreden met de gemeente. Dit project heeft het voortraject van de gemeente doorlopen en is in Mei 2020 gekozen, samen met 5 andere initiatieven uit een lijst van 17 potentiële projecten, om nader uit te werken. Inhoudelijk wordt het plan tussentijds afgestemd met de gemeente.

Op 24 November 2020 heeft de LKM-commissie het inrichtingsplan beoordeeld. Er is toen onder andere besloten het aantal exotische voedselbosplanten in de begroeiingsrand te beperken, en de exoten alleen aan de buitenkanten te zetten zodat het publiek er makkelijk toegang tot heeft. De rand aan de noordkant tussen het bestaande bos en het zonnepark zal worden beplant met laagblijvende lokale soorten, en geen exotische voedselbos-soorten. Halverwege december heeft een tweede gesprek plaatsgevonden. Afgesproken is dat het inrichtingsplan nog op onderstaande punten worden aangevuld:

- max. 25% in aantallen van voedselbossoorten opnemen in tekst/kaart
- beheermaatregelen op kaart aangeven
- nederlandse + latijnse naam beplanting in plantlijst
- kwaliteit + aantallen in plantlijst
- planlijst uitwerken apart inheems/voedselbossoorten

Deze aanvullingen zijn vervolgens doorgevoerd.

5.6 Stichting Levend Archief en Stichting Natuur en Milieu Limburg en naburig voedselbos initiatief.

Met een kernteam: een ecoloog en een landschapper van Eelerwoude, Stichting Levend Archief en Stichting Natuur en Milieu Limburg, heeft een afstemmingsoverleg plaatsgevonden over de landschappelijke en natuurlijke inrichting van het plan. Stichting de Groene Taille is ook benaderd in een vroeg stadium, maar heeft laten weten geen directe input te willen hebben in dit initiatief. De inbreng is verwerkt en het plan is vervolgens weer afgestemd met deze partijen.
Zo is afgesproken is dat er tussen pv-opstellingen minimaal 2 meter wordt vrijgelaten. Dat geeft ruimte voor een kruidenvegetatie om zich te ontwikkelen. De eerste jaren zal het maaisel worden afgevoerd om op die manier de voedingstoestand te verlagen (Fosfaat en Nitraat). De doelsoorten gedijen niet op de overbemeste bodemtoestand die nu bestaat. En brandnetel en braam zouden de overhand nemen.

In de loop der tijd is de verwachting dat er spontaan een kruidenrijke vegetatie gaat ontstaan. Eventueel wordt er geholpen door zadenmengsels aan te brengen in iedere tweede gras baan.
Er is onderzoek gedaan door de cultuur technische afdeling van Eelerwoude om te kijken naar de technische mogelijkheden om maaisel te kunnen maaien, verzamelen en af te kunnen voeren in de smalle ruimte tussen de PV-opstellingen. Het blijkt dat dit goed mogelijk is.

Als er een kruidenrijke vegetatie is ontstaan, is het ook mogelijk om zaden te winnen uit het maaisel. Dit zaad kan dan weer gebruikt worden op locaties waar deze soorten moeten worden geherintroduceerd, bijvoorbeeld in bermen, of nieuw natuur terreinen.

Er blijkt een lokaal initiatief te bestaan met een idee om een voedselbos te ontwikkelen. In zekere mate kan dit park daarbij aansluiten. Het idee is om boom- en struiksoorten te gebruiken die zo veel mogelijk inheems zijn, en die passen in het lokale landschap. Maar daarbinnen zo veel mogelijk soorten te gebruiken die ook vruchten en zaden geven die voor consumptie geschikt zijn. Eelerwoude heeft samen met het lokale initiatief een lijst van ongeveer 70 soorten opgesteld.

In de groene randen zullen ook vleermuiskasten worden opgesteld.

Het uiteindelijke inrichtingsplan is ter afstemming en reactie toegezonden aan volgende organisaties (met een interesse in landschap en biodiversiteit):

- Vlinderstichting
- SBB
- Groei en Bloei Echt
- Natuur historische vereniging Pepijnsland
- Stichting het Limburgs Landschap
- Vogelwacht Limburg
- Vogelwerkgroep de Haeselaar
- Energie coop echt susteren
- Stichting Levend Archief
- Natuur en Milieu Limburg
- Groene Taille
- WUR
- IVN Roermond

Tot nu toe heeft dit nog niet tot aanpassingen van het plan geleid.

Gedurende het ontwikkelings traject is er een klankbordgroep gevormd waarmee is gesproken over de inrichting en het managment met het oog op het optimaliseren van natuurontwikkeling en biodiversiteit.

Deze klankbordgroep bestaat uit een buurman, Stichting Natuur en Mileu Limburg, stichting het Levend archief, en WUR. Wij nodigen deze partijen uit om ook na constructie te blijven observeren en adviseren om het management te verbeteren waar dat kan op het gebied van biodiversiteit.

5.7 Brandweer

Met de brandweer zijn de veiligheidsaspecten besproken aan de hand van de ontwerpuitgangspunten zoals beschreven door Veiligheidsregio Limburg Noord:

“Risico-reducerende maatregelen
Geadviseerd wordt de volgende maatregelen in het ontwerp mee te nemen om de kans op een incident en de gevolgen van een incident te verkleinen:

1. De transformatoren, omvormers en inkoopstation aan de wegzijde te plaatsen zodat ze ingeval van een calamiteit bereikbaar zijn voor de brandweer, conform gemeentelijk beleid bluswatervoorziening en bereikbaarheid.
2. De transformatoren, omvormers en inkoopstation voorzien van noodschakelaars om de stroomtoevoer vanuit het zonnepaneelveld af te schakelen.
3. De ondergrond binnen minimaal 1,5 meter van een systeem of station vrij te houden van begroeiing.
4. De behuizing van de transformatoren en omvormers brandwerend van binnen naar buiten uitvoeren, minimaal 30 minuten WBDBO.
5. Langs de perceelgrens en het zonnepaneelveld een strook van minimaal 1 meter vrij te houd van begroeiing
6. In het grasland en de paneelvelden compartimentering toepassen met “vakken” van maximaal 2500 m^2, te creëren door panelen minimaal 2 meter uit elkaar te plaatsen en stroken van minimaal 2 meter vrij te houden van begroeiing.
7. Bekabeling vlamdovend uitvoeren tussen de vakken/compartimenten;
8. Een bluswatervoorziening met een capaciteit van minimaal 60 m_3/uur te realiseren ter hoogte van de inkoopstations en in de nabijheid van de systemen, zoals transformatoren en omvormers. Positie is nader over te bepalen. “

De Veiligheids regio heeft vastgesteld dat het grootste brand risico geldt voor de trafo’s en de omvormers. Midden op het park zal een bron voor bluswater worden geslagen met een capaciteit van 50-60 m3 per uur. Wij zijn met lokale bron bedrijven in contact getreden of het technisch en financieel haalbaar zou zijn om een bron van die capaciteit te slaan en dat blijkt zo te zijn. De paden naar deze bron moeten verhard zijn en een aslast van 10 ton kunnen dragen, als ook een voertuig last van 15 ton. De centrale omvormers en transformatoren zullen binnen een straal van 150 meter van de brond worden geplaatst (lengte brandslang is 90 m) (grootste risicos zijn de trafos en de omvormers).
De brandweer zal een sleutel hebben om toegang te verkrijgen tot het park.

Verdere afspraken:

- Kiezelbed 1.5 m rondom trafo’s
- Begroeiing laag houden dmv onderhouds plan
- SSCIOS Scope 12 vooschriften volgen voor zonnepanelen.
- de blokken met panelen niet groter te maken dan 2500 m^2 aaneengesloten.
- Tussen twee blokken met panelen word minimaal 2 meter ruimte vrijgelaten.

Tussen het gemengde (loof + naald hout) bos aan de noordkant en de installatie worden loofbomen geplant (loofbomen werken als een “fire break”),

5.8 LLTB

Het voorgenomen plan is ter afstemming en reactie toegezonden aan de LLTB. Tot op heden is er nog geen reactie ontvangen.

6 Communicatie met de stakeholders in de toekomst

In de toekomst zal contact worden gehouden met de stakeholders, omwonenden en andere belangstellenden. Zo wordt op 13 Januari 2021 weer een webinar (digitale informatieavond) gehouden, deze keer in de vorm van een Teams-meeting.

Ook worden belangrijke zaken weergegeven op de website van LC Energy en de gemeente.
De gesprekken met ‘Ring 1’ worden voortgezet gedurende het verdere ontwikkelingstraject, als ook gedurende bouw en exploitatie, zowel lijfelijk als ook telefonisch. Alle betrokkenen hebben het directe telefoonnummer van de projectleider.

Voor verdere details verwijzen wij naar ons communicatie-/ participatie-/ en procesplan, welke de leidraad vormt betreffende het verdere te voeren omgevingsproces.

In de toekomst zullen wij contact blijven houden met de omwonenden door middel van regelmatige “teams-vergaderingen”. Deze zullen 1 keer per kwartaal plaatsvinden.

7 Maatschappelijke meerwaarde van het project

7.1 Landschappelijke inpassing en natuur ontwikkeling

Landschappelijke inpassing is een integraal onderdeel van het ontwerp van elk LC Energy zonnepark. Op de huidige projectlocatie is sprake van een omvangrijke hoeveelheid van 2 hectare aan natuur/landschapselementen. De kosten voor huur, aanleg, beheer en onderhoud zijn voor rekening van LC Energy en de baten daarvan komen terecht bij de omwonenden en de inwoners van Echt-Susteren. Zonnepanelen hebben een laag profiel en daarmee een lage impact op het omringende landschap, maar LC Energy doet er alles aan om deze impact te verminderen door zorgvuldige landschapsarchitectuur, het perspectief van individuele huizen te screenen en daar waar mogelijk onze landschapsinpassing te verbeteren. We proberen ook het landschap te verbeteren door het verhogen van de biodiversiteit.

- Er is voorzien het versterken en aanleggen van landschapselementen van in totaal 3,7 hectare permanent groen (stroken met bomen, struweel en kruidenrand);
- Voor de groene zones wordt gebiedseigen beplanting gecombineerd met voedelbos gewassen naar aanleiding van wensen uit de omgeving**.**

De projectlocatie zal niet langer monocultuur bedrijven met bijbehorende bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Het zonnepark zal een nieuwe kans bieden voor planten, vogels, vissen en amfibieën zodat er een divers scala van soorten zal nestelen. Verdere maatregelen zijn opgenomen in het ontwerp van onze parken zoals bomen, hagen, en bijen om de biodiversiteit van de projectlocatie verder te vergroten.

De biodiversiteit en andere parameters zullen worden gemeten binnen het park volgens het meetprotocol zon in landschap.

7.2 Onderwijs

Onderwijs is een cruciaal onderdeel van de energietransitie en LC Energy streeft er naar educatieve kansen te creëren met haar zonneparken, zodat mensen kunnen leren over de voordelen van duurzame energie en zonneparken. Dit zijn rondleidingen voor bijvoorbeeld omwonenden, belangenorganisaties en schoolkinderen. Bij de opening van het park zullen omwonenden, ambtenaren en scholen de uitnodiging krijgen voor een rondleiding. Hier zullen de uitdagingen van de energietransitie worden belicht zodoende jongeren te enthousiasmeren voor de energietransitie.

7.3 Werkgelegenheid

Tijdens de bouw van het park en tijdens de daaropvolgende exploitatie van het park, zal voor het leveren van producten en diensten altijd de voorkeur gegeven worden aan lokale bedrijven en waar mogelijk

ook mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, SROI (social return on investment). Dit kan worden gedaan via lokale sociale dienstverlening. Dit omvat de aanleg van het park, omheining, grondwerk, beveiliging, huisvesting en catering voor werknemers tijdens de bouw en beheer van het park.

7.4 Gemeentelijke belastingen

Op de exploitatie van een zonnepark worden over het algemeen gemeentelijke belastingen geheven.

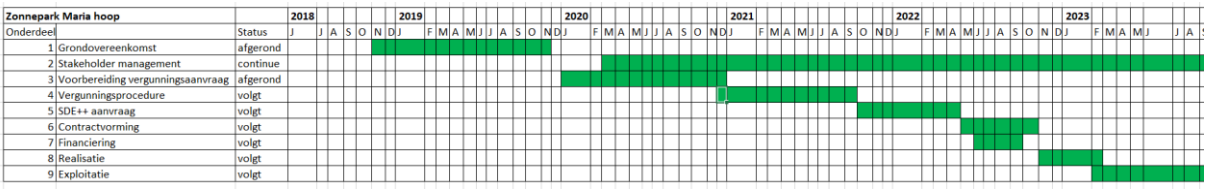
7.5 Participatiemogelijkheden en gemeenschapsvoordelen

De participatie mogelijkheden en gemeenschapsvoordelen zijn verder beschreven in het Profijtplan.

Bijlage A - Planning Zonnepark Maria Hoop

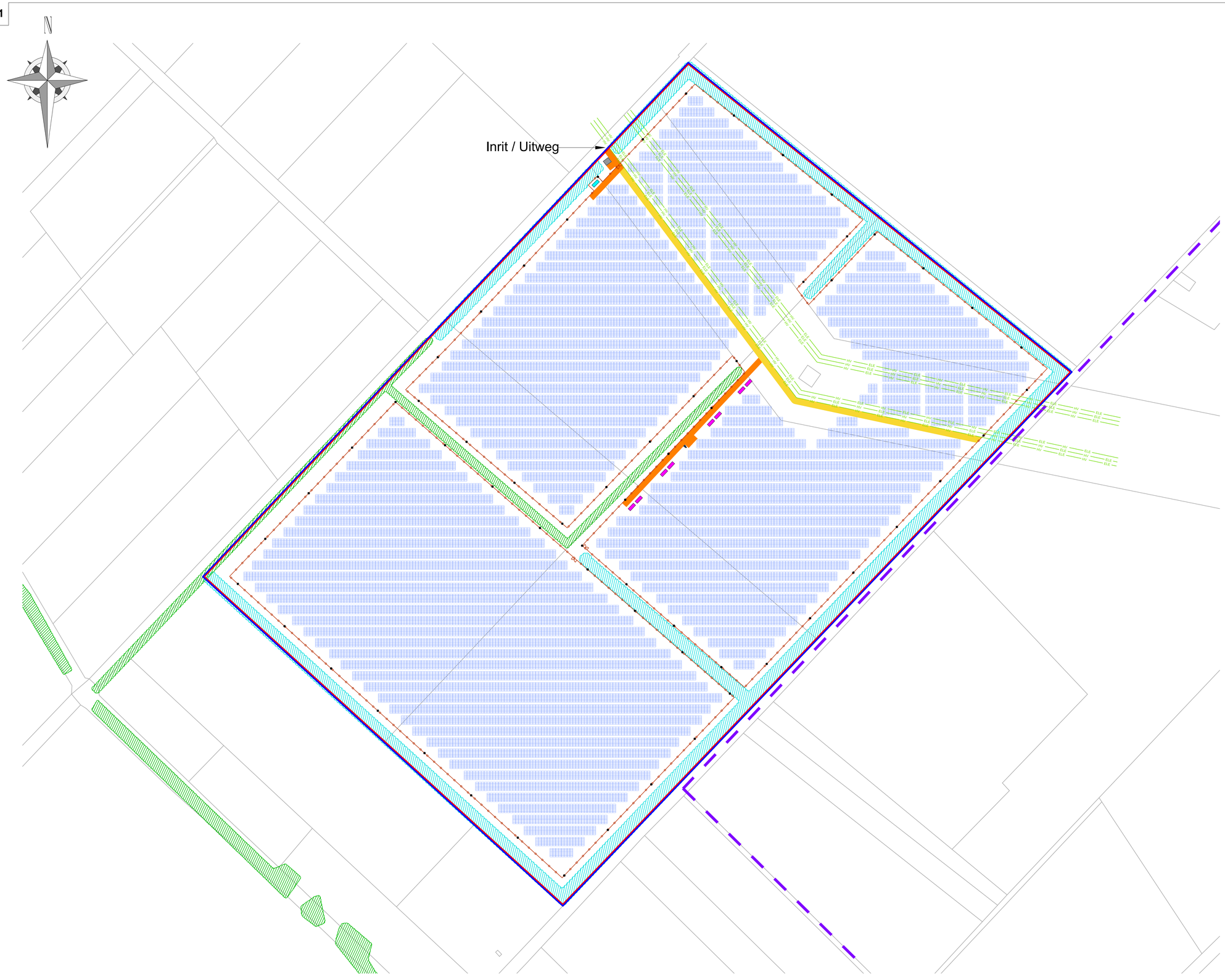
Hieronder is een schematische weergave gegeven van de planning zoals deze wordt voorzien door LC Energy.

LC Energy streeft ernaar om dit project in te dienen in de SDE+ ronde van October 2021.



Bijlage 3 Technische overzichtstekening

A1



© LC Energy
Reproductie in zijn geheel of in delen is verboden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van LC Energy

Revisies

Revisie	Datum	Revisie toelichting	Auteur	Gecontroleerd door
01	22.04.20	Eerste Versie	HN	LF
02	05.05.20	Herzien	HN	LF
03	07.08.20	Herzien	HN	LF
04	10.09.20	Herzien	PL	LF
05	13.10.20	Herzien	HN	LF
06	16.10.20	Herzien	HN	LF
07	18.02.21	Herzien	JF	LF
08	08.04.21	Herzien	JF	LF

LEGENDA:

ZONNE:

- Land in dezelfde eigendom
- Erfgrens
- Onderhoudspad
- Onderhoudspad (Gras)
- Hekwerk
- Voetpad
- O/H elektrische kabel (ELE — HV — ELE — HV —)
- Bestaande Vegetatie
- Nieuwe vegetatie
- Zonnepanelen
- Onderstation (Enexis)
- Reserve onderdelen container
- Inverter/Transformatorstation
- Waterput voor brandweer
- Beveiligingscamera

Wat?	Kleur/Materialisatie
Draagconstructie panelen	Grijs: gegalvaniseerd staal
Zonnepaneel	Aluminium frame, anti reflectie glas, silicium zonnecellen (mono kristallijn)
Toegangspoort verzekeringshek	Kwartsgrijs: RAL 7039
Transformatorstation	Kwartsgrijs: RAL 7039
Hekwerk en camera	Gaas: metaal Palen: hout (onbewerkt) Camera mee spuiten in kwartsgrijs: RAL 7039
Klantstation (enexis)	Kwartsgrijs: RAL 7039
Reserve onderdelen (container)	Kwartsgrijs: RAL 7039

Status:

VERGUNNING

Project:

ZONNEPARK BERGWEG MARIAHOOP

LC ENERGY

LC Energy - Bronland 12
6708 WH Wageningen
Tel: +31(0) 85-0499604
www.lcenergy.nl

Tekening:

Meester siteplan

Auteur:	Gecontroleerd door:	Datum:
HN	LF	22.04.2020

Project Code: **LCE020-** Tekeningnummer: **MA-01**

Formaat:	Schaal:	Revisie:
A1	**1:1500**	**08**

1 ALGEMEEN PLAATS OPMAAK

Schaal : 1:1500@A1

1:1500 30m 0 30 60 90

Bijlage 4 Quickscan flora en fauna Zonnepark Maria Hoop Putbroekerbosweg

Eelerwoude

Quickscan flora en fauna

Zonnepark Maria Hoop - Putbroekerbosweg



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:
LC Energy
De heer F. Huizinga
Bronland 12
6708 WH Wageningen

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	8526.53
Datum:	20-1-2021
Projectleider:	Mark Elshof
Opgesteld:	Ilona van Dijk
Gecontroleerd:	Maaike Leenen
Status:	Definitief
Versie:	3

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
2 Huidige situatie en ontwikkeling 6
2.1 Huidige situatie 6
2.2 Voorgenomen ontwikkeling 8
3 Natuurwetgeving en -beleid 9
3.1 Inleiding 9
3.2 Bescherming van soorten 9
3.3 Bescherming van gebieden 9
3.4 Bescherming van houtopstanden 10
3.5 Natuurnetwerk Nederland 11
4 Methode 11
4.1 Inleiding 11
4.2 Bureauonderzoek 12
4.3 Terreinbezoek 12
5 Beschermde soorten 12
5.1 Planten 13
5.2 Zoogdieren 13
5.2.1 Vleermuizen 13
5.2.2 Grondgebonden zoogdieren 15
5.3 Vogels 16
5.4 Reptielen 19
5.5 Amfibieën 19
5.6 Vissen 20
5.7 Ongewervelden 20
6 Conclusie 21
6.1 Beschermde soorten 21
6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt 21
6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt 21
6.1.3 Algemene zorgplicht 21
6.2 Bescherming gebieden 21
6.3 Bescherming houtopstanden 22

6.4 Natuurnetwerk Nederland 22
6.5 Uitvoerbaarheid van de plannen 22
6.6 Geldigheid rapportage 22
Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving 24

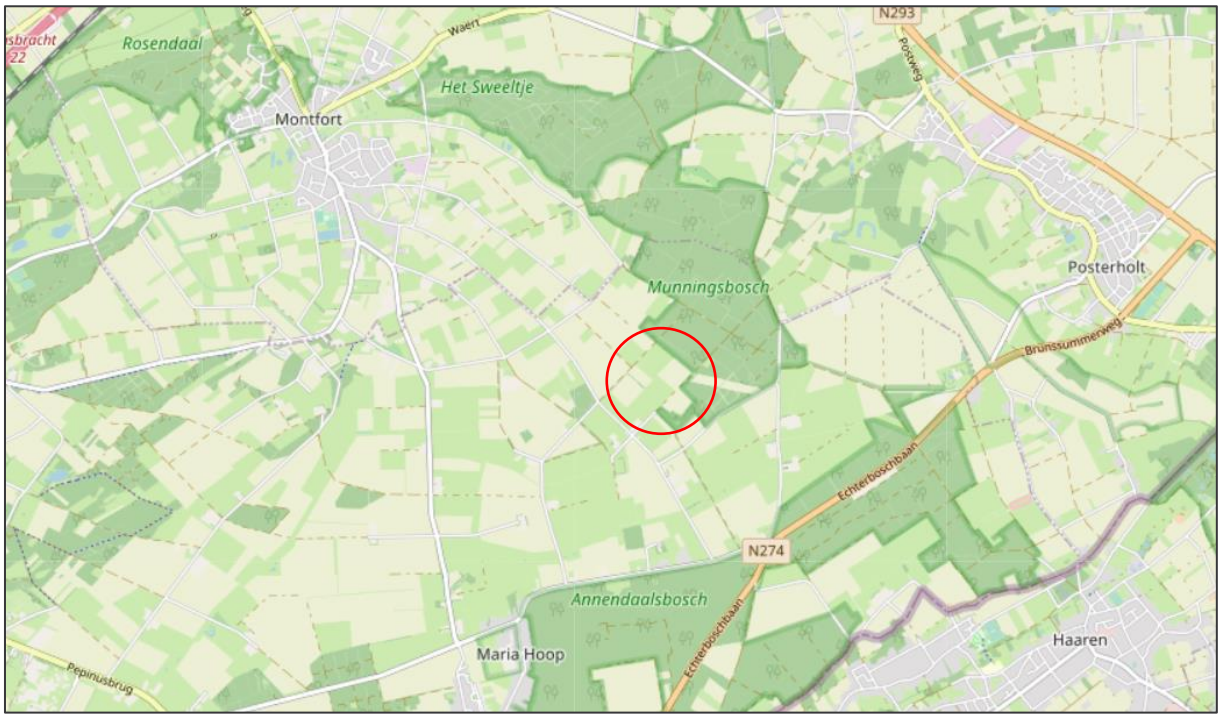
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

LC Energy is, in samenwerking met de grondeigenaar, voornemens om een zonnepark te realiseren in de gemeente Echt-Susteren. Het plangebied (circa 22,3 hectare) ligt ten zuidoosten van de kern Montfort in een gebied genaamd Putbroek (zie Figuur 1).

In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Eerste stap in deze toetsing is het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Op basis van een bureauonderzoek en een veldbezoek wordt aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde gebieden en plant- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.



Figuur 1. Ligging van het plangebied in rood omcirkeld. Bron: Esri, 2020.

2 Huidige situatie en ontwikkeling

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in het gebied Putbroek, ten noorden van Maria Hoop, in gemeente Echt-Susteren te Limburg. Het plangebied wordt omgrenst door zowel verharde als onverharde wegen. Ten noorden en oosten grenst het plangebied aan bos en een enkele perceel met akkerbouw. Ten zuiden en westen grenst het plangebied aan voornamelijk percelen met akkerbouw en weilanden (zie Figuur 2).

Het plangebied bestaat uit verschillende akkerbouwpercelen, zoals mais, suikerbieten en aardappelen, waarvan enkele inmiddels zijn geoogst en braak liggen. In het westen is een houtwal aanwezig, welke loopt tot halverwege perceel en daar het plangebied verder tot de helft doorkruist. Te midden van het plangebied is een hoogspanningsmast aanwezig. Bebouwing, verlichting en watergangen ontbreken in het plangebied. Figuur 3 geeft een sfeerimpressie weer van het plangebied.



Figuur 2. Begrenzing van het plangebied in rode stippellijn. Bron: Esri, 2020.



Figuur 3. Sfeerimpressie van het plangebied gemaakt op 7 september 2020. Van links boven naar rechts onder: Foto 1, grens plangebied (links) en openbare weg (rechts). Foto 2, plangebied met er achter de westelijke houtwallen. Foto 3, plangebied met hoogspanningsmast en noordelijke bosrand. Foto 4, plangebied met rechts de houtwal, de hoogspanningsmast en links de noordelijke bosrand. Foto 5, Houtwallen. Foto 6, aangetroffen nest in een van de grote populieren.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

LC Energy is voornemens om binnen het plangebied een zonnepark te ontwikkelen. Het plangebied is circa 22,3 hectare. Het totaal oppervlak aan panelen in ongeveer 12 ha. Naast het realiseren van een zonnepark wordt ook extra groen, in de vorm van kruidenrijk- en faunarijkgrasland, nieuw te planten houtsingels en ontwikkelen van een bosrand aangebracht. Om het zonnepark heen zal een hekwerk worden geplaatst. Deze zal vanaf 20 centimeter boven het maaiveld beginnen en op enkele plekken wild uitstappers bevatten. Figuur 4 geeft het inrichtingsplan van de voorgenomen ontwikkeling weer. Een planning is nog onbekend.



Figuur 4. Inrichtingsplan zonnepark Maria Hoop met nieuwe houtsingels en zonneparken. Bron: Eelerwoude, 2020.

3 Natuurwetgeving en -beleid

3.1 Inleiding

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. Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg en de gemeente Echt-Susteren zijn de bevoegde gezagen (in het kader van respectievelijk het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning). Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze leidt tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Gevolgen plangebied
De wet Natuurbescherming is een nationale wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de wet Natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedenbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.

Gevolgen plangebied

Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de directe omgeving van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 2 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten

Middels een AERIUS-berekening wordt de uitstoot en depositie van stikstof en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden in kaart gebracht. In november 2020 heeft Eelerwoude deze berekening uitgevoerd en verwerkt in rapport: "*Stikstofberekening Zonneveld Maria Hoop". Projectnummer: 8526.23. Eelerwoude, Culemborg, 2020.*

3.4 Bescherming van houtopstanden

Het omhakken of rooien van bomen is gelet op de Wet natuurbescherming niet zomaar toegestaan. 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.

De gemeente stelt de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de 'bebouwde kom Verkeerswet'. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd. De grenzen zijn bij de gemeente na te vragen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen buiten de bebouwde kom indien kap plaatsvindt in een houtopstand. Veelal geldt een 1 op 1 herplantplicht. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel is er geen herplantplicht.

De voorgenomen kap van een houtopstand hoeft niet gemeld te worden als het gaat om:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
    - wegbeplantingen;
    - beplantingen langs waterwegen, en
    - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;

    - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
    - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

De provincie kan een kapverbod opleggen. Mag er wel worden gekapt, dan moeten er meestal ook nieuwe bomen worden aangeplant. De provincie kan een ontheffing of vrijstelling verlenen. Dit hangt ervan af of hiervoor een provinciale verordening is opgesteld. Mogelijk is ook een omgevingsvergunning nodig. Het aanvragen van deze vergunning en het indienen van een kapmelding moet apart van elkaar uitgevoerd worden.

Gevolgen plangebied
Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

3.5 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Provincies hebben hiervoor soms een andere benaming. Zo gebruikt provincie Limburg de benaming Goudgroene natuurzone.

Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het ‘nee, tenzij’- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op het NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

Gevolgen plangebied
Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Het plangebied ligt op ongeveer 5 meter van begrensd NNN-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

4 Methode

4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is indien beschikbaar gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie:

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna).
- De landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, is gebruikt om na te gaan of nabij het plangebied in het verleden beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of data van de waarnemingen waren daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer) en kunnen daardoor betrekking hebben op waarnemingen buiten het plangebied.
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerder onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database.

4.3 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door I. van Dijk uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 7 september 2020 bij 20°C, halfbewolkt weer en windkracht 2 Bft. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

Kader – Ecologisch deskundige

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

5 Beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

5.1 Planten

Voorkomen en functie
Het plangebied bestaat voornamelijk uit akkerland met (geoogst) mais, (geoogste) aardappelen en suikerbieten en (on)kruiden als ridderzuring, smalle weegbree, boerenwormkruid, paardenbloem en gewoon duizendblad, en een houtwal met soorten als zomereik, (zwarte) populier, (eenstijlige)meidoorn, braam, gewone vlier, grote brandnetel en verschillende soorten grassen. Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van een biotoopanalyse is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd. Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de functie van het plangebied als akkerbouwland en een houtwal is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

Effecten en ontheffing
In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze kunnen op basis van het aanwezige biotoop worden uitgesloten, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op beschermde planten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor beschermde flora niet noodzakelijk.

5.2 Zoogdieren

5.2.1 Vleermuizen

Voorkomen en functie
In het plangebied is tijdens het veldbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaats
Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen (zie kader - Vleermuisverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen kunnen de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

Kader - Vleermuisverblijfplaatsen
Onder de vleermuizen zijn boom bewonende soorten aanwezig. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boom bewonende en gewone grootoorvleermuis, franjestaart en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. In het plangebied zijn dan ook geen verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig. Wel komt binnen het gebied beplanting voor, een aantal ook van omvang die potentie bieden als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Bij enkele grote zomereiken in de houtwal is dood hout aangetroffen. Daarnaast zijn met name bij de grote populieren in de houtwal holten, afgebroken takken en dood hout aanwezig.

Foerageergebied en vliegroutes
Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Binnen het plangebied zijn gewassen en (on)kruiden aanwezig waar insecten op af komen, die als voedselaanbod voor vleermuizen dienen. Aan de westzijde en de noordoostzijde zijn ook houtwallen en bosranden aanwezig die beschutting geven aan foeragerende vleermuizen. Meerdere vleermuissoorten maken gebruik van lijnvormige elementen om zich langs te verplaatsen. Deze zijn in het plangebied aanwezig in de vorm van houtwallen. De houtwallen zijn echter te beperkt van omvang en lengte om te dienen als (essentiële) vliegroute.

Kader - Foerageergebieden en vliegroutes
Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.
Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

Effecten en ontheffing
Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes).

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig waardoor verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen uitgesloten kunnen worden. Vanwege de aanwezigheid van dood hout, afgebroken takken en holten waar vleermuizen in en achter kunnen wegkruipen, zijn enkele grote zomereiken, en de grote populieren in de houtwal potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Met de ontwikkeling blijven de houtwallen en de betreffende bomen behouden. De inrichting van het plangebied als zonnepark heeft daarom geen effect op het functioneren van mogelijke verblijfplaatsen in deze bomen.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Zowel de houtwallen aan de westzijde als de bosranden ten noorden en oosten van het plangebied blijven behouden. Met het realiseren van onder andere een kruidenrijkgrasland en een bosrand, wordt, door het aantrekken van meer insecten(soorten) het voedselaanbod voor vleermuizen zelfs vergroot. De ontwikkelingen binnen het plangebied hebben daarom geen effect op het foerageergebied voor vleermuizen; het plangebied blijft geschikt als foerageergebied. Daarnaast is er geen sprake van een (essentiële) vliegroute die groengebieden verbindt; de aanwezige houtwallen zijn te beperkt in omvang om te dienen als vliegroute en zijn niet verbonden aan bomenlanen. Daarnaast kunnen de bosranden aan de noord- en oostzijde gebruikt worden als vliegroute. Op basis daarvan is er geen sprake van aantasten of verdwijnen van verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor vleermuizen niet noodzakelijk

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor vleermuizen niet noodzakelijk.

5.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen en functie

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: ree, haas, konijn, vos, mol en diverse algemene muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast kunnen een aantal van deze soorten van het plangebied gebruik als migratieroute.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, als das en wild zwijn.

Das

Burchten van dassen liggen vaak in een bosrand of in een houtwal of singel, in de buurt van een weiland of akkerland. Het voedselaanbod voor das is vooral op bemeste grasweiden (regenwormen) en in maïsakkers (maïskolven) van het agrarische gebied te vinden. Met name maisvelden zijn, voor een bepaald deel van het jaar, geschikt en van belang voor het opbouwen van een vetlaag om de winterperiode mee door te komen. In het plangebied is maisland aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen (burchten) of wissels van das in het plangebied aangetroffen. Doordat in het plangebied ook percelen met mais aanwezig zijn, maakt het plangebied mogelijk wel deel uit van leefgebied, zoals foerageergebied en migratieroute, van das. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied gezien de ligging van het plangebied in een bosrijk en akkerbouwrijke omgeving .

Wild zwijn

Wild zwijn is een schemer- en nachtdier en is niet territoriaal. Wild zwijn rust overdag in dichte dekking, bij voorkeur in droge, jonge ongedunde naaldhoutaanplant. Daar bouwt hij een dagrustplaats of ‘ketel’; een uitholling in de bodem die ze in de bladlaag of in de kale grond uitschrapen en soms bedekken met takken. Wild zwijn is een alles eter. Hij eet voornamelijk plantaardig voedsel zoals eikels, kastanjes, gras, knollen, wortels en truffels, vruchten, bessen en groene plantendelen. Maar ook dierlijk voedsel zoals aas, regenwormen, insectenlarven, amfibieën, vogels en kleine knaagdieren. Tijdens het veldbezoek zijn geen dagrustplaatsen of ‘ketels’ in het plangebied aangetroffen. Doordat de houtwallen voornamelijk bestaan uit eikenbomen en de percelen met verschillende groene gewassen staan, maakt het plangebied mogelijk wel deel uit van leefgebied, zoals foerageergebied en migratieroute, van wild zwijn. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied gezien de ligging van het plangebied in een bosrijk en akkerbouwrijke omgeving .

Effecten en ontheffing

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Limburg een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Das

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van das. Tijdens het veldbezoek zijn verblijfplaatsen van das niet aangetroffen. Mogelijk maakt het plangebied wel deel uit van het leefgebied, zoals foerageergebied en migratieroute, van das. Hoewel het plangebied wordt heringericht als zonnepark en het plangebied een afrastering krijgt, is het kruisen van het plangebied voor das ook mogelijk na de herinrichting. Dit doordat de afrastering 20 centimeter boven maaiveld wordt geplaatst en er meerdere faunapassages worden toegepast waardoor soorten als das het plangebied op verschillende plekken kunnen binnentreden en uitgaan. Hoewel het plangebied als zonnepark met kruidenrijkgrasland wordt heringericht, en de percelen met mais in het plangebied zullen verdwijnen, blijven in de omgeving percelen met onder andere mais aanwezig en blijft het bos behouden. Doordat verblijfplaatsen en essentieel leefgebied niet zijn aangetroffen en er voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig blijft, zijn met de ontwikkeling negatieve effecten voor das alsnog uit te sluiten.

Wild zwijn

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van wild zwijn. Tijdens het veldbezoek zijn dagrustplaatsen of 'ketels' van wild zwijn niet aangetroffen. Mogelijk maakt het plangebied wel deel uit van het leefgebied, zoals foerageergebied en migratieroute, van wild zwijn. Met de ontwikkeling zal het plangebied als zonnepark worden heringericht en een afrastering krijgen. Wild zwijn zal het plangebied niet meer als foerageergebied of migratieroute kunnen betreden. Met de ontwikkeling zal de houtwal en de bosrand worden versterkt. Hoewel wild zwijn het plangebied niet meer zal kunnen doorkruisen, zal het voedselaanbod in de aangesterkte houtwal en de bosrand worden vergroot voor wild zwijn. Daarbij blijven de akkerbouwpercelen en het bos in de omgeving behouden, waardoor voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig blijft. Doordat verblijfplaatsen en essentieel leefgebied niet zijn aangetroffen en er voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig blijft, zijn met de ontwikkeling negatieve effecten voor wild zwijn alsnog uit te sluiten.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.

5.3 Vogels

Voorkomen en functie

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid wordt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving en overige (broed)vogels.

Onder de vogels met jaarrond beschermde nesten vallen onder andere soorten die hun nesten ook buiten het broedseizoen gebruiken, soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn en soorten die steeds van het zelfde nest gebruik maken en niet of nauwelijks zelf een nest kunnen bouwen. Onder de vogels met jaarrond beschermde leefomgeving vallen soorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats die zij het jaar daarvoor hebben gebruikt of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn twee nesten in bomen in de houtwal aangetroffen. In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van buizerd, een vogelsoort waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Mogelijk zijn deze nesten van buizerd, of van een andere soort zoals slechtvalk die er gebruik van kan maken. In de omgeving zijn ook verspreidingsgegevens bekend van steenuil en slechtvalk. De bebouwing in de directe omgeving van het plangebied met schuren is geschikt als broedlocatie voor kerkuil en/ of steenuil. Slechtvalken maken zelf geen nest en gebruiken soms ook hoogspanningsmasten met oude nesten als verblijfplaats. In de aanwezige hoogspanningsmast is geen nest aangetroffen. Genoemde

soorten met een jaarrond beschermde nest buiten het plangebied kunnen echter wel van het plangebied gebruik maken als onderdeel van hun foerageergebied.

Jaarrond beschermde functionele leefomgeving
In deze situatie zijn enkele vogelsoorten aangetroffen dan wel te verwachten waarvan de functionele leefomgeving jaarrond beschermd is. Tijdens het veldbezoek zijn de vogels houtduif, groene specht, koolmees en witte kwikstaart waargenomen. Andere vogels die mogelijk gebruik maken van het plangebied, zijn: ekster, zwarte kraai, kauw, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst en winterkoning.

Overige (broed)vogels
In de omgeving van het plangebied zijn veldleeuwerik en patrijs waargenomen. Veldleeuwerik komt voor in open landschappen, als heide, duinen, graslanden en open akkerbouwgebieden. De soort vermijdt opgaande elementen zoals bosranden of bebouwing. De veldleeuwerik broedt op de grond in open terrein als akkerbouwgewassen of grasland. Hierbij gebruiken ze halfhoge begroeiing om daarin een nest te maken, en korte, meer open begroeiing om op de grond naar voedsel te zoeken. In de broedperiode is de veldleeuwerik vooral op de grond op zoek naar insecten, in de winter eet hij vooral granen en zaden. Hoewel veldleeuwerik sporadisch van het plangebied gebruik kan maken als leefgebied (migratieroute) betreft het plangebied, door de opgaande begroeiing aan de grenzen van het plangebied, geen essentieel of aantrekkelijk leefgebied voor veldleeuwerik

Patrijzen komen voor in open en halfopen landbouwgebieden, bij voorkeur op akkers, graslanden en hoogveen. Hierbij zijn ze afhankelijk van rand- en overgangssituaties, zoals perceelsgrenzen en andere lijnvormige landschapselementen. Volwassen patrijzen eten vooral plantaardig voedsel en sporadisch ook wel insecten. De kuikens zijn volledig afhankelijk van insecten. Patrijzen vinden hun voedsel langs ruige akkerranden met akkeronkruiden, weiden met hagen, met bloemen begroeide dijken, etc. Nesten maken ze op de grond, bij voorkeur tussen overjarige, ruige, grasachtige vegetaties, zoals akkerranden en bermen en in de vegetatie onder struwelen, heggen en hagen. Tijdens het veldbezoek zijn geen patrijzen, sporen (zoals stofbaden) of oude nesten van patrijzen waargenomen. Mogelijk maakt patrijs wel van het plangebied gebruik als leefgebied (foerageergebied of migratieroute).

Daarnaast kunnen in het plangebied weidevogels, zoals kievit, voor komen.

Effecten en ontheffing
Vogels met jaarrond beschermde nesten
Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij de aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.

De twee in de bomen in de houtwal aangetroffen nesten, van mogelijk buizerd, liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden; de nesten worden door het geplande zonnepark niet verwijderd of aangetast. Binnen het plangebied ontbreekt bebouwing waar soorten als kerkuil of steenuil gebruik van kunnen maken. De boerderijen rondom het plangebied bieden geschikte broedmogelijkheden voor kerkuil en/of steenuil maar worden door het geplande zonnepark niet aangetast of verwijderd. In de hoogspanningsmast is geen oud nest aangetroffen waar slechtvalk gebruik van kan maken. Mogelijk dat de deze soort in een andere hoogspanningsmast een bestaand nest heeft gevonden.

Verschillende soorten vogels waarvan de nestlocatie jaarrond is beschermd, als buizerd, kerkuil, steenuil en slechtvalk, kunnen wel van het plangebied gebruik maken als onderdeel van hun leefgebied. De actieradius van buizerd, kerkuil en slechtvalk is vrij groot (1.000 meter van kerkuil tot enkele kilometers van buizerd en slechtvalk), waardoor met de landschappelijke inpassing van het zonnepark en het geschikte foerageergebied

in de directe omgeving wordt voorkomen dat met het zonnepark een essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving wordt aangetast. Steenuil maakt gebruik van een kleiner gebied om te nestelen en te foerageren. De inpassing van het zonnepark met het toepassen van groenstroken en het aanwezig biotoop in de directe omgeving van het plangebied, maakt dat geschikt foerageergebied behouden blijft, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op de leefomgeving van steenuil.

Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving
Met het realiseren van een zonnepark wordt het plangebied en de omliggende percelen ongeschikt tot zeer beperkt geschikt als leefgebied (nestlocatie) voor weidevogels als kievit. Weidevogels houden van uitzicht, de zonneweide neemt dit weg. Nesten van weidevogels als kievit zijn niet jaarrond beschermd. Het herinrichten van de percelen waar de vogels broeden en de weilanden met broedparen rondom het plangebied, is op basis daarvan mogelijk, mits dit buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk. Houdt rekening met de start van de uitvoeringsperiode zodat broedende vogels niet worden verstoord en hun nest (broedsel/ jongen) verlaten.

Veldleeuwerik is met name ten noordwesten, op circa 700 meter van het plangebied waargenomen, in een open akkerbouwgebied. Het plangebied grenst aan het zuidoosten aan een bosrand en grenst aan de noordwesten aan houtwallen. Hoewel veldleeuwerik sporadisch van het plangebied gebruik kan maken als leefgebied (migratieroute) betreft het plangebied, door de opgaande begroeiing rondom het plangebied geen essentieel of aantrekkelijk leefgebied voor veldleeuwerik. Met de voorgenomen ontwikkeling zullen de houtwallen en (begroeide) overgangszones rondom het plangebied versterkt worden. Met de voorgenomen ontwikkeling zijn negatieve effecten op veldleeuwerik uit te sluiten, doordat het plangebied al niet aantrekkelijk is voor veldleeuwerik.

Patrijzen komen voor in open en halfopen landbouwgebieden, bij voorkeur op akkers, graslanden en hoogveen. Hierbij zijn ze afhankelijk van rand- en overgangssituaties, zoals perceelsgrenzen en andere lijnvormige landschapselementen. Volwassen patrijzen eten vooral plantaardig voedsel en sporadisch insecten. De kuikens zijn volledig afhankelijk van insecten. Patrijzen vinden hun voedsel langs ruige akkerranden met akkeronkruiden, weiden met hagen, met bloemen begroeide dijken, etc. Nesten maken ze op de grond, bij voorkeur tussen overjarige, ruige, grasachtige vegetaties, zoals akkerranden en bermen en in de vegetatie onder struwelen, heggen en hagen. Tijdens het veldbezoek zijn geen patrijzen, sporen (zoals stofbaden) of oude nesten van patrijzen waargenomen. Mogelijk maakt patrijs wel van het plangebied gebruik als leefgebied (foerageergebied of migratieroute). Nesten van patrijs zijn niet jaarrond beschermd. Het herinrichten van de percelen waar de vogels broeden en de percelen met broedparen rondom het plangebied, is op basis daarvan mogelijk, mits dit buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk. Houdt rekening met de start van de uitvoeringsperiode zodat broedende vogels niet worden verstoord en hun nest (broedsel/ jongen) verlaten.

De bomen en de houtwallen blijven met de ontwikkeling behouden en zelfs, met het realiseren van een bosrand, versterkt. Gelet op de beperkte omvang van de projectlocatie en het aanbod aan geschikt leefgebied voor deze soorten, gaat het om slechts enkele broedparen van genoemde algemeen voorkomende soorten als koolmees, houtduif, roodborst en winterkoning. Daarbij zijn in de omgeving voldoende alternatieve nestmogelijkheden en leefgebied aanwezig. Genoemde soorten zijn goed in staat alternatieve nestplaatsen te vinden. Compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing is om deze redenen dan ook niet aan de orde.

Overige (broed)vogels
Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, alsook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is

het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling. De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen[1]. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort.

Conclusie: bij start en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels, ook de nesten van (weide)vogels in omliggende percelen. De zorgplicht is te allen tijde van kracht; houdt daarbij rekening met jongen die nog in het gebied kunnen voorkomen.

5.4 Reptielen

Voorkomen en functie
Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen, goed ontwikkelde watergangen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing
Op basis van het aanwezige biotoop kunnen beschermde reptielen worden uitgesloten. Negatieve effecten op reptielen zijn dan ook niet aanwezig. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor reptielen niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor reptielen niet noodzakelijk.

5.5 Amfibieën

Voorkomen en functie
Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt
Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het plangebied gebruiken als landbiotoop. In het plangebied zelf zijn geen waterelementen aanwezig.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt
Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals kamsalamander of rugstreeppad, worden niet verwacht in het plangebied vanwege het aanwezige ongeschikte habitat voor deze soorten. Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing
Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt
De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Limburg een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

[1] In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt
Beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen op basis van de aanwezige biotoop worden uitgesloten, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet noodzakelijk.

5.6 Vissen

Voorkomen en functie
Het plangebied bestaat uit akkerbouwpercelen en houtwallen. Binnen het plangebied zijn geen watervoerende elementen (sloten, poelen, enzovoort) aanwezig. Derhalve ontbreekt geschikt leefgebied voor vissen en zijn deze dan ook niet aanwezig.

Effecten en ontheffing
Beschermde vissen zijn niet in het plangebied aanwezig. Met de ontwikkeling zijn daarom negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor beschermde vissen niet noodzakelijk.

5.7 Ongewervelden

Voorkomen en functie
Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoren niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing
In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Er is geen sprake van negatieve effecten op beschermde ongewervelden. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor ongewervelden niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.

6 Conclusie

6.1 Beschermde soorten

6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als ree, vos, haas, konijn en diverse algemene muizensoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

Broedvogels
Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen[2] uit te voeren.

Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Men dient dan alert te zijn op eventueel aanwezige broedende vogels. Dit geldt ook voor broedende buizerds in de bomen in de houtwallen en (weide)vogels op percelen in en rondom het plangebied. De werkzaamheden mogen er niet toe leiden dat deze broedende vogels worden verstoord en hun nest (broedsel/ jongen) verlaten. De zorgplicht is te allen tijde van kracht.

6.1.3 Algemene zorgplicht

Zorgplicht
In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

6.2 Bescherming gebieden

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

[2] In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

Middels een AERIUS-berekening wordt de uitstoot en depositie van stikstof en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden in kaart gebracht. In november 2020 heeft Eelerwoude deze berekening uitgevoerd en verwerkt in rapport: *"Stikstofberekening Zonneveld Maria Hoop". Projectnummer: 8526.23. Eelerwoude, Culemborg, 2020.*

6.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

6.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van het NNN. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake. Tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

6.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze is geen overtreding van de natuurwetten en natuurbeleid aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan derhalve uitvoerbaar.

6.6 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Literatuurlijst

- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Centre & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland, - Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European invertabrate Survey – Nederland, Leiden.
- Dietz, C., Helversen, O. van, & Nill, D. (2011). Vleermuizen: Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Utrecht, Nederland: De Fontein & Tirion Uitgevers.
- Eelerwoude. (2020). *Zonnepark Maria Hoop, Inrichtingsplan.* Projectnummer: 8526.53. Eelerwoude, Culemborg.
- Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers (1997). Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Utrecht: KNNV Uitgeverij.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. (2002). Atlas van de Nederlandse broedvogels, - Nederlandse fauna 5. Leiden, Nederland: KNNV Uitgeverij & European invertabrate Survey – Nederland.
- Vogel R.L., Bouwma I., Koese B., Kranenbarg J., La Haye M., Odé B., Sierdsema H., Sparrius L., Verburg P. & Zollinger R. (2013). Het belang van Nederland buiten de Ecologische Hoofdstructuur voor soorten van de Vogelrichtlijn en van bijlage V van de Habitatrichtlijn. Sovon-rapport 2013.015. Sovon, Nijmegen.

Soortinformatie:
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.floron.nl

Waarnemingen:
- ndff-ecogrid.nl

Provincie Limburg:
- www.limburg.nl
- Atlas Limburg

Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving

Bescherming van soorten

Zorgplicht
De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

Beschermingsregimes
Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

1. **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**
   Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn
2. **Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**
   Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd[3].
3. **Beschermingsregime "andere soorten"**
   Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Verbodsbepalingen
De Wet natuurbescherming gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep 'Overige soorten'). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- een vrijstelling geldt;
- er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- een ontheffing is verkregen.

[3] *De brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern*

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Figuur 1. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. de afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. de ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

Als aan (alle) drie deze vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een (goedgekeurde) gedragscode.

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich verstorende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

Kader - Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (artikel 10). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *"Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant…."*.

Andere bevredigende oplossing(en)

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

Belangen

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het Kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

Staat van instandhouding van de soort

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (SvI) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De SvI varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de SvI dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moet inzicht worden gegeven in:

1. De SvI (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

Kader - Staat van instandhouding

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”.
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.
- **Beschermingsregime Overige soorten:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.

Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

Vrijstellingen

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriële Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

Provinciale verordening

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

Kader - Wettelijk Belang

Voor vogels beschermd onder de **Vogelrichtlijn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora en fauna;
- voor onderzoek en onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- om het vangen, onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de **Habitatrichtlijn**, het **Verdrag van Bern** of het **Verdrag van Bonn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor **andere 'nationaal' beschermde soorten** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

Programmatische aanpak

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de ‘Generieke’ of ‘Gebiedsgerichte aanpak’. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebieden een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

Beheerplan Natura 2000-gebied

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.

Eelerwoude

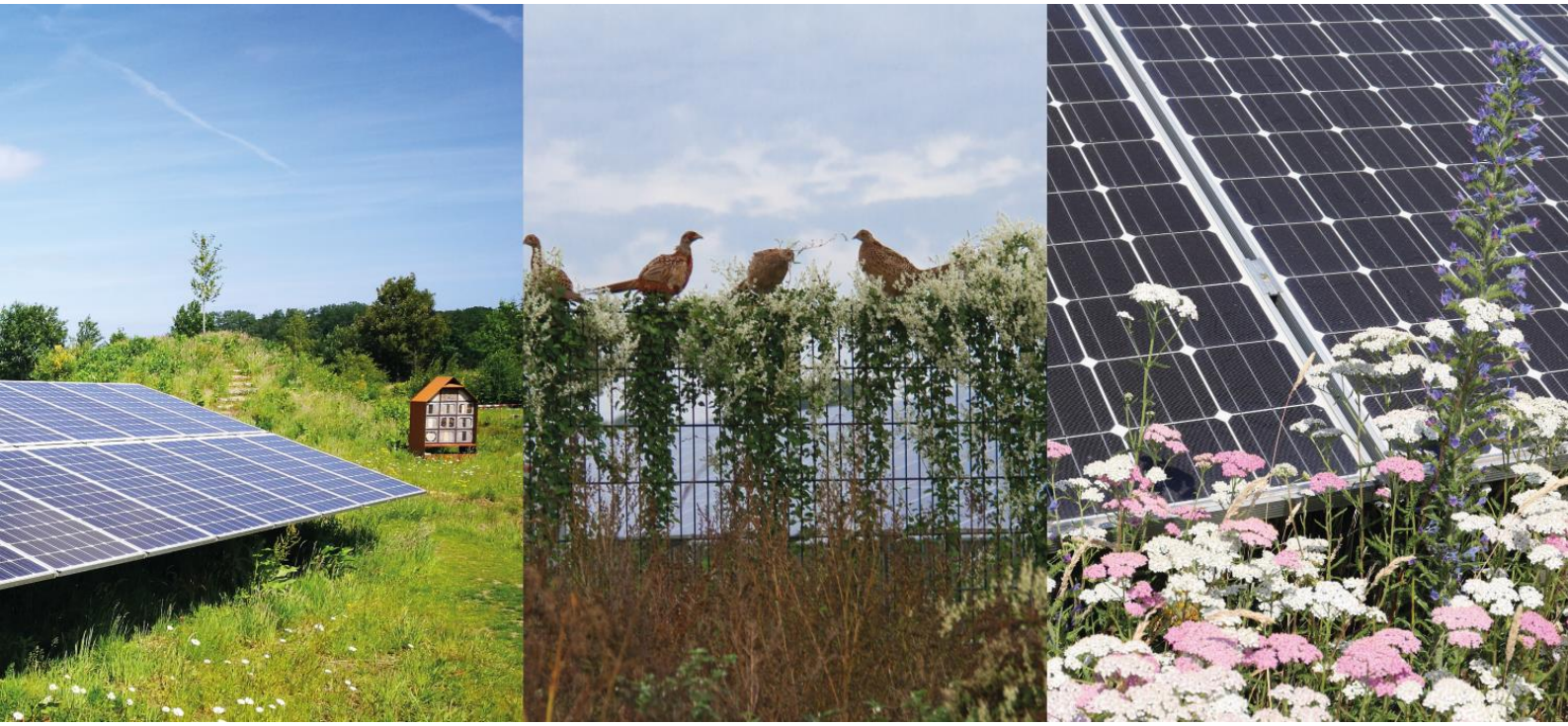
www.eelerwoude.nl

Bijlage 5
Stikstofberekening
Zonneveld Maria Hoop

Eelerwoude

Stikstofberekening

Zonneveld Maria Hoop



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:
LC Energy
Bronlaan 2
6708 WH Wageningen

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	8526.23
Datum:	18-1-2021
Status:	Definitief
Versie:	2

© 2021 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

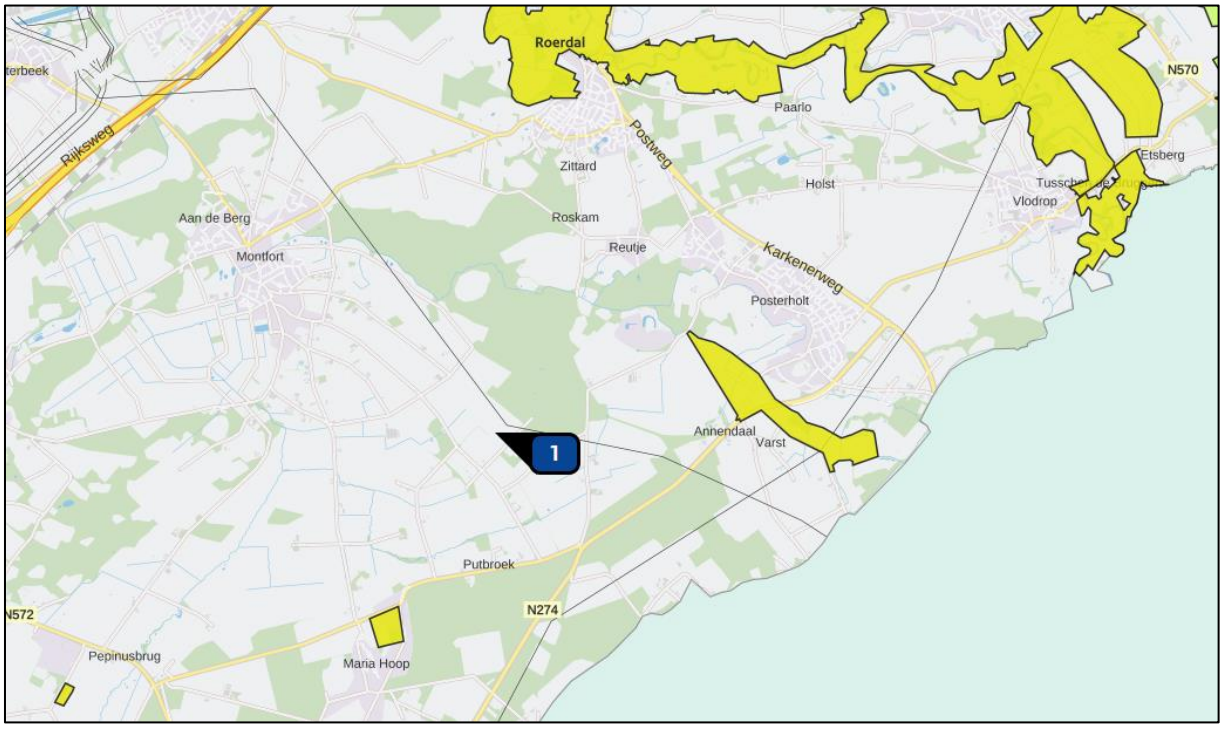
Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
2 Methodiek 5
2.1 Aanlegfase 5
2.2 Gebruiksfase 6
3 Uitkomsten 7
3.1 Aanlegfase 7
4 Conclusie 8
Bijlage 1 – Stikstofberekening aanlegfase 9
Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase 10

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten noordoosten van het kerkendorp Maria Hoop (gemeente Echt-Susteren) is de initiatiefnemer voornemens om een grondgebonden zonneveld met bijbehorende landschappelijke inpassing te realiseren. Ten behoeve van de realisatie van het voorgenomen zonneveld is een omgevingsvergunning benodigd. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.



Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000.

Voor de aanleg van het zonneveld en bijbehorende landschappelijke inpassing worden mobiele werktuigen ingezet en ontstaan tijdens de aanleg extra vervoersbewegingen van verkeer naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Tijdens de gebruiksfase zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Het gaat hierbij om extra vervoersbewegingen voor onderhoudswerkzaamheden. De stikstofdepositie die ontstaat tijdens de aanleg- en gebruiksfase kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Het zonneveld nabij Maria Hoop is gelegen op circa 2,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Roerdal en op 2,2 kilometer van het Natura 2000-gebied Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop. Het Natura 2000-gebied Roerdal kent enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie voor de ligging van het plangebied in relatie tot deze gebieden figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel het inzichtelijk maken van de effecten van de stikstofdepositie op deze gebieden.

2 Methodiek

2.1 Aanlegfase

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020.

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens en overig verkeer voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn op basis van aangeleverde gegevens door de ontwikkelaar en ingeschat met ervaring van projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen. Voor het bouwjaar van de machines is vanaf 2014 en jonger aangehouden.

Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen voor de aanleg van het zonneveld

Mobiel werktuig	**Mobiel werktuig in AERIUS**	**Vermogen/ Stage klasse**	**Bouwjaar**	**Draaiuren/ Brandstof verbruikt**	**Bron**
Graafmachines	Graafmachine	200 kW	v.a. 2014	412 uur	Vlak
Heimachines	Bulldozer	100 kW	v.a. 2014	964 uur	Vlak
Bobcats	Laadschop	70 kW	v.a. 2015	1445 uur	Vlak
Hijskraan 1 (trafo's plaatsen)	Hijskraan	200 kW	v.a. 2014	60 uur	Vlak
Hijskraan 2 (klantstation plaatsen)	Hijskraan	200 kW	v.a. 2014	20 uur	Vlak
Landschappelijke inpassing:					
Minigraver	Graafmachine	60 kW	v.a. 2014	110 uur	Vlak
Trekker	Landbouwtrekker	200 kW	v.a. 2014	120 uur	Vlak

Transportbewegingen	**Aantal voertuigen/jaar**	**Aantal vervoersbewegingen**	**Bron**
Licht verkeer (personenbusjes)	964	1928	Lijn
Zwaar vrachtverkeer	117	234	Lijn

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening gehouden worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de Echterboschlaan (N274) aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (rode lijn) figuur 2. Voor de transporten wordt 1 wagen gezien als twee rijbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal rijbewegingen per jaar.

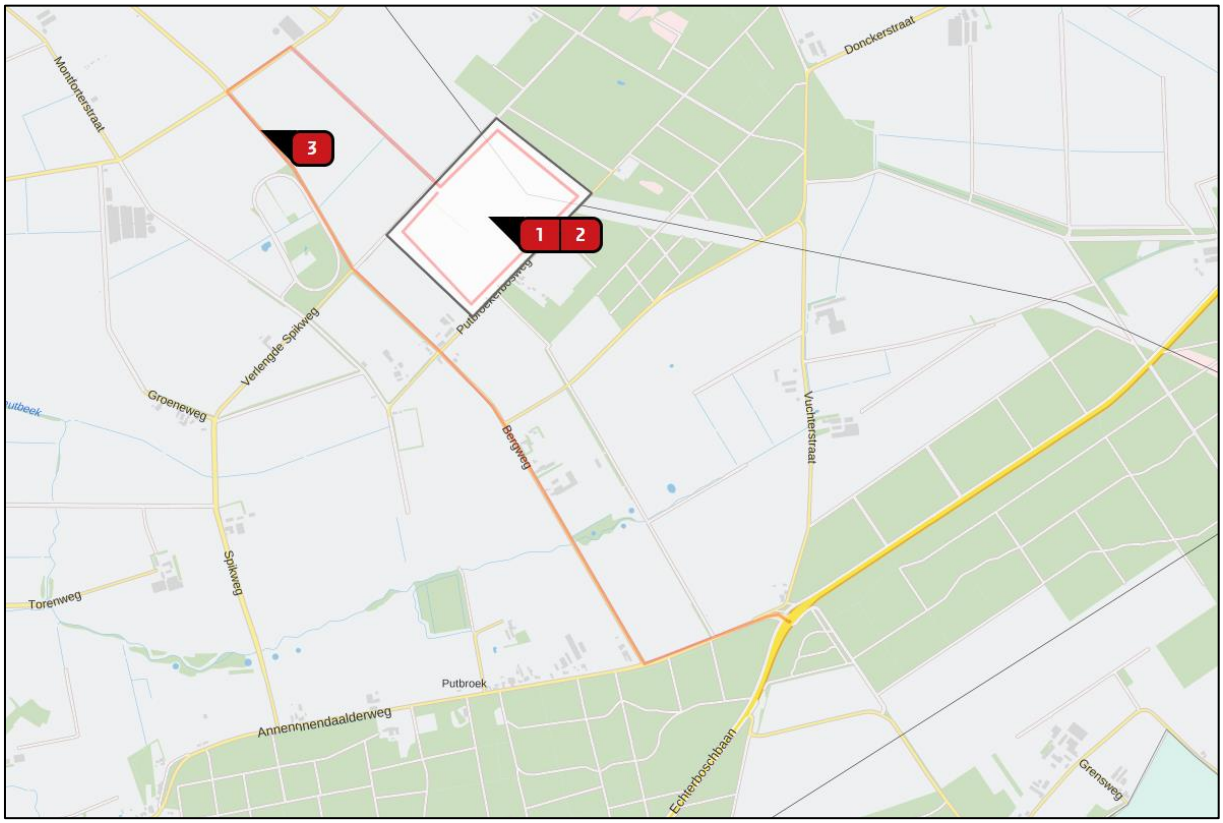
2.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase van het zonneveld zijn geen stikstofbronnen aanwezig, derhalve wordt er geen stikstofdepositie van het zonneveld zelf verwacht. Wel wordt uitgegaan van een aantal vervoersbewegingen die het zonneveld met zich meebrengt. Tijdens de gebruiksfase van het zonneveld ontstaan vervoersbewegingen ten behoeve van groen- en technisch onderhoud. In tabel 2 is weergegeven hoe de vervoersbewegingen in de gebruiksfase zijn opgebouwd.

Tabel 22: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen tijdens onderhoud van het zonneveld

Mobiel werktuig	**Mobiel werktuig in AERIUS**	**Vermogen/ Stage klasse**	**Bouwjaar**	**Draaiuren/ Brandstof verbruikt**	**Bron**
Trekker	Landbouwtrekker	200 kW	v.a. 2014	40 uur	Vlak

Transportbewegingen	**Aantal voertuigen/jaar**	**Aantal vervoersbewegingen**	**Bron**
Licht verkeer (technisch onderhoud)	6	12	Lijn
Zwaar vrachtverkeer (groenonderhoud)	6	12	Lijn

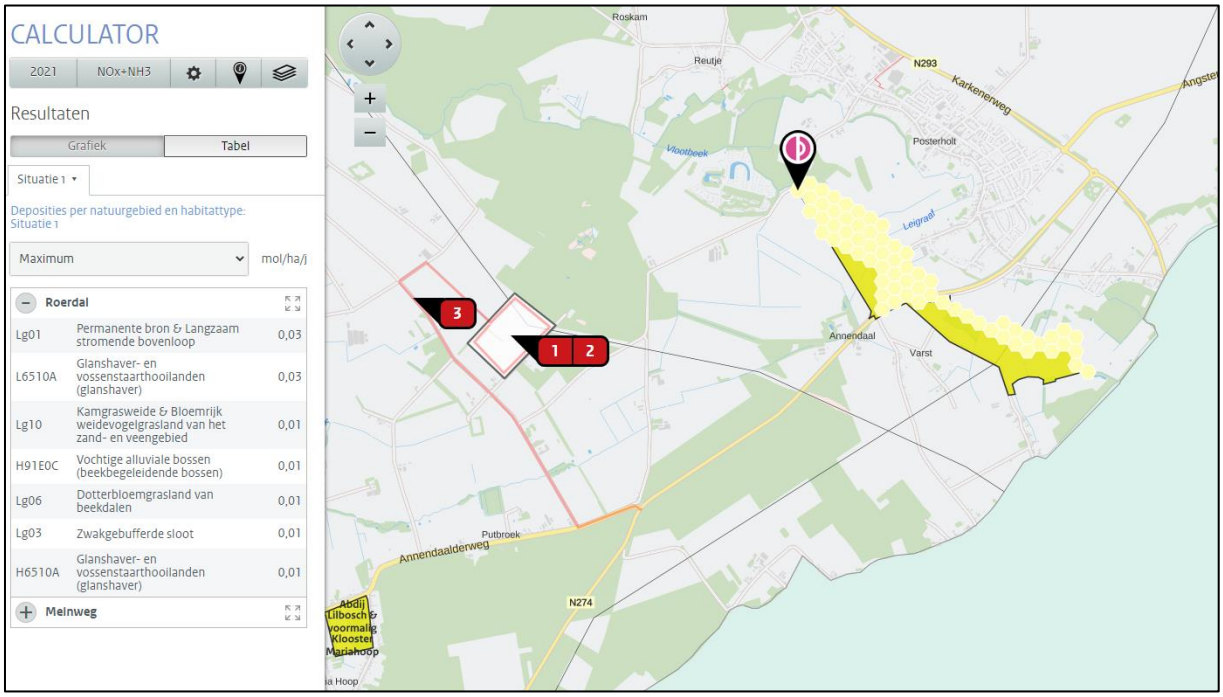


Figuur 2. Aan- en afvoerroute vanaf het zonneveld

3 Uitkomsten

3.1 Aanlegfase

Met de AERIUS Calculator 2020 is de stikstofdepositie berekend voor de aanleg van het zonneveld met bijbehorende landschappelijke inpassing. De werkzaamheden die worden uitgevoerd leiden tot een depositie van 0,03 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Roerdal. Daarnaast leidt de aanlegfase tevens tot een depositie van 0,01 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Meinweg. Dit betekent dat de werkzaamheden een mogelijk negatieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Roerdal en Meinweg. Zie hiervoor de rapportage uit AERIUS in bijlage 1.



Figuur 3. Resultaten stikstofberekening aanlegfase.

3.2 Gebruiksfase

De stikstofuitstoot in de gebruiksfase leidt tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 2.

4 Conclusie

De realisatie van het zonneveld nabij Maria Hoop heeft op de Nederlandse Natura 2000-gebieden depositieresultaten van meer dan 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg. Dit betreft 0,03 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Roerdal en 0,01 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Meinweg. Deze stikstofdepositie heeft, aangezien deze boven de 0,00 mol/ha/jaar bedraagt, een mogelijk negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden.

BIJ12 – de uitvoeringsorganisatie van de twaalf provincie - stelt dat projecten met alléén kleine tijdelijke depositie in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstof. De Raad van State heeft tevens op 13 mei 2020 een dergelijke uitspraak[1] gedaan, waaruit blijkt dat de tijdelijke depositie van stikstof niet leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied.

Doordat de stikstofdepositie, veroorzaakt door de aanleg van het zonneveld, maximaal 0,03 mol/ha/jaar bedraagt én binnen een periode van maximaal 2 jaar wordt uitgevoerd is een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde.

Voor de gebruiksfase geldt dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde.

[1] *Zie uitspraak 13 mei 2020: ECLI:NL:RVS:2020:1230*

Bijlage 1 – Stikstofberekening aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Putbroekerbosweg/ Verlengde Spikweg, . Maria Hoop

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonneveld Maria Hoop	RWDYTLxZ73Xo

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 november 2020, 09:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	177,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

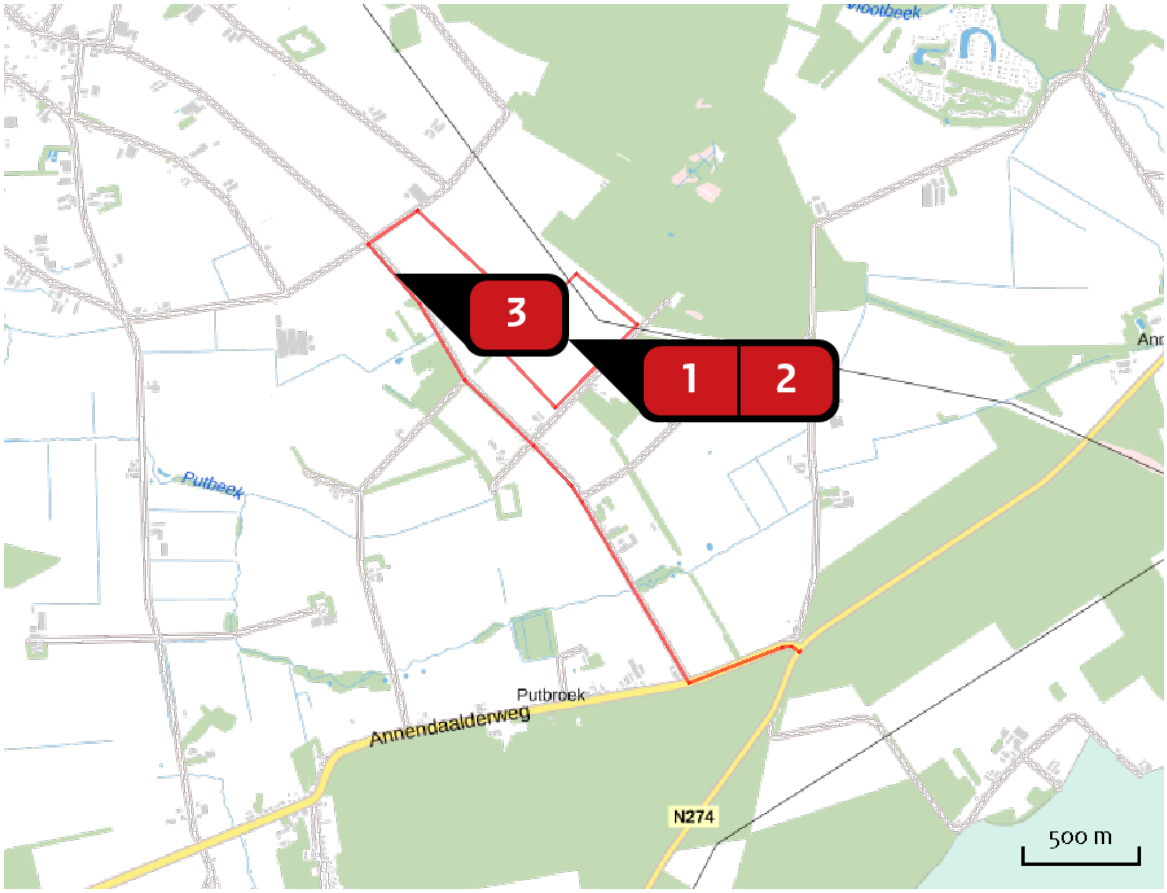
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Roerdal	0,03

Toelichting

Aanlegfase zonneveld met bijbehorende landschappelijke inpassing.

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Aanleg zonneveld Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	157,96 kg/j
2		Landschappelijke inpassing Mobiele werktuigen | Landbouw	< 1 kg/j	11,88 kg/j
3		Vervoersbewegingen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	7,27 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Roerdal	0,03	
Meinweg	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Roerdal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
L6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,03	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	

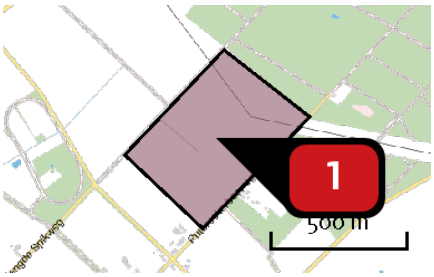
Meinweg

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

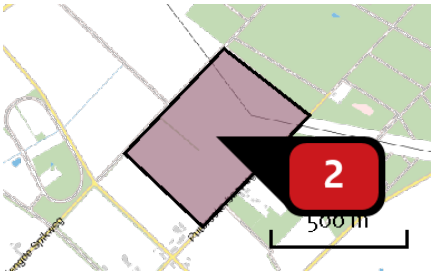
Emissie (per bron)

Situatie 1



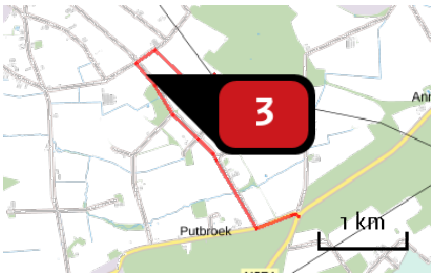
Naam: Aanleg zonneveld
Locatie (X,Y): 196916, 346890
NOx: 157,96 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	45,48 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heimachines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	47,72 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bobcats	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	50,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,76 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,64 kg/j < 1 kg/j



Naam: Landschappelijke inpassing
Locatie (X,Y): 196916, 346890
NOx: 11,88 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker	3,5	3,5	0,0	NOx NH3	11,88 kg/j < 1 kg/j



Naam	Vervoersbewegingen
Locatie (X,Y)	196165, 347174
NOx	7,27 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.928,0 / jaar	NOx NH3	2,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	234,0 / jaar	NOx NH3	4,61 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LC Energy	Putbroekerbosweg/ Verlengde Spikweg, . Maria Hoop

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonneveld Maria Hoop (gebruiksfase)	RYj10Cmgz8gq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 november 2020, 10:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,21 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

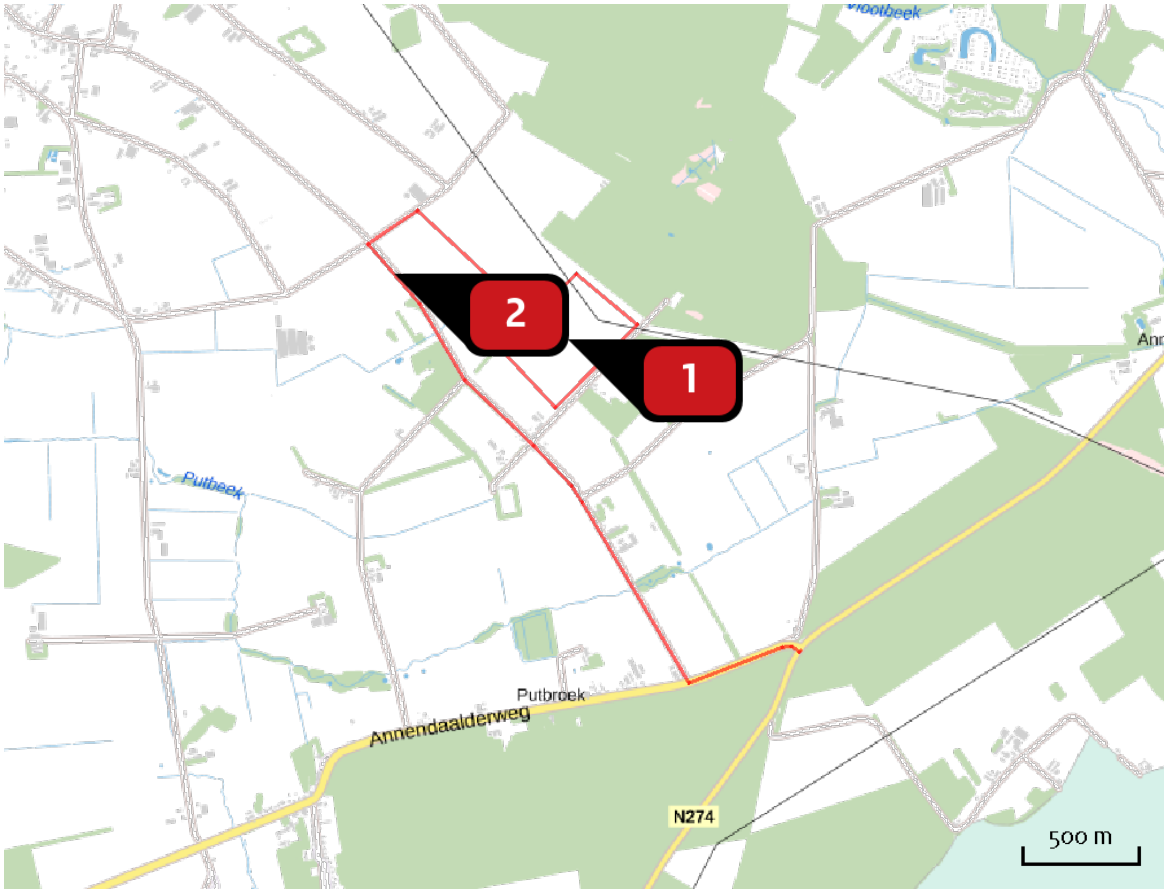
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Onderhoud van het zonneveld

Locatie
Situatie 1

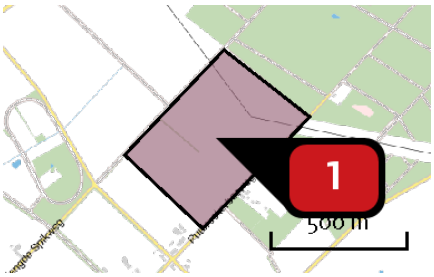


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Onderhoud Mobiele werktuigen | Landbouw	< 1 kg/j	3,96 kg/j
2	Vervoersbewegingen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

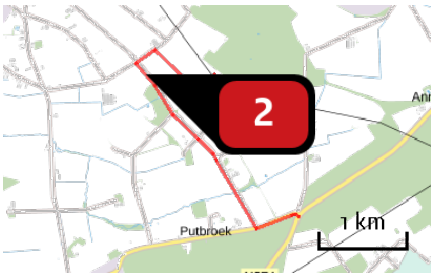
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Onderhoud
Locatie (X,Y)	196916, 346890
NOx	3,96 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker	3,5	3,5	0,0	NOx	3,96 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	Vervoersbewegingen
Locatie (X,Y)	196165, 347174
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Eelerwoude

www.eelerwoude.nl

Bijlage 6 Historisch vooronderzoek bodem

Historisch vooronderzoek

Putbroekerbosweg te Maria-Hoop

Kadastrale gegevens: Gemeente Echt, sectie Z, nummer 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460 en 461

Projectnummer: 20211102
Datum: 2 februari 2021

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Historisch vooronderzoek

Putbroekerbosweg te Maria-Hoop

Kadastrale gegevens: Gemeente Echt, sectie Z nummer, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460 en 461

Opdrachtgever

LC Engergy
de heer G. van den Berg
Bronland 12
6707 WH Wageningen Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status
definitief

Versie
1

Datum
2 februari 2021

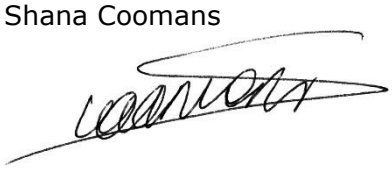
Projectnummer
20211102

Normec
BRL SIKB 2000

Auteur
Thom Slaats



Projectleider /kwaliteitscontrole
Shana Coomans



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Opbouw van het rapport 3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Informatie onderzoekslocatie 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik en potentiële bronnen 7
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 7
2.5 Bodemopbouw, geohydrologie en bodemkwaliteitskaart 7
3 Conclusie en hypothese 8

Bijlage

1. Topografische overzichtskaart
2. Tekeningen

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer G. van den Berg namens LC Engergy te Wageningen een historisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Putbroekerbosweg te Maria Hoop. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een zonneveld. Het doel van het historisch vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de informatie over de onderzoekslocatie (hoofdstuk 2);
- de conclusie en hypothese (hoofdstuk 3).

Een bijbehorende topografische overzichtskaart, tekeningen en locatie foto’s zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Informatie onderzoekslocatie

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

In de volgende paragraven worden de resultaten van het vooronderzoek besproken.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft een akkerland. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

De locatie inspectie is door de heer Reinoud de Jong van MILON bv uitgevoerd op 22 januari 2021. Tijdens de inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen.

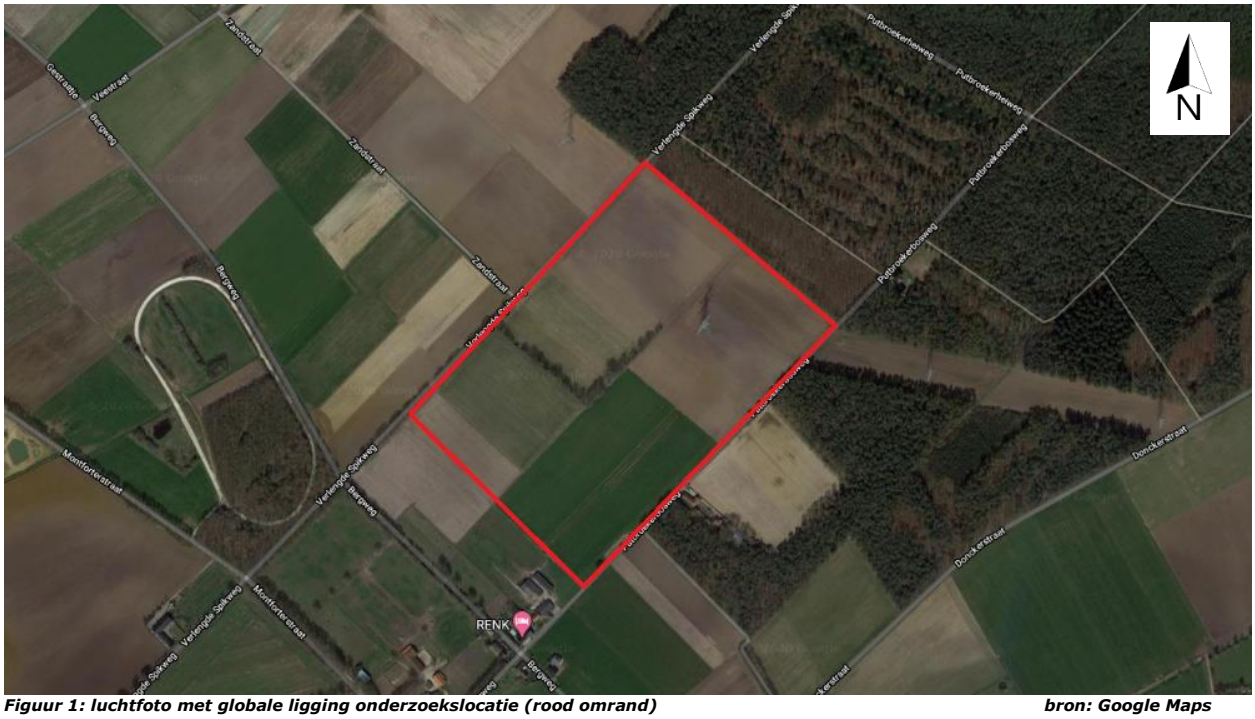
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Putbroekerbosweg te Maria Hoop	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Echt, sectie Z, perceelnummer(s) 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460 en 461	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 196.918 y: 346.921	https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m^2)	22.000	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	-	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	akkerland	
Verhardingen	-	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) ***bron: Google Maps***

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied van de gemeente Echt-Susteren tussen de dorpen Montfort, Posterholt en Maria Hoop. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie bestaat de omgeving voornamelijk uit bosgebied. Het overige bestaat met name uit landbouwgrond met plaatselijk agrarische bebouwing. Ten noorden van de onderzoekslocatie loopt een hoogspanningsverbinding. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Figuur 2: huidige situatie (6 foto's) ***bron: locatie-inspectie MILON bv***

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.3 Gebruik en potentiële bronnen

Gebruik en potentiële bronnen
In de loop der jaren hebben de woeste gronden plaats gemaakt voor productiebossen en houtsingels. Vervolgens is de omgeving steeds meer in gebruik genomen voor agrarische doeleinden. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie te allen tijde onverhard en onbebouwd gebleven. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw, geohydrologie en bodemkwaliteitskaart

Bodemopbouw
De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 30,3 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 10 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland). Vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig.

Geohydrologie
Volgens opgave van de provincie Limburg ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Bodemkwaliteitskaart
Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Echt-Susteren blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Conclusie en hypothese

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer G. van den Berg namens LC Engergy te Wageningen een historisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Putbroekerbosweg te Maria Hoop. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725.

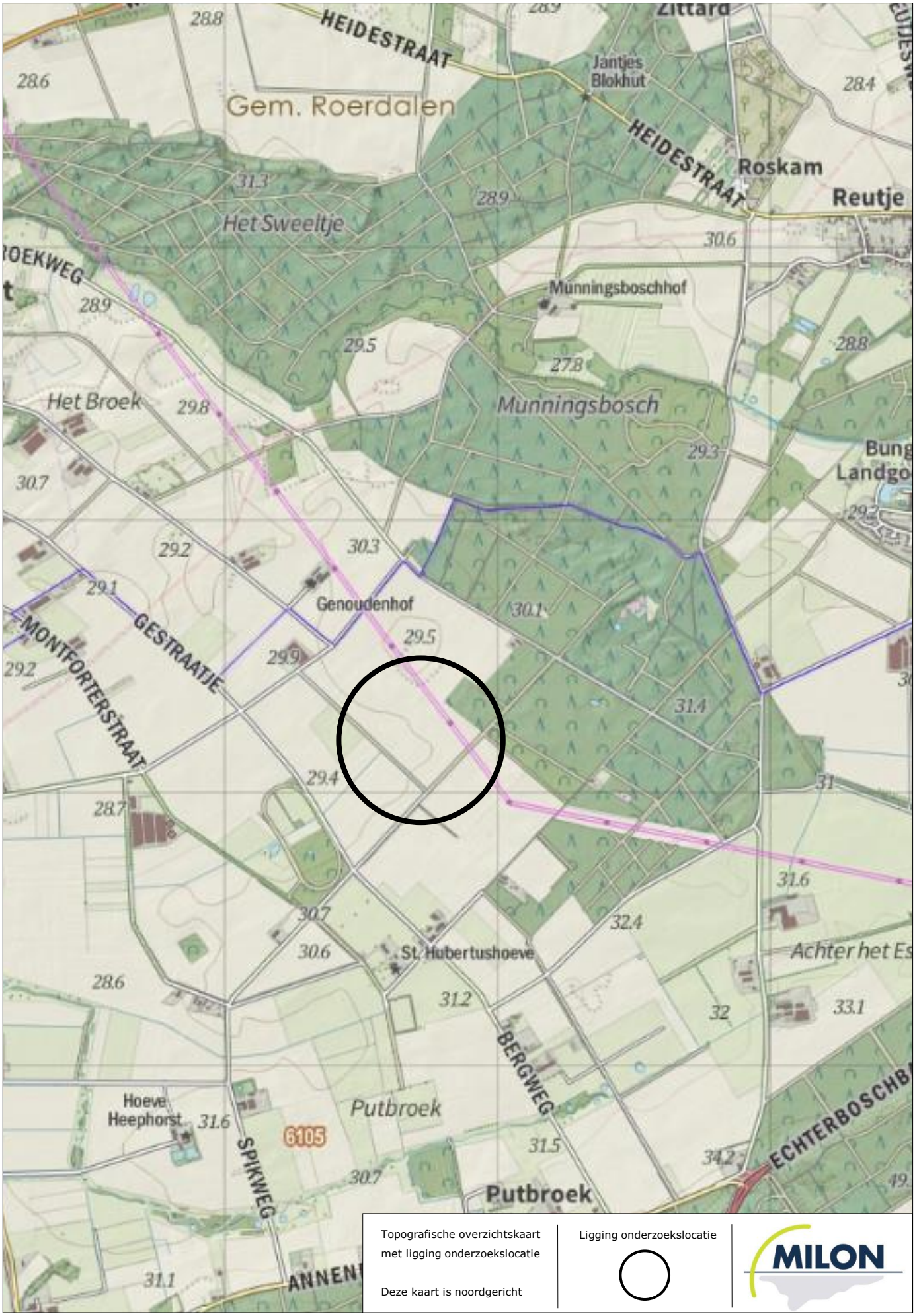
De aanleiding van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een zonneveld. Het doel van het historisch vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Locatiegegevens
De onderzoekslocatie betreft een akkerland. In de loop der jaren hebben de woeste gronden plaats gemaakt voor productiebossen en houtsingels. Vervolgens is de omgeving in steeds grotere mate in gebruik gegaan voor agrarische doeleinden. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie te allen tijde onverhard en onbebouwd gebleven. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

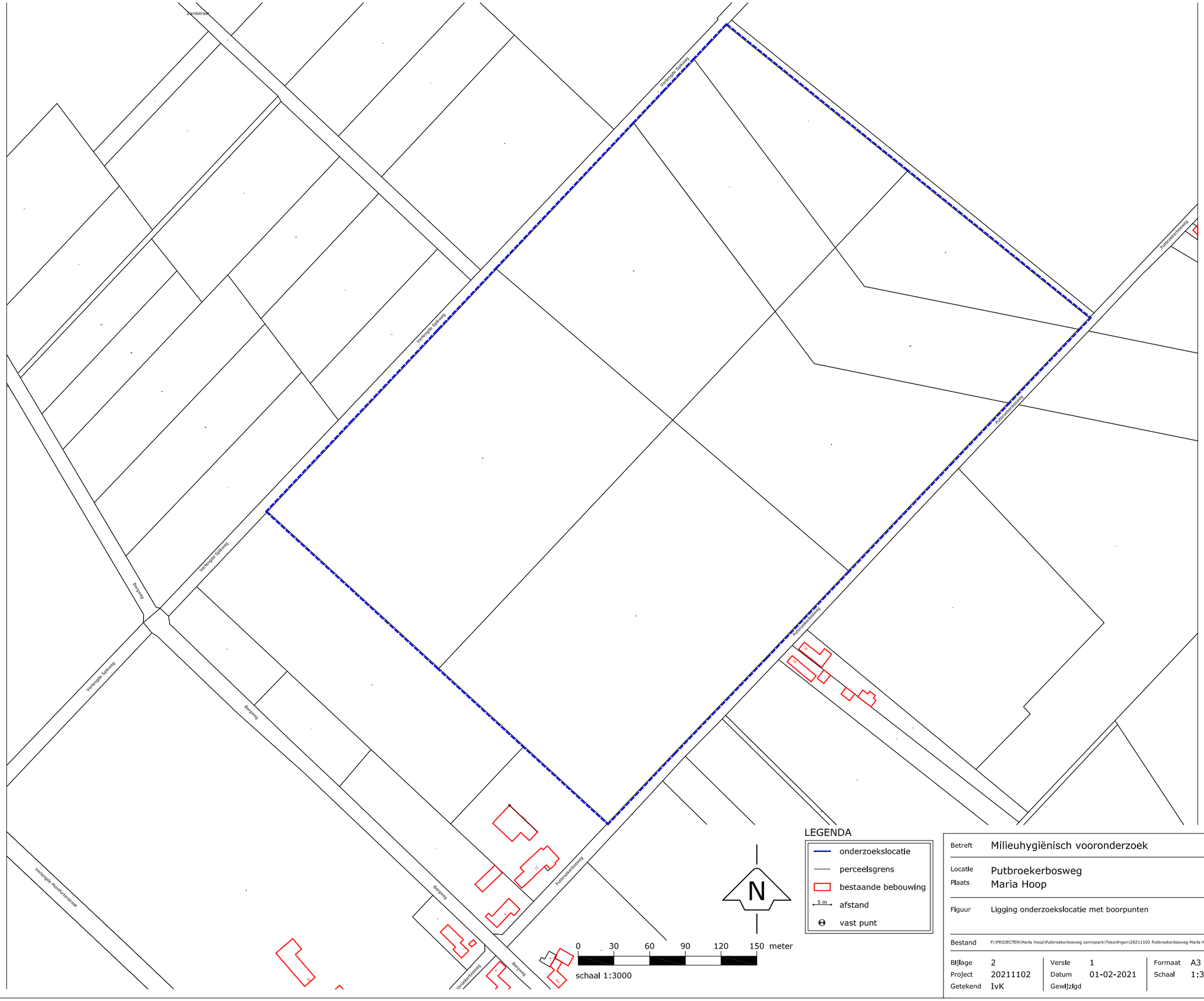
Conclusie
Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat voldoende inzicht is verkregen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Voor een uit te voeren bodemonderzoek kan volgens protocol NEN 5740 de strategie voor een onverdachte locatie (ONV) worden gehanteerd.

Bijlagen

Bijlage 1


HEIDESTRAAT
Gem. Roerdalen
Jantjes Blokhut
Zittard
Roskam
Reutje
Het Sweeltje
Munningsboschhof
Munningsbosch
Het Broek
Genoudenhof
GESTRAATJE
MONTFORTERSTRAAT
St. Hubertushoeve
Achter het Es
Hoeve Heephorst
Putbroek
BERGWEG
SPIKWEG
6105
ECHTERBOSCHB
ANNEN
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
Deze kaart is noordgericht
Ligging onderzoekslocatie
MILON

Bijlage 2



Betreft	Milieuhygiënisch vooronderzoek
Locatie	Putbroekerbosweg
Plaats	Maria Hoop
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Maria Hoop\Putbroekerbosweg zonnepark\Tekeningen\20211102 Putbroekerbosweg Maria Hoop
Bijlage	2
Project	20211102
Getekend	IvK
Versie	1
Datum	01-02-2021
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:3000

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@mflon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 7 Archeologisch bureauonderzoek

Verslag informatiesessies Zonnepark Lanakerveld 2 september 2020

Op woensdag 2 september heeft Sunvest twee informatiesessies georganiseerd voor de inwoners van Maastricht. In dit verslag wordt een reflectie gegeven van de meningen van bezoekers aan de informatieavond. Met de reacties van bezoekers gaat Sunvest het plan voor Zonnepark Lanakerveld verder verbeteren binnen de kaders van de concessieovereenkomst met Gemeente Maastricht.

Opzet van de informatiesessies

Hiervoor zijn uitnodigingen verspreid via o.a. huis-aan-huisbrieven verspreid aan alle 3710 huishoudens in Malberg en Oud-Caberg, wijkblad de Ruwaard, de website van EMEC en sociale media. In de uitnodiging is men gevraagd om zichzelf aan te melden voor de informatiesessies via de website. Ook kon telefonisch contact worden opgenomen.

De informatiesessies werden gehouden in wijkcentrum Het Ruweel en er waren zes stands met posters op A0 formaat waar bezoekers in gesprek konden gaan met een expert. Voorafgaand aan de informatiesessies heeft Sunvest op 27 augustus de posters op haar website geplaatst en op de website is men uitgenodigd om via email commentaar te leveren. Tijdens de informatiesessies zijn enquêtes uitgedeeld die door 24 bezoekers zijn ingevuld.

De informatiesessies zijn bezocht door 26 personen. De sessies zijn ook bezocht door enkele mensen die zich niet vooraf hadden aangemeld.

Reacties van bezoekers

Het was een constructieve avond waarbij de bezoekers in ontspannen sfeer met de experts van gedachten konden wisselen. Uit de gesprekken en de enquêtes zijn de volgende zaken naar voren gekomen:

- Het zonnepark en de achterliggende industrie moet niet zichtbaar zijn vanuit de omgeving. Het uitzicht wegnemen op de achterliggende industrie speelt voor drie verschillende gebieden:
    - Allereerst voor het gebied ten noordoosten van de Van Akenweg. Hier is de bestaande beplanting langs het fietspad te laag en te dun voor de bewoners aan de andere kant van het dal. Een hoge en dichte bosstrook langs de grens is beloofd door Gemeente Maastricht. Maar het zonnepark ligt hier nog voor en zal zonder maatregelen niet achter de beplanting langs het fietspad verdwijnen. Over de bosstrook maakt men zich zorgen dat deze te laag wordt uitgevoerd en dat het te lang duurt voordat deze het gewenste effect zal sorteren.

Sunvest Ontwikkeling B.V.
Maarssenbroeksedijk 37
3542 DM UTRECHT

www.sunvest.nl
info@sunvest.nl

030 2658512 (optie 4)

KVK
74864092

ABNA BANK
NL29ABNA0848590473

BTW
NL860054366B01

BIC
INGBNL2A

    - In de tweede plaats voor het gebied ten zuidwesten van de Van Akenweg tot de grens van het plangebied. Voor het uitzicht vanuit Malberg waar o.m. een vijflaags woongebouw staat is de strook beplanting ten zuiden van het park, die over de heuvelkam aan de rand van het Zouwdal loopt, maatgevend voor het bereiken van de gewenste afscherming van de industrie aan Belgische zijde van de grens en van het zonnepark. De jonge aanplant hier verdort langzaam door gebrek aan water. Men maakt zich zorgen over de robuustheid.
    - In de derde plaats voor het gebied ten zuidwesten van het zonnepark. Dit valt echter buiten ons aandachtsveld.
- Het versterken van het oorspronkelijke karakter van het Zouwdal wordt doorgaans als positief beschouwd. De oorspronkelijke kleinschalige landbouw, de landschappelijke beplantingen die verdwenen zijn, de ontsluiting door zandwegen, de holle wegen, de religieuze elementen, de aanwezigheid van veel archeologische relicten en de relatie met Caberg, waar vroeger boomgaarden waren, worden genoemd. Het park draagt hieraan bij door de keuze voor de maat van de velden, het terugbrengen van beplanting, het versterken van de ecologie, het herstel van de holle weg, het ontwikkelen van akkertjes op de archeologische beschermde kavel en het met educatie bijdragen aan de kennis en de leesbaarheid van het gebied. Opvallend is dat bezoekers aangeven het holle pad zowel toegankelijk voor wandelaars te willen maken als het holle pad in te willen richten voor verschillende diersoorten.
- Een te grote druk door recreatie verandert het karakter van het gebied. Het gebied wordt vooral beleefd door het maken van ommetjes vanuit de aangrenzende wijken en het herkennen van het oude landschap. Een sobere uitstraling zonder rustplaatsen voor fietsers of attracties werd hierom door enkele bezoekers gewenst. Hiermee kan ook het risico op drugshandel en vandalisme worden verminderd, zoals genoemd door enkele bezoekers. Men is wel positief over het verzorgen van lespakketten en het bezoeken van het gebied met groepen leerlingen uit de direct aangrenzende wijken. Bekendheid met dit speciale landschap is een factor in het behoud ervan.
- Borden met informatie langs het zonnepark over de archeologische waarde van het gebied wordt door een meerderheid als een goede toevoeging beschouwd. Sommige bezoekers gaven aan liever geen prominente borden te zien en stelden kleine informatieborden of het gebruik van een app voor.
- Enkele bezoekers stelden vragen over de mogelijke gevolgen van brand op de aangrenzende akkers. Het minimaliseren en adequaat verzekeren van het risico op brand werd gewenst.
- Circa de helft van de bezoekers heeft aangegeven geïnteresseerd zijn in het financieel participeren in het zonnepark door het afnemen van groene stroom of het investeren in zonnepanelen.

Publicatie van dit verslag

Dit verslag is opgesteld door Sunvest met input van de experts die aanwezig waren op de bewonersavond. Het verslag zal per email worden opgestuurd aan de bezoekers van de

informatiesessies en op de Sunvest website worden gepubliceerd. Eventuele reacties van bezoekers op de informatieavond op dit verslag zullen worden gebruikt om het verslag te verbeteren.

Bijlage 8
Toestemmingsbrief met voorwaarden Tennet

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
LC Energy
T.a.v. de heer G. van den Berg
Bronland 12
6708 WH WAGENINGEN

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	25 november 2020
UW REFERENTIE	uw mail d.d. 23 november 2020
ONZE REFERENTIE	TOE0004884 DKU/JST
BEHANDELD DOOR	Diana Kummeling
TELEFOON DIRECT	026 373 16 29
E-MAIL	Toestemming@tennet.eu

SANS PREJUDICE

BETREFT Aanleggen Zonnepark Bergweg Mariahoop Echt Susteren

SANS PREJUDICE

Geachte heer Van den Berg,

In antwoord op uw e-mail van 23 november 2020 delen wij u het volgende mee.

SANS PREJUDICE

TenneT TSO B.V. (hierna TenneT) is de bij wet aangewezen beheerder van het Nederlandse 110 kV-, 150 kV-, 220 kV-, en 380 kV- hoogspanningsnet (HS-net) en verantwoordelijk voor een betrouwbare bedrijfsvoering van het hoogspanningsnet. De hoogspanningsverbindingen (HS-verbindingen) zijn van vitaal belang voor de elektriciteitsvoorziening in Nederland. TenneT wenst als netbeheerder dan ook geen (extra) risico te ondervinden op uitval hiervan.

SANS PREJUDICE

Aan de in dit schrijven genoemde voorwaarden kunnen **geen** rechten worden ontleend. Deze zijn slechts bedoeld ter indicatie van uw project en om de aanvang van de door u nog uit te zetten overige vergunnings-trajecten niet onnodig te belemmeren.

SANS PREJUDICE

De inrichting van het geprojecteerde zonnepark aan de Putbroekerbosweg te Maria Hoop, in de gemeente Echt-Susteren bevindt zich gedeeltelijk binnen de belemmerde strook van onze bovengrondse 380 kV-hoogspanningsverbindingen Maasbracht-Selfkant (MBT-RMK380) tussen de masten 20 tot en met 22.

SANS PREJUDICE

Zakelijk Recht / Belemmerde strook
Het perceel in het plangebied is belemmerd met een zakelijk recht. Het betreft het kadastrale perceel Echt, sectie Z, nummer 455 en 460.
De "belemmerde strook" voor onze bovengrondse verbinding wordt begrensd door zijden op 36,00 meter ter weerszijden van de hartlijn van de verbinding (totale breedte 72,00 meter).

SANS PREJUDICE

Op basis van dit zakelijk recht is het **niet** toegestaan zonder toestemming van TenneT bouwwerken op te richten in de belemmerde strook. Wij wijzen u er ook op dat u van de betreffende grondeigenaar en/of gebruiker, toestemming dient te verkrijgen.

SANS PREJUDICE

Toestemming, mits

Wij hebben geen bezwaar tegen de aanleg van het zonnepark binnen de belemmerde strook van bovengenoemde hoogspanningsverbinding, mits voor de uitvoering van het werk daarbij strikt aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan.

1. Algemene voorwaarden:

Het zonnepark, is te allen tijde verantwoordelijk voor het veilig stellen van hun installatie op het zonnepark ten behoeve van het veilig kunnen uitvoeren van werkzaamheden aan onze HS-verbindingen, enerzijds in het belang van de veiligheid van betrokken personen, anderzijds om de leveringszekerheid te waarborgen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van bovengrondse HS-verbindingen gelden veiligheidsaanbevelingen. De veiligheidsaanbevelingen maken deel uit van de nog te verlenen toestemming.

Deze "toestemming sans préjudice" is gebaseerd op de aangeleverde informatie per e-mail van 23 november 2020.

De hoogspanningsmasten moeten altijd -"24/7"- bereikbaar zijn en blijven. Er dient daarom altijd een strook grond vrij te blijven voor de uitvoering van werkzaamheden, inspecties en dergelijke.

Alle betrokken partijen, inclusief uitvoerende(n), dienen door of namens u op de hoogte te worden gesteld van de inhoud van deze voorwaarden en veiligheidsinformatie. Iedereen op de werklocatie dient vooraf geïnstrueerd te zijn over het risico van werken in de nabijheid van hoogspanning.

Wij adviseren u om bij het kruisen van de HS-verbindingen een hoogte beperkende constructie (maximale doorrijhoogte) toe te passen en om waarschuwingsborden te plaatsen met daarop de tekst: “Levensgevaar! Hoogspanning”. De locatie(s) en aantallen hiervan dienen met onze toezichthouder ter plaatse afgestemd te worden.

a) Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en bij calamiteiten dient een vrije werkruimte van 25,00 meter rondom de hoogspanningsmasten vrij te worden gehouden.
b) Tijdens de bouw moet rondom de hoogspanningsmast de vrije werkruimte van 25,00 meter vrij blijven van opslag.
c) De zonnepanelen dienen zo geplaatst te worden dat er een vrije werkruimte overblijft voor onderhoud. Bij het uitvoeren van onze onderhoudswerkzaamheden, het verhelpen van een storing of calamiteit kan het nodig zijn om de bedrading tot op de grond te laten zakken. De paden (ruimten) tussen de zonnepanelen bedraagt minimaal 3,40 meter. Dit wordt voor het uitvoeren van onze werkzaamheden ruim voldoende geacht.

SANS PREJUDICE

d) Op het moment dat de netbeheerder het nodig acht – in verband met werkzaamheden buiten regulier onderhoud – dient door het zonnepark op eerste verzoek medewerking te worden verleend aan de uitvoering daarvan. Als voorbeeld van dergelijke maatregelen kan genoemd worden het creëren van extra ruimte en/of paden in aanvulling op de aanwezige werkruimte en paden. De netbeheerder zal bij de bepaling van de te nemen maatregelen zoveel als mogelijk rekening houden met de belangen van het zonnepark.
e) De masten moeten altijd bereikbaar zijn én blijven voor voertuigen vanaf de openbare weg via een vrije strook grond met een breedte van minimaal 5 meter.
f) Op de toegangswegen mogen geen beperkingen zijn opgelegd aan het gebruik van motorvoertuigen die een maximale asdruk hebben van 7,5 ton met een vlaktedruk van 6,5 N/cm2.
g) Binnen de belemmerde strook zullen geen materialen of werktuigen worden gebruikt die hoger kunnen zijn dan de aangegeven maximale vrije werkhoogte.
h) Om daaraan te kunnen voldoen moet gebruik gemaakt worden van een hoogtebegrenzer op de werktuigen.
i) De maximale vrije werkhoogte tussen de masten 20 tot en met 22 zal nog nader bepaald moeten worden.
j) Buiten de belemmerde strook zullen materialen en/of werktuigen zodanig worden gebruikt dat bij eventueel omvallen, de geleiders (spanning voerende draden) niet dichter genaderd worden dan een afstand van 6,00 meter bij de 380 kV-hoogspanningsverbinding. Indien dit niet kan worden gegarandeerd dient men maatregelen ter stabilisatie aan te brengen, bijvoorbeeld door het tuien van het werktuig.
k) De door u te gebruiken werktuigen zullen door middel van een sleepketting worden geaard. Dit voorschrift is niet van toepassing op werktuigen voorzien van stalen rupsen.
l) Indien er binnen de belemmerde strook licht- of cameramasten geplaatst zullen worden, dan dient u dit bij ons, met toevoeging van relevante technische tekeningen en gegevens omtrent de situering van de te plaatsen licht- of cameramasten, aan te vragen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een lichtpunthoogte die 1,00 meter lager moet zijn dan de opgegeven vrije werkhoogte. Dit in verband met het plaatsen, vervangen of verwijderen van de lichtmasten. De lichtmasten moeten in dat geval worden voorzien van waarschuwingsborden met daarop de tekst "Let Op: Hoogspanning".
m) Wij adviseren u om bij het naderen van het zonnepark waarschuwingsborden te plaatsen met daarop de tekst: "Let Op: Hoogspanningslijn".

Brandwerendheid

De PV-panelen dienen aantoonbaar gecertificeerd (typetest) te zijn en voldoen daarmee aan de eisen als gesteld in de norm IEC-61730-2 klasse A.

SANS PREJUDICE

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) beïnvloeding

In de nabijheid van onze hoogspanningsverbinding kunnen EMC verschijnselen en/of interferentie optreden in en/of nabij de installatie(s) en/of bouwwerken van het te realiseren zonnepark.

SANS PREJUDICE

Daarom dienen metalen delen van het bouwwerk in de belemmerde strook deugdelijk geaard te zijn volgens de NEN1010. Alle metalen constructiedelen van zonnepark Bergweg Maria Hoop binnen de belemmerde strook zullen geleidend met elkaar worden verbonden aan aardelektroden. Dit is noodzakelijk voor het afvoeren van mogelijk optredende inductieve spanning.

SANS PREJUDICE

Indien blijkt dat maatregelen aan de installaties en/of het bouwwerk moeten worden getroffen om (EMC) beïnvloeding van de hoogspanningsverbinding te voorkomen, zijn de kosten voor het op te stellen rapport en de te treffen maatregelen voor rekening van de eigenaar/ontwikkelaar van het te realiseren zonnepark.

SANS PREJUDICE

De factoren die van belang zijn met betrekking tot de uit te voeren beïnvloedingsberekening zijn: capacitieve beïnvloeding, inductieve beïnvloeding en weerstandsbeïnvloeding.

SANS PREJUDICE

Metalen delen van het bouwwerk in de belemmerde strook dienen deugdelijk geaard te zijn volgens de NEN1010. Alle metalen constructiedelen binnen de belemmerde strook in het zonnepark zullen geleidend met elkaar worden verbonden aan aardelektroden, aan te brengen op de hoekpunten van de constructies, voor het afvoeren van mogelijk optredende inductieve spanning.

SANS PREJUDICE

Bij de berekening van de aarding dient rekening te worden gehouden met inductieve beïnvloeding, capacitieve beïnvloeding, de elektrische- en magnetische velden en weerstandsbeïnvloeding van de aanwezige HS-verbinding.

SANS PREJUDICE

De aanwezigheid van het zonnepark mag geen invloed hebben op de installatie van TenneT, evenmin aan communicatie verbindingen die in de hoogspanningsverbinding zijn opgehangen zoals: GSM antennes, bewakingssystemen en dergelijke.

SANS PREJUDICE

Aansprakelijkheid

Hoewel wij bij onderhoud aan de HS-verbindingen er naar streven de overlast zoveel mogelijk te beperken, is dit niet altijd volledig te voorkomen. Ondanks de door de netbeheerder genomen voorzorgsmaatregelen, kan er tijdens de uitvoering van de werkzaamheden mogelijk schade ontstaan.

SANS PREJUDICE

Er wordt door de netbeheerder TenneT TSO B.V. en haar rechtsopvolgers geen aansprakelijkheid aanvaard voor:

- De gevolgen van eventuele (inductie)spanningen en/of enigerlei schade aan voorwerpen, installaties, gebouwen of overige eigendommen van het zonnepark.
- Voor storingen ten gevolge van de aanwezigheid van de onderhavige HS-verbindingen en/of door uit te voeren werkzaamheden aan de HS-verbinding.

SANS PREJUDICE

- Voor enigerlei schade aan derden die werkzaamheden uitvoeren (aan) of gebruik maken van het zonnepark.
- Mogelijke schade zoals opwekkingsverliezen die kunnen gaan optreden als gevolg van onderhoud en/of beheer behoudens in geval van opzet of bewuste roekeloosheid van de netbeheerder.
- De kosten voor het (tijdelijk) wegnemen van de zonnepanelen en de hierbij behorende installatie (w.o. fundatiepalen) alsmede de kosten voor het terugplaatsen van de panelen en de installatie komen hierbij geheel voor rekening van de initiatiefnemer (eigenaar/exploitant van het zonnepark).
- De netbeheerder is niet verplicht tot enige schadevergoeding van welke aard dan ook, behalve als er sprake is van grove schuld of nalatigheid door de netbeheerder.

Indien u besluit om het zonnepark te plaatsen, vrijwaart u TenneT TSO B.V. en haar rechtsopvolgers voor vorderingen tot vergoeding van schade door de aanwezigheid van en/of door uit te voeren werkzaamheden aan de hoogspanningsverbinding. Voorbeelden waarbij mogelijke schade (aan materieel) kan ontstaan zijn bijvoorbeeld het neervallen van materialen, ijs/sneeuw, drupwater(vervuiling), drones, vogels, e.d. en/of andere nadelige beïnvloeding van de elektriciteitsopbrengst door bijvoorbeeld inductie, tijdelijk afdekken van de panelen e.d. Hetzelfde geldt ook voor mogelijke schade zoals opwekkingsverliezen die kunnen gaan optreden als gevolg van onderhoud en/of beheer, bijvoorbeeld als de masten periodiek (normaliter om de 10 jaar) worden geschilderd waarbij mogelijk een gedeelte van de zonnepanelen moet worden afgedekt om verfspatten op te vangen.

Het "Zonnepark" vrijwaart de netbeheerder voor aanspraken van het zonnepark en derden tot vergoeding van schade waarvoor de aansprakelijkheid van de netbeheerder conform het voorgaande is uitgesloten.

2. Realisatiefase

Specifieke voorwaarden:

De werkzaamheden en de inrichting zullen worden uitgevoerd conform het geen is vastgelegd in de te verlenen toestemmingsbrief en de ontvangen tekening.

n) Als wij het noodzakelijk vinden moeten de werkzaamheden of het gebruik van het terrein tijdens onze onderhouds- en/of herstelwerkzaamheden op eerste aanzegging van ons – in urgente gevallen direct en anders na overleg – tijdelijk worden gestopt en het terrein vrijgemaakt. Dit kan onder meer inhouden dat infrastructuur tijdelijk wordt geblokkeerd en/of afgesloten.

o) De bereikbaarheid van onze verbinding moet altijd ("24/7") worden gewaarborgd. Voor de bereikbaarheid dient een regeling met TenneT TSO B.V. te worden getroffen, bijvoorbeeld door het verstrekken van een sleutel en/of toegang tot een sleutelkastje, om de veiligheid en leveringszekerheid van onze hoogspanningsverbinding te waarborgen.

SANS PREJUDICE

p) In het geval van calamiteiten moeten de zonnepanelen ter plekke door medewerkers van de organisatie direct kunnen worden weggenomen, zodat wij onze werkzaamheden op een veilige en juiste wijze kunnen uitvoeren. Ook ten aanzien van het zichtbaar spanningsloos kunnen werken door onze medewerkers en/of derden in de nabijheid van de zonnepanelen, zal het zonnepark bij een defect aan één of meerder panelen en draadbreuk geen gevaarlijke situaties en elektrocutie kunnen veroorzaken en voldoen aan de NEN3140 deel ELV spanningen.

q) De nieuw op te richten opstallen dienen te worden voorzien van een deugdelijke en juiste aarding die voldoet aan de van toepassing zijnde normen en richtlijnen om ontoelaatbare beïnvloeding van de nabijgelegen hoogspanningsverbinding te voorkomen. Bij de berekening van de aarding dient rekening te worden gehouden met inductieve beïnvloeding, capacitieve beïnvloeding, de elektrische- en magnetische velden en weerstandsbeïnvloeding van de aanwezige hoogspanningsverbinding.

r) Indien er binnen de belemmerde strook lichtmasten geplaatst zullen worden, dan dient u dit aan ons met toevoeging van relevante technische tekeningen en gegevens over de situering van de te plaatsen lichtmasten aan te vragen. Vervolgens delen wij u mede onder welke voorwaarden deze lichtmasten geplaatst kunnen worden. Ter informatie delen wij u mee dat rekening gehouden dient te worden met een lichtpunthoogte die 1,00 meter lager moet zijn dan de opgegeven vrije werkhoogte, dit in verband met het plaatsen, vervangen of verwijderen van de lichtmasten.

s) Wij adviseren u om bij het naderen van het zonnepark waarschuwingsborden te plaatsen met daarop de tekst: "Let op hoogspanningslijn"

t) Afrastering geplaatst in de lengterichting van de hoogspanningsverbinding dient ten minste om de 100,00 meter geaard te worden. Bij meer dan 1000,00 meter afrastering in de lengterichting van de hoogspanningsverbinding dient er door middel van het opnemen van isolatoren gesectioneerd te worden.

3. Beheerfase

Regulier (en/of groot) onderhoud, beheer en inspectie

- Reguliere onderhoudswerkzaamheden worden door de netbeheerder vooraf met de exploitant en/of beheerder van het zonnepark afgestemd. De afstemming gaat om de te nemen acties op verzoek van de netbeheerder.
- Indien het zonnepark wordt voorzien van een hekwerk met een afsluitbaar toegangshek. Dient voor de bereikbaarheid van de masten aan de netbeheerder toegang verschaft te worden. Het hekwerk dient geopend te kunnen worden met een zogenaamde ‘hoogspanningssleutel’ zodat bevoegden van het zonnepark en/of netbeheerder zelf het hekwerk kunnen openen indien dat nodig wordt geacht. Dat kan door toepassing van een sleutelkastje.
- Wij adviseren u om bij het naderen van het zonnepark waarschuwingsborden te plaatsen met daarop de tekst: "Let Op: Hoogspanningslijn"
- Bij werkzaamheden door de netbeheerder en/of namens de netbeheerder in de nabijheid van de zonnepanelen dienen de panelen buiten bedrijf en aantoonbaar spanningsloos te worden gemaakt, om een elektrisch veilige werkplek aan te bieden aan de door de netbeheerder te werk gesteld personeel.
- Er dient een storingsorganisatie ingericht te worden, waarin onder andere de rollen, contactpersonen, en het openen van de hekken (toegang) worden vermeld. Deze behoeft de goedkeuring van de netbeheerder en dient acht weken voordat het zonnepark operationeel in bedrijf is te zijn opgericht.

SANS PREJUDICE

4. Calamiteiten / Incidenten

Bij calamiteiten, situaties waarbij onze energievoorziening is onderbroken of waarbij de leveringszekerheid in gevaar komt, zal de netbeheerder zich via uw storingsorganisatie melden teneinde de benodigde schakelhandelingen te verrichten waarbij het door de netbeheerder te werk gesteld personeel een elektrisch veilige werkplek wordt aangeboden door u, zodat de herstelwerkzaamheden op een veilige en juiste wijze uitgevoerd kunnen worden.
In gevallen waarbij direct handelen noodzakelijk is zullen de benodigde maatregelen getroffen worden, die volgens het oordeel van de netbeheerder en met het oog op de veiligheid alsmede in het belang van de instandhouding van de HS-verbinding(en) (leveringszekerheid) noodzakelijk zijn.

Bij calamiteiten/incidenten in het zonnepark moet men contact opnemen met de Centrale meldkamer TenneT (CMK) via telefoonnummer: 0800 0230 459.

- Als wij het noodzakelijk vinden moeten de werkzaamheden of het gebruik van het terrein tijdens onze onderhouds- en/of herstelwerkzaamheden op eerste aanzegging van ons – in urgente gevallen direct en anders na overleg en minimaal 24 uur na aanzegging – tijdelijk worden gestopt en het terrein vrijgemaakt. Dit kan onder meer inhouden dat de (toegang tot) wegen en/of het terrein tijdelijk worden geblokkeerd en/of afgesloten.

5. Overdracht

In het geval het zonnepark in eigendom, gebruik en/of beheer overgaat naar een derde, dient deze op de hoogte te worden gesteld van deze brief met voorwaarden en overeenkomstig te handelen. De betreffende derde zal door zonneparkbeheerder gehouden worden om schriftelijk aan de netbeheerder te verklaren dat hij bekend is met de inhoud van deze brief en dat hij zich daaraan zal conformeren. Slechts nadat de netbeheerder deze schriftelijke verklaring van de derde heeft ontvangen zal de derde rechten kunnen ontlenen aan het in deze brief bepaalde.

Indien het plan doorgang zal vinden, dan verzoeken wij u onze vennootschap een definitieve aanvraag met relevante bouwtekeningen en het inrichtingsplan te doen toekomen, waarna wij opnieuw uw aanvraag zullen beoordelen en u de definitieve en aanvullende voorwaarden kunnen verstrekken.
Op de gedetailleerde inrichtingstekeningen moeten ook de afstanden en hoogte maten zijn aangegeven. De aanvraag kunt u sturen naar toestemming@tennet.eu.

Ten overvloede merken wij nog op dat aan de in dit schrijven genoemde voorwaarden **geen** rechten kunnen worden ontleend. Deze zijn slechts bedoeld ter indicatie van uw project en om de aanvang van de door u nog uit te zetten overige vergunningstrajecten niet onnodig te belemmeren. Na eventuele goedkeuring van de overige trajecten treden wij verder met u in overleg.

Wij gaan er vanuit u met deze brief sans préjudice (voorlopig) voldoende te hebben geïnformeerd.

SANS PREJUDICE

Tenslotte wijzen wij u op de aanbevelingen zoals vermeld in onze bijgevoegde brochure 'Uw Veiligheid en de ongestoorde werking van de hoogspanningsverbinding', die u ook kunt downloaden vanaf onze website *www.tennet.eu/uwveiligheid*

SANS PREJUDICE

TenneT hecht veel waarde aan de bescherming van uw persoonsgegevens en acht het van essentieel belang dat alle persoonsgegevens zorgvuldig en veilig worden verwerkt. Op onze website vindt u meer informatie over hoe TenneT omgaat met de privacy- en gegevensbescherming.
https://www.tennet.eu/nl/privacy-en-gegevensbescherming

SANS PREJUDICE

Mocht u verder nog vragen hebben over deze brief, dan kunt u contact opnemen met mevrouw Diana Kummeling via telefoonnummer 06-52613375.

SANS PREJUDICE

Wij wensen u veel succes toe met het zorgvuldig en veilig uitvoeren van de werkzaamheden.

Met vriendelijke groet,
TenneT TSO B.V.

S



SANS PREJUDICE

Angélique Avink
Head Real Estate Management

SANS PREJUDICE

SANS PREJUDICE

SANS PREJUDICE

Bijlage 9
Schitteringsonderzoek

QING Sustainable
Bezoekadres:
Bronland 12
6708 WH Wageningen

Postadres:
Postbus 882
6800 AW Arnhem

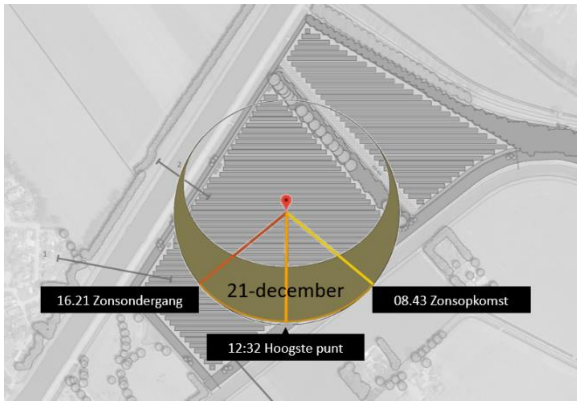
Contact:
T: +31 (0)26 3195090
E: info@qing.nl
I: www.qing.nl

Schittering bij Zonnepark Maria-hoop

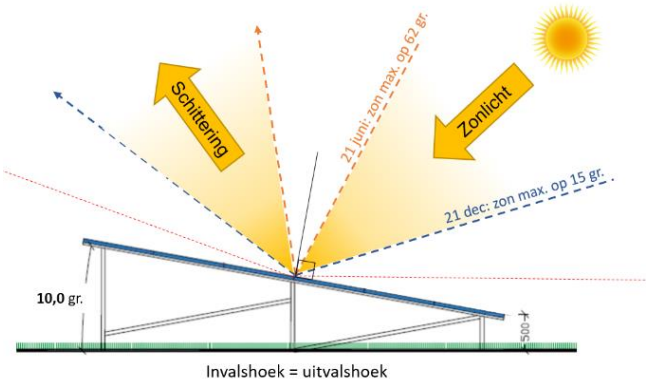
Uitleg schittering tool

QING Sustainable heeft een tool ontwikkelt om voor omwonenden van een zonnepark te bepalen of zij mogelijk last zullen krijgen van hinderlijke schittering (reflectie) vanuit een zonnepark.

De tool kan aangeven hoeveel minuten, vanaf welke oriëntatie en op welk moment van het jaar er mogelijke reflectie optreedt. Hiermee kan de ontwikkelaar of landschapsarchitect van het zonnepark dan rekening houden bij het inplannen van beplanting en de oriëntatie van de zonnemodules.



Figuur 1 – Voorbeeld: Pad van de zon



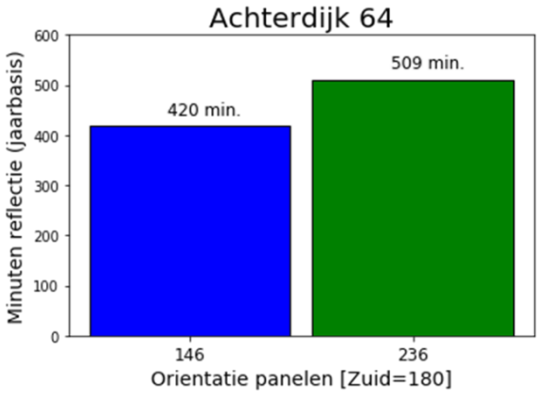
Figuur 2 – Voorbeeld: Directe schittering

Voor het uitvoeren van de analyse zijn er referentiepunten nodig in het park. Bij het kiezen van de referentie punten is geen rekening gehouden met de vegetatie en bebouwing tussen de woningen en de panelen. De berekening houdt hier namelijk geen rekening mee en berekent en vergelijkt alleen rechtstreekse stralen. Dat wil zeggen dat de berekening is uitgevoerd alsof er geen vegetatie en bebouwing aanwezig zal zijn. In deze tool wordt dus ook geen rekening gehouden met de landschappelijke inpassing van het zonnepark. De landschappelijke inpassing rondom het park kan ook als extra buffer dienen tegen hinderlijke schittering. Verder gaat de tool uit van het 100% 'clear sky': nooit bewolking alleen maar zon. Kortom, de tool berekent dus de *worst case* situatie en in de praktijk zal de directe schittering door de bovengenoemde punten vermoedelijk lager uitvallen dan het aantal minuten wat wordt berekend.

Nadat de referentiepunten zijn bepaalt kan de tool aan de slag gaan. De tool vergelijkt eerst welke hoogte en richting de zon moet hebben om directe schittering op een raam te krijgen. Vervolgens berekent de tool het pad van de zon voor de aangegeven locatie per minuut van het jaar. Door de schitteringshoek te vergelijken met de zonpositie kan per minuut van het jaar worden bepaalt of er schittering plaats zal vinden.

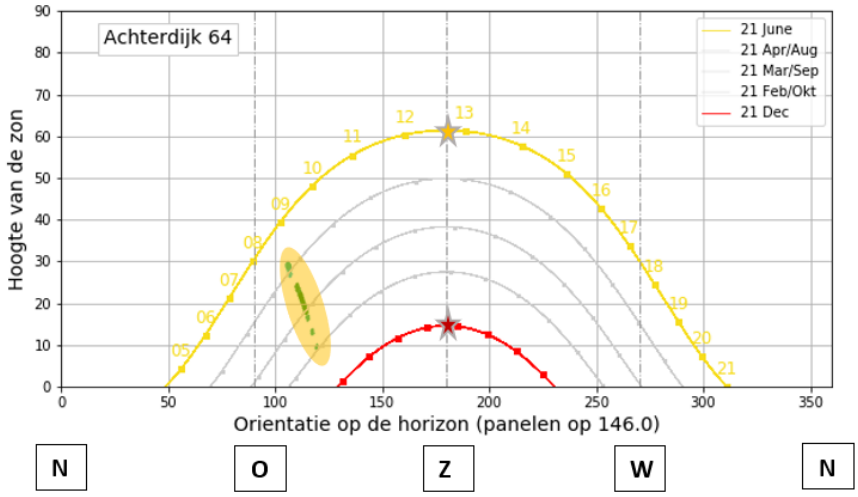
Resultaat schittering tool

De tool bepaalt welke minuten in het jaar er reflectie vanuit een punt in het zonnepark optreedt. Deze gegevens worden automatisch weggeschreven in een bestand per punt in het zonnepark. De minuten van meerdere punten in het zonnepark kunnen worden opgeteld om een inschatting te geven van het totale aantal minuten waarin reflectie (mogelijk) plaats kan vinden. Het resultaat is een barplot zoals hieronder is weergegeven.



Figuur 1 - Voorbeeld resultaat: barplot

Een barplot zegt nog niks over het moment van het jaar dat er reflectie optreedt. Om ook deze informatie te kunnen weergeven worden de reflectiepunten geplot naast een zogenaamde 'sunpath' grafiek. Deze grafiek laat het pad van de zon zien op het horizontale vlak gedurende bepaalde dagen van het jaar. De momenten van reflectie worden hiernaast erin geplot.



Figuur 2 - Voorbeeld resultaat: sunpath

Situatie zonnepark Maria-hoop
Voor het zonnepark Maria-hoop ten zuidwesten van Montfort in de provincie Limburg heeft QING voor de volgende adressen de mogelijkheid van schittering onderzocht:

- Putbroekerbosweg 16
- Putbroekerbosweg 18

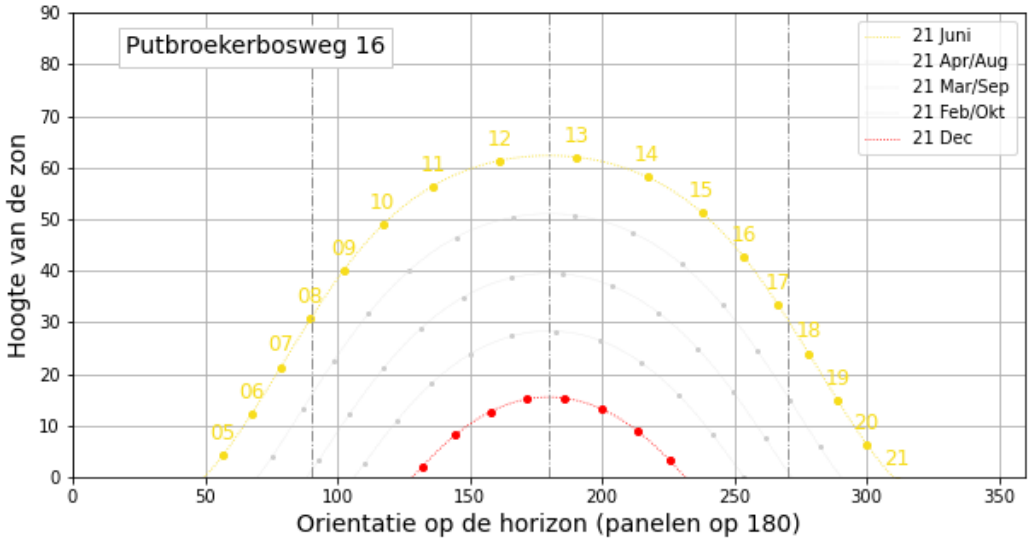
De volgende punten zijn gekozen om een representatief beeld te geven van mogelijke schittering van het zonnepark:

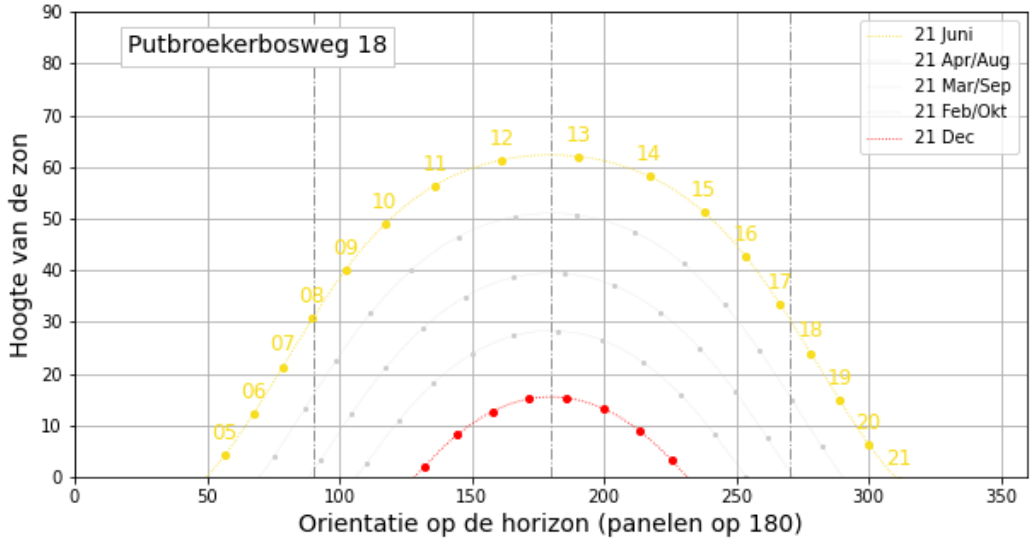


Figuur 3 – Referentiepunten op het zonnepark

Resultaat schittering zonnepark Maria-hoop:
Om een volledig beeld te krijgen van de mogelijke schitteringen van het zonnepark op het aangegeven referentiepunt is de simulatie in meervoud uitgevoerd. Zo is de schittering voor ooghoogte en de tweede verdieping bepaalt.

Nadat de simulatie is gerund blijkt dat er geen directe schittering zal optreden.
In de onderstaande grafieken staan geen punten ingetekend maar vertonen alleen het referentie pad van de zon gedurende het jaar (rood naar geel) en gedurende de dag tijdsaanduiding).





Bijlage 10 Vormvrije mer Beoordelingsnotitie

Eelerwoude

Vormvrije m.e.r Beoordelingsnotitie

Realisatie Zonnepark Maria Hoop



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:
LC Energy
Bronland 12
6708 WH Wageningen

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:
Projectnummer: 8526
Datum: 08-12-2020

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt..

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 M.e.r.-beoordeling 5
1.3 Kenmerken locatie en omgeving 6
1.4 Planbeschrijving 9
2 Het project 17
2.1 Omvang van het project 17
2.2 Cumulatie met andere projecten 17
2.3 Constructie 17
3 Milieu-Effecten 18
3.1 Aanleg- en ontmantelingsfase en hinder 18
3.2 Inpassing in het landschap 18
3.3 Bodem 18
3.4 Archeologie 19
3.5 Cultuurhistorische waarden 20
3.6 Natuur en emissie 22
3.7 Geluid 24
3.8 Gevolgen plan voor de waterhuishouding 24
3.9 Luchtkwaliteit 25
4 Conclusie 26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Kabinet heeft met het nationale klimaatakkoord een centraal doel gesteld: het terugdringen van de uitstoot van broeikassen in Nederland met 49% ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030. Het centrale doel van het Klimaatakkoord raakt aan het leven van alledag. Huishoudens zullen worden gedwongen bewuster met energie om te gaan en alternatieve vormen van energieproductie worden zichtbaar in het landschap. Ook de provincie Limburg en de gemeente Echt-Susteren willen het aandeel duurzame opgewekte energie laten toenemen. Zo wil de gemeente Echt-Susteren in 2040 energieneutraal zijn.

LC Energy is een bedrijf dat zich inzet voor de opwekking van zonne-energie om zo haar steentje bij te dragen aan de energietransitie. Om haar potentie te vergroten heeft LC Energy zich als dochteronderneming aan Low Carbon verbonden, een Britse investeringsmaatschappij gespecialiseerd in duurzame energieprojecten. Daarnaast is LC Energy een samenwerking aangegaan met QING, een ervaren Nederlands adviesbureau in duurzame energie (QING heeft o.a. de bouw van Zonnepark AVRI op de vuilstortplaats van Geldermalsen begeleid). LC Energy en haar partners hebben al meer dan 400 MW aan duurzame energie projecten ontwikkeld, gefinancierd en gerealiseerd in binnen- en buitenland.

LC Energy wil nu, in samenwerking met een grondeigenaar, een zonnepark realiseren in het buitengebied van de gemeente Echt-Susteren tussen de dorpen Montfort, Posterholt en Maria Hoop, bij Putbroek. Het betreft een zonnepark waar duurzame energie wordt opgewekt. Het plangebied heeft een oppervlakte van bruto circa 22,3 hectare en is momenteel in gebruik als akker. Figuur 1 bevat een weergave van het plangebied.

Onderdeel van de procedure is het beoordelen van milieu-effecten in de vormvrije m.e.r. beoordelingsnotitie.



Figuur 1: Weergave plangebied

1.2 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 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:

1. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
2. 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.

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.

Aangezien het plan wel kenmerken vertoont van diverse beoordelingscategorieën zoals hiervoor omschreven, getuigt het van een goede en zorgvuldige ruimtelijke ordening en belangenafweging om voornoemde beoordeling van milieueffecten te doen. Hiertoe is deze vormvrije m.e.r. beoordeling wel opgesteld.

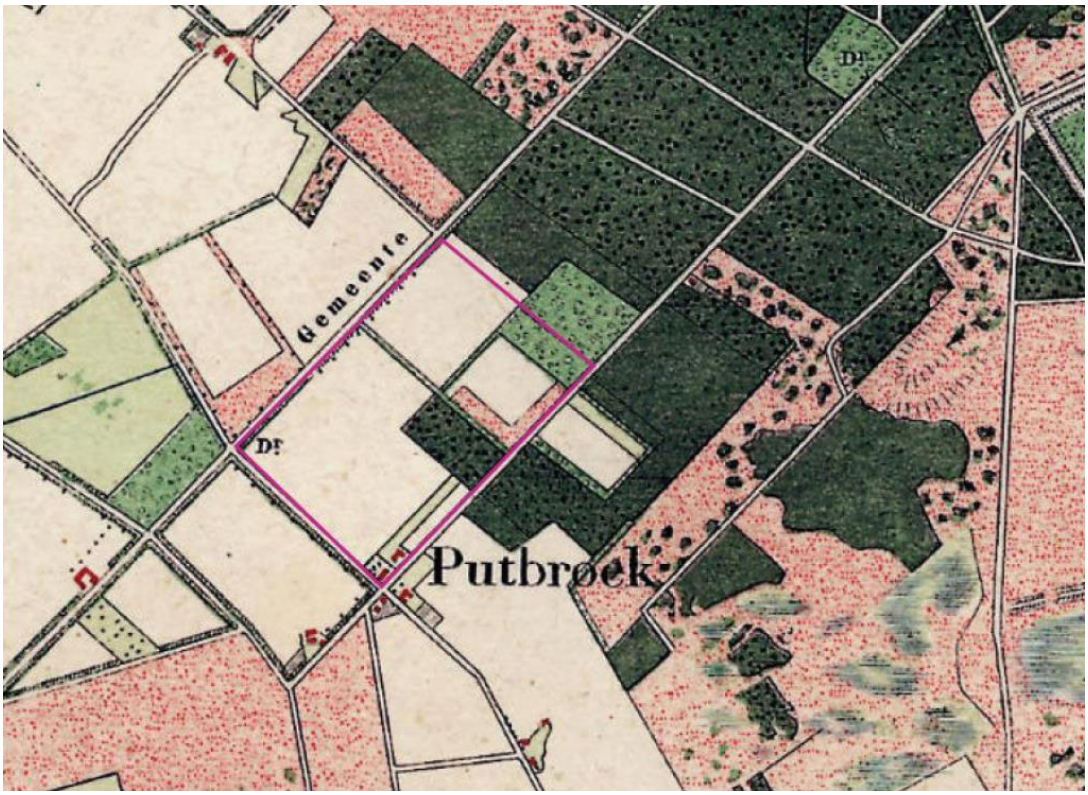
1.3 Kenmerken locatie en omgeving

1.3.1 Landduinen

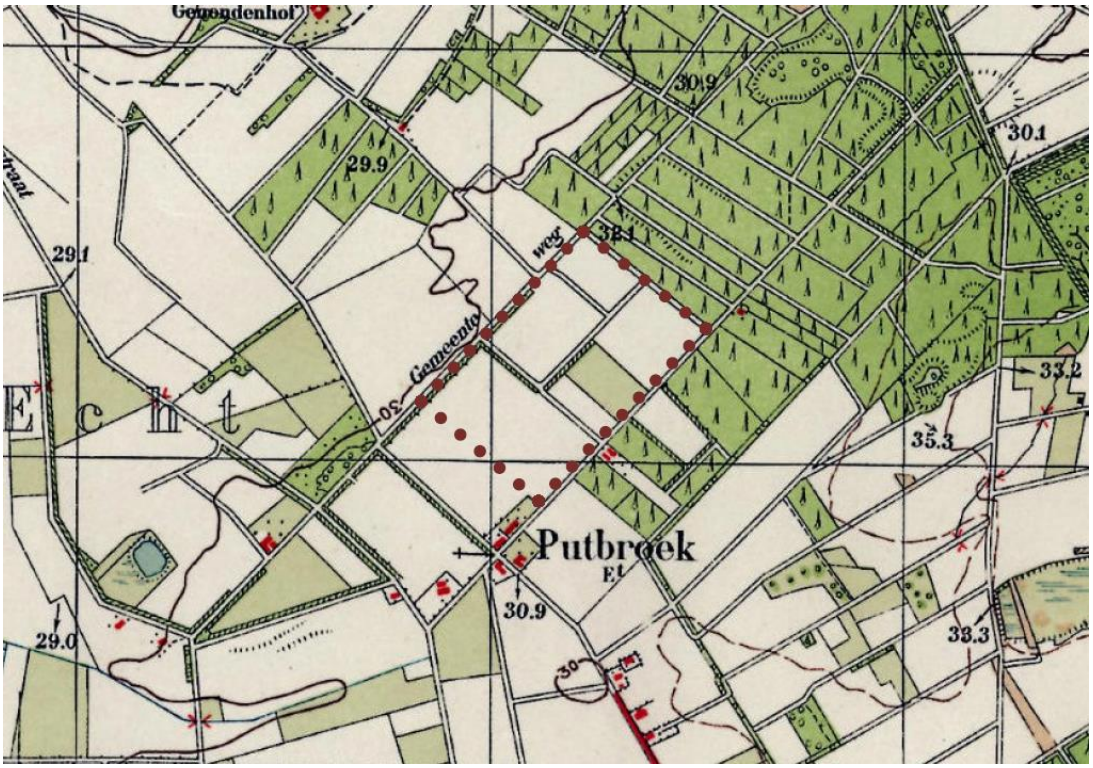
Het landschap rondom het plangebied is door eeuwenoude processen van de Maas gevormd. Hierdoor is een landschap ontstaan met terrassen en zandige hoogtes. Zogenaamde landduinen. De woeste zandgronden met heide waren matig geschikt voor landbouw en lang onherbergzaam.

1.3.2 Jonge ontginningen

Het plangebied ligt in de huidige situatie in een grootschalig landschap met rationele agrarische kavels. De omgeving is sterk gevormd door agrarische activiteiten wat op de historische kaarten is te zien. De woeste gronden werden uiteindelijk ontgonnen en door middel van productiebos en houtsingels vastgelegd. Het perceel is nu in gebruik als akker en het oorspronkelijk ontginningspatroon met singels is minder herkenbaar en beleefbaar geworden. Er is een opener landschap ontstaan dan in het verleden.
Midden in het plangebied zijn relicten te vinden van de singels uit de tijd van de ontginningen. In de huidige situatie bestaan deze uit struweel met enkele solitaire bomen erin. Op de historische kaarten is het voormalige patroon van singels en ontgonnen gronden nog goed herkenbaar. De omgeving is aangemerkt als stiltegebied en door middel van twee (land)wegen en enkele wandelroutes is het gebied ontsloten. Tevens is het gebied in gebruik door jagers getuige de locaties van hoog zitten in de buurt. Daarnaast staat er een hoogspanningsmast in het plangebied.



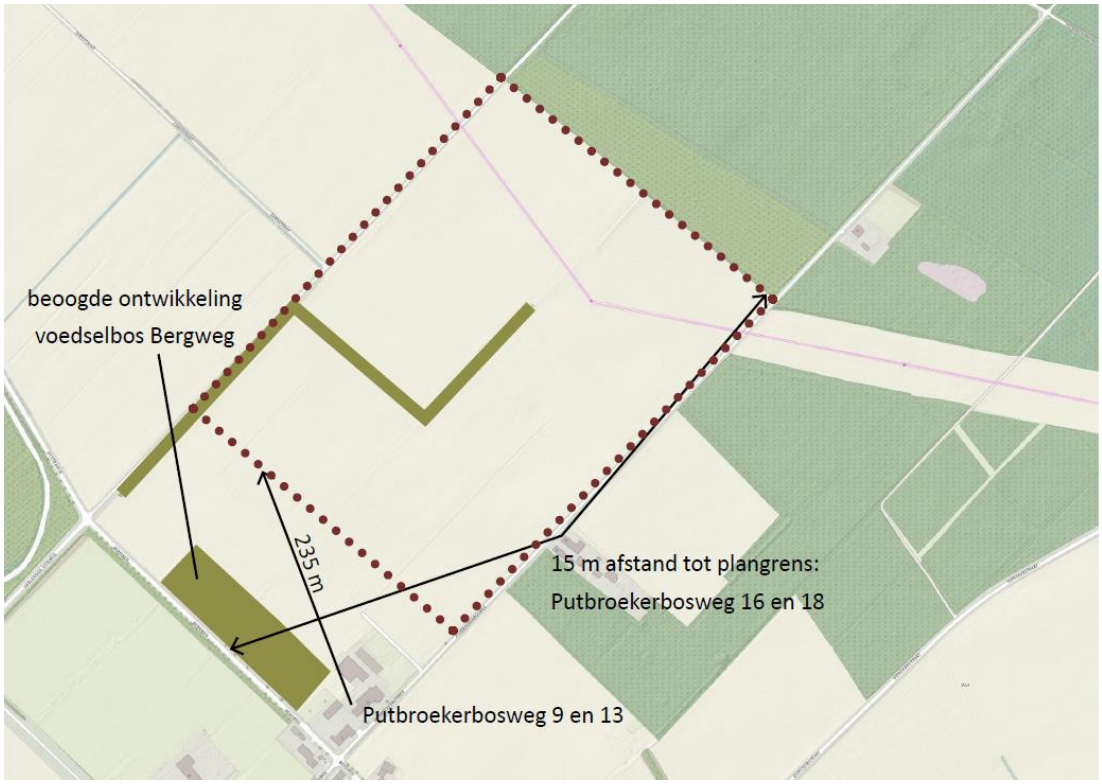
Figuur 2: Topografische kaart (1900) met woeste gronden, bos, akkers en herkenbare houtsingels



Figuur 3: Topografische kaart (1950) met de ontginningen van de omgeving en houtsingels

1.3.3 Nabije omgeving en zichtlijnen

Rondom het plangebied zijn twee locaties met woningen (zie figuur 4) aan de Putbroekerbosweg. Op figuur 4 is de afstand tot de grens van het plangebied weergegeven. De zichtlijnen vanuit deze woningen zijn in beeld gebracht. Vanuit de omgeving zijn er vanuit andere woningen geen directe zichtlijnen op het zonnepark. Dit vanwege de lage dichtheid van bewoning en de aanwezigheid van blokkerende bebouwing of groenelementen. In het inrichtingsplan is rekening gehouden met deze zichtlijnen op het zonnepark vanuit de twee omliggende woningen.



Figuur 4: Topografische kaart (2020) met daarop weergegeven restanten van houtsingels en omwonenden met zicht

1.4 Planbeschrijving

1.4.1 Initiatief voor een zonnepark

LC Energy wil, in samenwerking met een grondeigenaar, een zonnepark realiseren binnen het aangegeven plangebied. Het betreft een zonnepark waar duurzame energie wordt opgewekt. Het plangebied heeft een oppervlakte van bruto circa 22,3 hectare. Het realiseren van zonneparken is noodzakelijk om de overheidsdoelstellingen te behalen.

1.4.2 De locatiekeuze

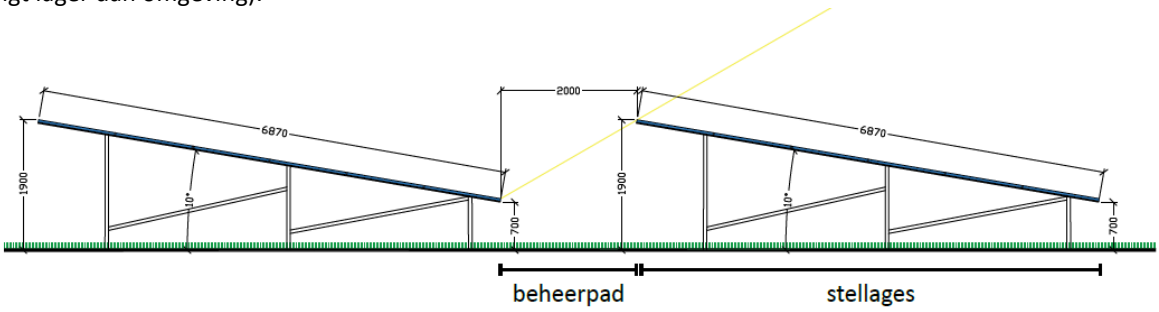
De locatiekeuze voor het zonnepark is zorgvuldig tot stand gekomen. Het zonnepark kan van hieruit worden aangesloten op het elektriciteitsnet (het aansluitpunt ligt voldoende dichtbij), de gronden zijn beschikbaar, een zonnepark is hier landschappelijk goed inpasbaar binnen de aanwezige landschapsstructuren en op deze gronden kan de opwekking van duurzame energie samengaan met andere functies (meervoudig ruimtegebruik).

1.4.3 Technische gegevens zonnepark

Het plangebied voor de realisatie voor het zonnepark bestrijkt een oppervlakte van bruto 22,3 hectare. Naast het opwekken van duurzame energie, wordt deze oppervlakte gebruikt voor landschappelijke inpassing en natuurlijke inrichting. Het zonnepark zelf bestaat uit meerdere elementen. Een ontsluitingsweg, inkoopstations (onderstations), transformatoren, omvormers, stellages met panelen, kabels- en leidingen, hekwerk en beveiligingscamera's.

Zonnepanelen en hekwerk

Voor het zonnepark wordt gebruik gemaakt van een type blauwe of zwarte zonnepanelen. Deze worden in zuid-opstelling op metalen stellages geplaatst. Tussen de rijen stellages is minimaal 2 meter ruimte voor regulier onderhoud en beheer in combinatie met een natuurlijke ondergrond. De panelen zijn 2x1 landscape met 6 panelen per tafel op 10^0. De hoogte van de panelen bedraagt 1,9 meter, wat lager is dan ooghoogte (maaiveld ligt lager dan omgeving).



Figuur 5: Dwarsdoorsnede constructie met panelen

Om het veld met de zonnepanelen komt een hekwerk, met camerabewaking. Het betreft geen zichtbaar camerasysteem (vanaf de buitenzijde van het zonnepark). Voor het hekwerk is een transparante en natuurlijke uitstraling wenselijk. Er wordt een hekwerk (ongeveer 3.200 meter lengte) om de installaties toegepast van maximaal 2 meter hoogte met houten palen, zodat het landschappelijk karakter behouden blijft. Het hekwerk

heeft een grove maas en is daarmee transparant te noemen. De landschapselementen en beplanting bevindt zich buiten deze hekken.

In samenspraak met de omgeving wordt aan de zijdes van de woningen (zuid en oost) het hekwerk begroeid met klimop en kamperfoelie om het zicht op het zonnepark verder te filteren. In het midden van het plangebied kruist het onderhoudspad het hekwerk. Hier wordt een sluis geplaatst (twee poorten). Hierdoor kunnen dieren en mensen die voedsel plukken van de bestaande houtwal naar de nieuwe landschapselementen lopen zonder dat ze het zonnepark kunnen betreden. Kleine zoogdieren kunnen het hekwerk passeren doordat het gaas 10 centimeter boven maaiveld wordt geplaatst. Met deze hoogte is het voor wilde zwijnen niet mogelijk om het hek door te gaan. Aan de rand van het Munningsbos worden twee 'wild uitstappen' geplaatst, Dit om grotere zoogdieren, zoals reeen, in het geval dat ze tussen de hekken belanden een kans te geven om eruit te springen.



Figuur 6: Landschappelijk hekwerk, houten palen en schapengaas om panelen en bouwwerken

Transformatoren en onderstation

De opgewekte stroom wordt vanaf de zonnepanelen getransporteerd naar omvormers, gemonteerd op stellages onder de panelen. Vanaf de omvormers wordt de stroom getransporteerd naar de 8 transformatorstations. Vanaf de hier wordt de stroom naar het onderstation getransporteerd, buiten het hekwerk aan de Verlengde Spikweg. De stations hebben een maximale hoogte van 3 meter vanaf het maaiveld. Ze staan op ruime afstand van de woningen. Daarnaast worden er op het terrein containers geplaatst met reserveonderdelen bij de transformatoren en toegangspoort. De bouwwerken worden, evenals de panelen en onderhoudspaden, na afloop verwijderd.

Ontsluiting voor beheer en onderhoud

Het park wordt via het zandpad (Verlengde Spikweg) ontsloten. Het onderhoudspad naar het klantstation en transformatoren is groen doorlatend (grasbeton). Het pad is minimaal 3,25 meter breed en heeft minimaal 4,5 meter vrije breedte. Dit pad is ook toegankelijk voor onderhoud en beheer aan de hoogspanningslijnen. De beheerpaden (minimaal 2 meter breedte) tussen de stellages worden niet verhard. De zone rond de hoogspanningsmast wordt vrijgehouden van panelen voor onderhoud aan de hoogspanning. Dit biedt ruimte voor de ontwikkeling van een grasland voor zadenwinning. Het moet voor onderhoud mogelijk zijn om de lijnen te laten zakken (op houten schragen). In de zone is daarom op gezette afstand ruimte vrijgehouden om deze schragen te plaatsen.

Kleurgebruik
De kasten, elementen en gebouwen op het terrein krijgen een 'gedekte', 'verzadigde' kleur. Ze voegen zich in het landschap en stralen kwaliteit uit. Groentinten, hoewel men hier vaak anders over denkt, zijn vaak niet passend in het landschap omdat zij feller, harder en niet natuurlijk ogen. Het is de bedoeling een grijstint toe te passen. Zowel de kwarts grijze tint (RAL 7039) als de blauwgrijs (RAL 7031) zijn kleuren die zich goed voegen in het landschap en ook kwaliteit en een zekere rust uitstralen. De RAL 7031 heeft een menging met blauw, oogt wat killer. De RAL 7039 heeft een menging met bruin, is wat 'warmer'.

Informatiepaneel
Ten zuidoosten van het plangebied wordt een (digitaal) informatiepaneel geplaatst. Langs dit punt bevindt zich de bestaande recreatieve route voor wandelaars. Het informatiepaneel verschaft extra informatie over de waarde en historie van het plangebied, de biodiversiteit en de ontwikkeling van het zonnepanelenveld met actuele elektriciteitsopwekking.

1.4.4 Landschappelijke inpassing

Ten behoeve van het plan is een inrichtingsplan opgesteld, welke is opgenomen in bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan. In deze paragraaf wordt het inrichtingsplan beknopt weergegeven.

Schaal van het landschap
Versterken landschapsstructuur
Technische randvoorwaarden en elementen bepalen deels de uitstraling, inrichting en oriëntatie van het zonnepark. De landschappelijke inrichting gaat uit van de karakteristieken van het landschap en het versterken van de groene dooradering. Zoals de bestaande houtsingels en de bosrand. De nieuwe landschapselementen dragen enerzijds bij aan de strokenverkaveling als cultuurhistorisch waardevolle perceelsrandbeplanting. Anderzijds sluit de landschappelijke inrichting aan bij de groenstructuur in de omgeving. Als het zonnepark met haar technische elementen wordt opgeruimd aan het einde van de levensduur blijft de landschapsstructuur behouden als onderdeel van het buitengebied en natuurgebieden in de omgeving. De gronden waar de zonnepanelen en beheerpaden op staan worden dan weer in gebruik genomen door de landbouw. De compartimentering van het landschap wordt hiermee versterkt en de omgeving wordt groener zodat een samenhangend geheel wordt gevormd.

Investeren in natuurwaarden van de jonge ontginningen
De ontwikkeling geeft aanleiding om natuurwaarden te behouden en te versterken. De toepassing van nieuwe beplanting dient te gebeuren met inheems plantsortiment behorende bij de bodemeenheid. Ook optimale inrichting en beheer van de gronden dragen bij aan toename in diversiteit in flora- en faunasoorten. Het zonnepark is onderdeel van de omgeving en daarom ook toegankelijk voor klein (en groter) wild. De landschapselementen vormen nieuw leefgebied voor soorten en bieden een meerwaarde ten opzichte van het huidige agrarische gebruik met gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting.



Figuur 7: Overzichtstekening inrichtingsplan (in de bijlage, het Inrichtingsplan voor het Zonnepark Maria Hoop, is een goed leesbare overzichtstekening opgenomen

Schaal van de directe omgeving

Bestaande randen versterken: bosrand en houtwal

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een bosrand die wordt versterkt. Door de aanplant en beheer van een mantel-zoom vegetatiezone buiten het hekwerk ontstaat er een graduele overgang met een ecologische en landschappelijke meerwaarde.



Figuur 8: Ontwikkelen bosrand (door beheer) met overgang van mantel-zoom vegetatie

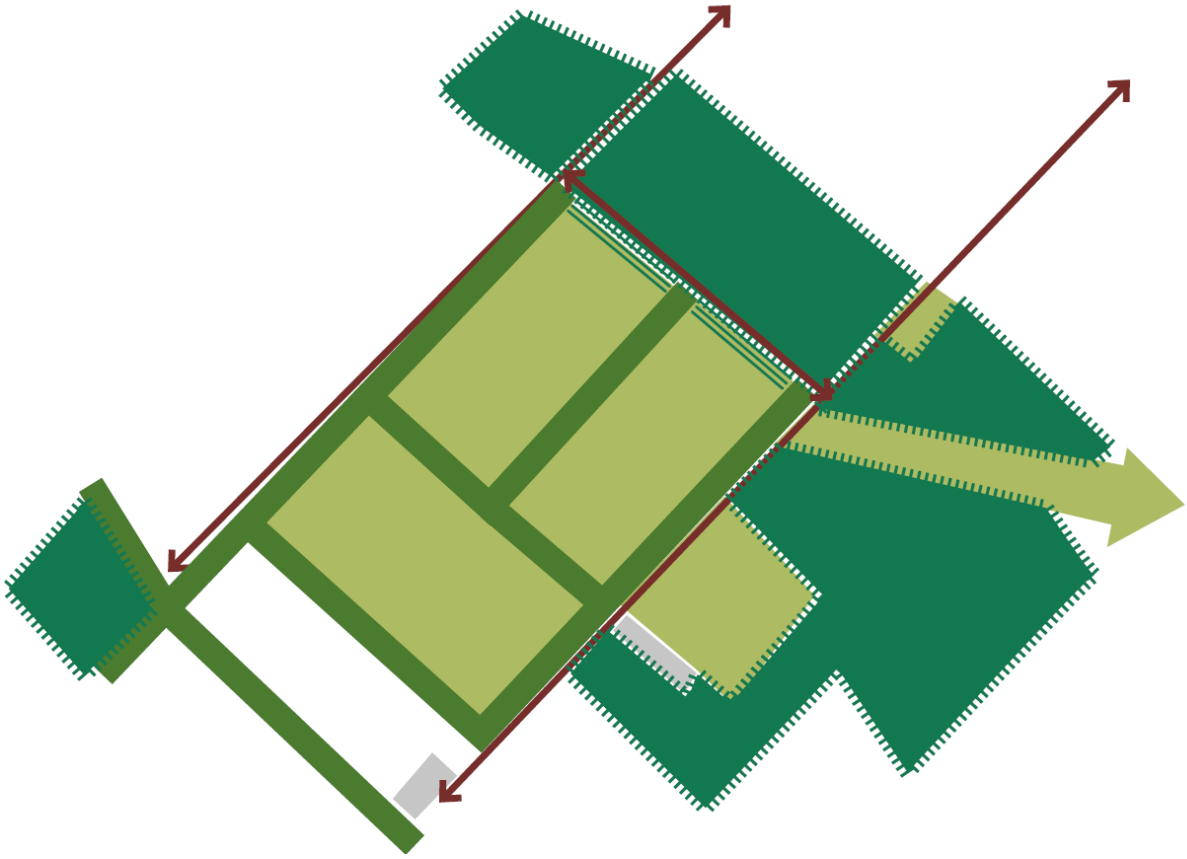
Het zonnepark kan een belangrijkere rol gaan spelen als leefgebied voor de vleermuis. Door het versterken van de bestaande singels (en bosranden) met bomen en heesters wordt het voedselaanbod vergroot (foerageergebied) en vliegroutes versterkt/gerealiseerd. Er worden daarnaast voor de vleermuizen 4 paalkasten en 3 boomkasten in en nabij de (bestaande) houtsingel geplaatst. Deze vleermuisverblijfplaatsen zijn vooral gericht op boombewonende vleermuizen. De soorten die sowieso van deze kasten gebruik maken, zijn: gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Daarnaast is de kast ook ontworpen voor soorten als kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger etc. Al deze genoemde soorten komen in de omgeving van het plangebied al voor.

Een verblijfplaats voor vleermuizen is er echter niet zomaar, die moeten met de tijd ontstaan. Door vleermuiskasten op te hangen wordt dit proces versneld. Belangrijk voor het ophangen van de kasten is:

- Bij voorkeur op verschillende windrichtingen;
- Plaatsing op minimaal 3 meter hoogte (uitvalhoogte vleermuizen is minimaal 2,5 meter).
- Opening vleermuiskast is vrij van belemmeringen en obstakels zoals takken/bomen/gebouwen etc. wat uit- of invliegen belemmerd.
- Opening vleermuiskast niet richten naar weg om botsingen met verkeer te voorkomen.

Houtsingels

Nieuwe houtsingels worden toegevoegd om het zonnepark deels aan het zicht te onttrekken en de groenstructuur in combinatie met de bestaande houtsingel permanent te versterken. De nieuwe lijnvormige landschapselementen op cultuurhistorische locaties maken de agrarische functie en ontstaansgeschiedenis van de plek herkenbaar en beleefbaar. De singels bevatten vruchtdragende soorten die weer door bewoners en recreanten geplukt gaan worden als aansluiting op een te ontwikkelen voedselbos aan de Bergweg.



Figuur 9: Principe inrichtingsplan met versterken landschappelijke inrichting en aansluiten bij omgeving

De nieuw te planten houtsingels versterken de natuurwaarden en hebben een sortiment van inheemse soorten met een brede opbouw van mantel en zoom. Hierin worden ook boomvormers geplant ten behoeve van de diversiteit en massa. Door deze nieuwe landschapselementen wordt het zicht vanuit de omgeving op het zonnepark geblokkeerd op een gebiedseigen manier. Als het zonnepark ontmanteld wordt blijven deze houtsingels behouden.



Figuur 10: Realiseren houtsingels met struweel- en kruidenrand (mantel-zoom) en boomvormers in de kern

Kruiden- en faunarijk grasland

Als onderbegroeiing, tussen de panelen en op de open plekken, wordt kruiden- en faunarijk grasland gerealiseerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van inheems zaad van de Stichting Het Levend Archief. Door bemesting te stoppen en kruiden- en faunarijk grasland in te zaaien zal het gras onder de zonneweide meer ecologische waarde krijgen voor flora en fauna. Omdat het nu nog niet duidelijk is hoe de vegetatie zich zal ontwikkelen onder de panelen moet het beheer regelmatig worden bijgesteld om daarmee vegetatiegroei en het bodemleven te stimuleren. In het inrichtingsplan is een beheerparagraaf opgenomen, waarbij ook monitoring plaatsvindt. De resultaten worden gemonitord in samenwerking met de Wageningen Universiteit (WUR), en of Stichting het Levend Archief (SLA). Dit zal wellicht plaatsvinden binnen het Eco-certified programma van Holland Solar, maar mochten de tijdslijnen van het project en het programma niet helemaal matchen dan zal het monitoring programma direct worden geregeld met WUR/SLA.

Groeninrichting als permanente impuls

Samenvattend bestaat het plangebied van 22,3 ha uit de volgende onderdelen:

- Zonnepanelen op stellages (bovenaanzichtglas) = 11,8 ha.
- Landschapselementen versterken en aanleggen (stroken met bomen, struweel en kruidenrand) = 3,7 ha
- Grasland binnen hekwerk (om en onder panelen, tussen de rijen) = 18,2 ha.
- Halfverharding grasbeton (onderhoudspad en rondom trafo's en onderstation) = 0,3 ha.
- Bouwwerken (8 trafo's, onderstation en bluswatervoorziening) = ongeveer 140 m².
- Hekwerk 2 m hoogte = 3.200 meter lengte.

Als de vergunning afloopt en/of de technische elementen technisch/economisch worden afgeschreven worden de gronden weer in agrarisch gebruik genomen. De panelen, hekken, paden en bouwwerken worden verwijderd. De aangebrachte landschapselementen blijven behouden om daarmee het landschap en de natuur een permanente versterking te geven.

Beplantings- en beheerplan
Ten behoeve van het plan is een concreet beplantings- en beheerplan opgesteld. Hiervoor wordt verwezen naar het separaat bijgevoegde inrichtingsplan.

1.4.5 Bouw

De start van de bouw is afhankelijk van het moment waarop de vergunningen zijn verleend, de benodigde rijkssubsidies zijn toegewezen en wanneer de netaansluiting opgeleverd kan zijn met voldoende transportcapaciteit. Het uitgangspunt is om in 2022 te beginnen met de bouw- en vervolgens de exploitatiefase. De periode voor het installeren van de zonnepanelen en plaatsen van de plaatsen van bijbehorende bouwwerken, beslaat een periode van ongeveer 6 maanden.

1.4.6 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 (biodiversiteit) en diverse administratieve werkzaamheden.

2 Het project

2.1 Omvang van het project

Het projectgebied is bruto circa 22,3 hectare groot. De stellages met zonnepanelen staan in rijen en worden in lijn met de kavelstructuur georiënteerd. De opstelling krijgt een hoogte van 1,90 meter ten opzichte van het maaiveld. De nokken van de panelen (van dezelfde hoogte) worden, per rij, op dezelfde NAP hoogte geplaatst waardoor de panelen als één element in het veld liggen en een rustiger beeld ontstaat. Tussen de panelenrijen liggen beheerpaden van 2 meter breed. Deze paden zijn onverhard en de vegetatie betreft een kruidenrijke grasvegetatie.

De panelen worden geplaatst op tafels welke worden gedragen door palen die in de grond worden getrild. Tussen de rijen panelen is het licht genoeg voor fauna- en kruidenrijk grasland, wat voor diverse insecten en vogels in dit gebied een meerwaarde is. Op het zonnepark komen kleinere gebouwtjes (zoals transformatorstations) ten behoeve van het zonnepark en opslag van reserve-onderdelen. Rond het zonnepark komt een hekwerk van 2 meter hoog (aan de binnenkant van de landschappelijke inpassing).

2.2 Cumulatie met andere projecten

Het project wordt zelfstandig uitgevoerd en zal zelfstandig draaien. Er zijn geen milieu-effecten welke, al dan niet cumulatief, leiden tot een verslechtering van het milieu. Door het duurzame opwekken van energie zal het juist bij kunnen dragen aan een beter milieu.

2.3 Constructie

In paragraaf 2.1 is aangegeven hoe de zonnepanelen geplaatst worden. De tafels met zonnepanelen worden gedeeltelijk geplaatst op palen, die tot ongeveer 1,6 m –Mv de grond in gaan. Bij beëindiging van het park kan dit relatief eenvoudig worden weggenomen. Bij het bouwen/monteren van het project zullen afvalstoffen ontstaan. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en zullen worden. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het beperkt aanwezig bodemleven.

3 Milieu-Effecten

3.1 Aanleg- en ontmantelingsfase en hinder

Gedurende de aanlegwerkzaamheden, en tijdens de ontmanteling, zullen er kortstondig tijdelijke effecten kunnen optreden door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden, bouwwerkzaamheden, beplantingswerkzaamheden tijdelijk afgesloten c.q. geblokkeerde wegen etc. Deze werkzaamheden kunnen tevens kortstondig tot hinder voor nabijgelegen woningen leiden door geluid en verkeersbewegingen. Bij het bouwen/monteren van het project zullen afvalstoffen ontstaan. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en zullen worden. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het beperkt aanwezig bodemleven. Er zijn bij het creëren van dergelijke projecten altijd risico's. Deze hinder wordt hier ingeschat als minimaal, gezien de zeer beperkte bevolkingsdichtheid van het gebied. Wanneer het zonnepark gerealiseerd is kan er gedurende een eerste periode van ca. twee jaar wat hinder worden ervaren vanwege de uitstraling van het zonnepark. Dit omdat de landschappelijke inpassingsmaatregelen nog niet volgroeid zijn. Dit betreft een persoonsafhankelijke perceptie en zal met de tijd verdwijnen doordat de begroeiing verder zal groeien.

Bij de realisatie van een zonnepark bestaan er risico's op ongevallen tijdens de bouwwerkzaamheden. Dit risico is min of meer gelijk aan andere bouwwerkzaamheden van bijvoorbeeld woningen. Het risico is wellicht wat kleiner omdat de materialen en constructie beperkt is in aard en omvang. Met betrekking tot de aansluiting is het wellicht wat groter omdat er gewerkt wordt met hoge voltages. De vigerende veiligheidsvoorschriften zullen daarin dan ook strikt gevolgd moeten worden. Tevens zullen voorzorgmaatregelen genomen worden ten aanzien van het onmogelijk maken van toetreding tot de bouwplaats. Na realisatie is de kans op ongevallen minimaal. Het zonnepark zal daartoe, waar nodig, ook voorzien moeten worden van een hekwerk, zoals in de plannen is opgenomen.

Er worden geen gevaarlijke stoffen gebruikt of verwerkt. De panelen zelf zullen kant-en-klaar aangeleverd worden waardoor, afgezien van montage, geen verdere verwerking nodig is.

3.2 Inpassing in het landschap

Er kan sprake zijn van een langerdurend nadelig effect met betrekking tot hetgeen als hinder kan worden ervaren, namelijk het verloren gaan van een deel van het uitzicht van enkele omwonenden. Door het project goed landschappelijk in te passen worden deze effecten zo veel mogelijk tegengegaan. Zoals beschreven in paragraaf 1.4.4 wordt het zonnepark landschappelijk ingepast, waardoor de nadelige effecten van hinder in belangrijke mate te niet gedaan zullen worden.

3.3 Bodem

De grond wordt nu gebruikt als intensief gebruikte landbouwgrond. Het bodemleven zal hierdoor minimaal zijn. Na het uitvoeren van de werkzaamheden ter oprichting van het project zal de bodem verder niet worden aangetast. Overigens zijn de werkzaamheden ook gering van diepte. Realisatie van een zonnepark met kruidenrijk grasland als vaste onderbegroeiing kan op deze plek voor de komende decennia een stabiele situatie

bieden waar geen chemicaliën (kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen) worden toegepast. Dit biedt kansen voor verbetering van het bodemleven, de bodemstructuur, verbetering van het zelfreinigend vermogen en daarnaast extra habitat voor bestuivers en plaagbestrijders. Er zijn derhalve geen nadelige effecten voor de bodem te verwachten.

3.4 Archeologie

Aardkundige, archeologische 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 terplekke 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.

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het voorgenomen plan. Hierna volgt een korte samenvatting van dit onderzoek, met de conclusies.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het plangebied ligt op de overgang tussen twee landschapstypen. Het centrale deel van het plangebied ligt relatief laag en heeft in het verleden onderdeel uitgemaakt van een moerasgebied. Ten noorden en zuiden daarvan liggen de hogere zandgronden. Op basis van de landschappelijke eenheden en de bekende archeologische vindplaatsen binnen het plangebied en de directe omgeving is aan de hogere zandgronden in het noordelijke en zuidelijke deel een hoge verwachting toegekend voor zowel vuurvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Voor het centraal gelegen moerasgebied geldt een lage verwachting, maar is wel aangemerkt als aandachtsgebied voor losse vondsten die zijn achtergelaten door de bewoners in dit gebied. Het plangebied ligt in de Middeleeuwen buiten het woon-akkergebied van Maria Hoop ter plaatse van de woeste gronden die bestaan uit moerassen, natte en droge heide en bossen. Het plangebied is pas in de 19e eeuw ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond. Op basis hiervan worden in het plangebied geen bewoningssporen verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Volgens de historische informatie heeft het plangebied in de Tweede Wereldoorlog onderdeel uitgemaakt van een slagveld. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting op resten uit de Tweede Wereldoorlog.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen binnen het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn uit de periode Laat-Paleolithicum – Romeinse tijd. In de lage verwachtingszone in het centrale deel van het plangebied is de kans op het aantreffen van archeologische vondsten klein. Voor bodemingrepen die in de lage verwachtingszone zijn gepland, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. De lage verwachtingszone is wel aangemerkt als aandachtsgebied voor losse vondsten die zijn achtergelaten door de bewoners in dit gebied. Mocht tijdens de werkzaamheden in de lage verwachtingszone een vondst worden aangetroffen dan geldt de wettelijke meldingsplicht. Wanneer binnen de hoge verwachtingszone bodemingrepen zijn gepland dan is afhankelijk van de omvang (diepte en oppervlak) archeologisch vervolgonderzoek nodig. Vanwege het kleine oppervlak, de ondiepe ligging en lage aantal of afwezigheid grondsporen, is een vuursteenvindplaats kwetsbaar voor bodemingrepen. Daarom wordt bij de inrichting van het zonnepark rekening gehouden met de bekende vuursteenvindplaats in het noordelijke deel van het plangebied. De kans is groot dat ook binnen het plangebied

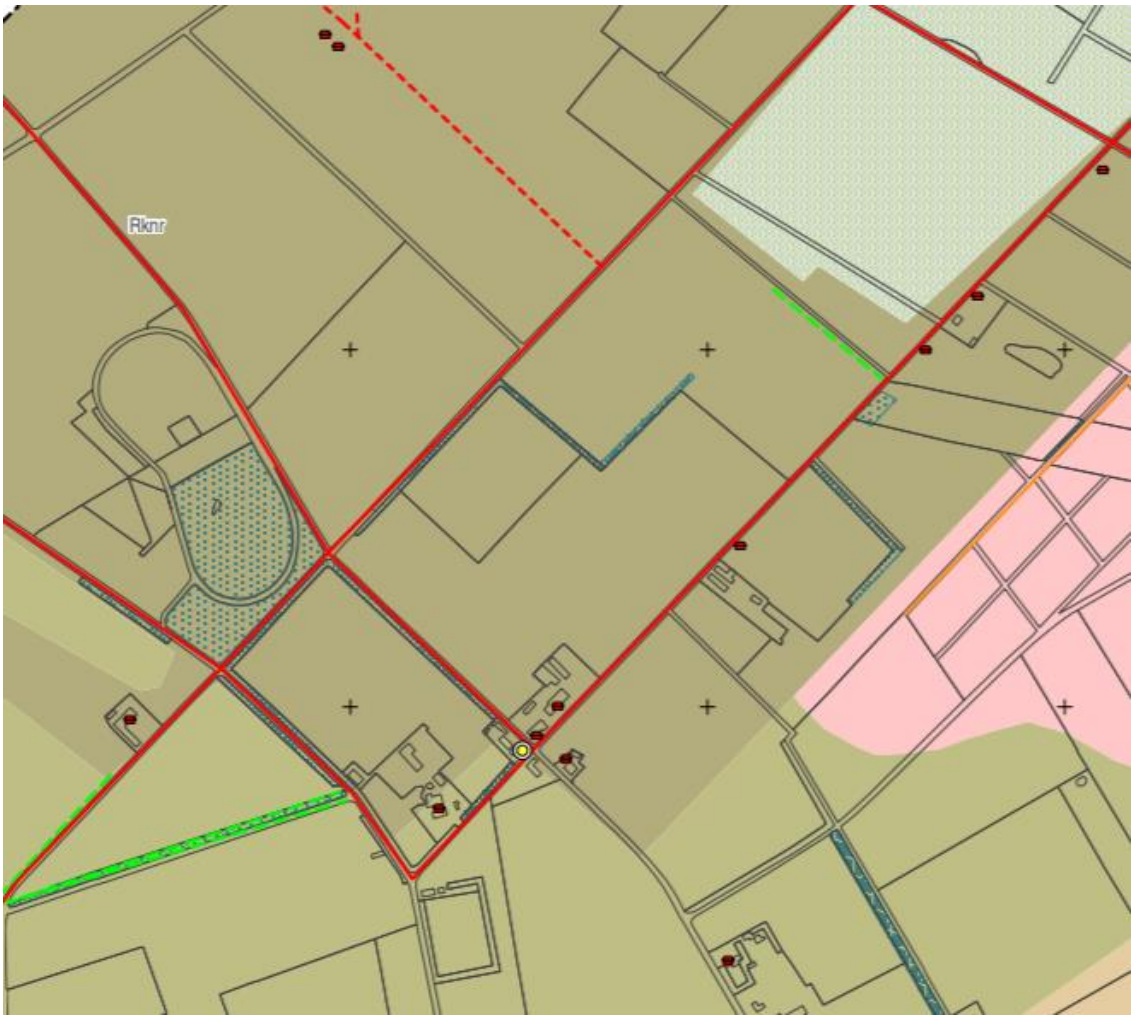
resten van dit nederzettingsterrein aanwezig zijn. Omdat deze vindplaats een groot oppervlak beslaat en naast vondstmateriaal ook uit grondsporen bestaat, is de vindplaats minder kwetsbaar voor bodemingrepen. Omdat voor de realisatie van het zonnepark relatief kleine bodemingrepen nodig zijn verspreid over een groot gebied, wordt de aantasting van deze vindplaats als gering beoordeeld. Hieronder volgt een overzicht van de geplande ingrepen met bijbehorende afwegingen en adviezen:

- De aantasting van het archeologische bodemarchief door de fundering van zonnepanelen op palen is als gering beoordeeld. Voor de plaatsing van de zonnepanelen wordt daarom geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.
- Vanwege het kleine oppervlak van de transformatoren is de kans klein dat een vindplaats wordt geraakt en is de aantasting van een mogelijke vindplaats gering. Op basis hiervan wordt voor de plaatsing van de transformatoren geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- De twee onderstations zijn in de lage verwachtingszone gepland, waardoor geen vervolgonderzoek nodig is.
- De zonneparken worden via elektriciteitskabels met de transformatoren en de onderstations verbonden. Kabelsleuven vormen langgerekte, smalle ontgravingen (0,4 m breed) waardoor de kans op het aantreffen van een vindplaats en de aantasting van een eventuele vindplaats gering is. De gemeentelijke vrijstellingsgrens voor de hoge verwachtingszone van 500 m^2 zal met een totale oppervlakte aan kabels van 400 m^2, waarvan slechts een deel binnen de hoge verwachtingszone wordt aangelegd, niet worden overschreden. Bij het kabelontwerp wordt rekening gehouden met de bekende vuursteenvindplaats in het noordelijke deel van het plangebied (inclusief buffer van 50 m), zodat hier geen kabelsleuven worden aangelegd.
- Vanwege de geringe verstoringsdiepte van de aanplant van het struweel van maximaal 40 cm wordt voor deze ingreep geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Hiertoe kan worden geconcludeerd dat met het voorliggende plan geen archeologische waarden worden aangetast.

3.5 Cultuurhistorische waarden

In het plangebied bevinden zich geen rijks- of gemeentelijke monumenten (gebouwen).
In het gemeentelijke beleid (in de Structuurvisie Echt-Susteren 2012-2025) en in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' is opgenomen dat het plangebied landschappelijk waardevol is. Zo is de houtwal welke door het plangebied loopt (middenin het plangebied tot aan de westzijde) beschermd als 'landschapselement' in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied'. Aan de noordoostzijde van het plangebied ligt ook een strook met deze gebiedsaanduiding 'overige zone - landschapselement' (in het geldende bestemmingsplan). Op deze plek ligt echter geen houtwal in de huidige situatie.
Het plangebied heeft geen dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' in het Facetbestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren'. Dit geldt wel voor een gebied aan de oostzijde van het plangebied, die met het voorliggende plan niet wordt aangetast.
Op de Cultuurhistorische waardenkaart (RAAP-rapport 2943), welke onderdeel uitmaakt van het Facetbestemmingsplan 'Cultuurhistorie Echt-Susteren', is het plangebied aangeduid als 'natte kampontginning met rationele structuur'. Aan de noordoostzijde en in het midden en westen van het plangebied zijn houtwallen/landschapselementen aangeduid. De bestaande houtwallen (in het midden van het plangebied en aan de westzijde) blijven met het voorliggende plan behouden. Aan de noordoostzijde ligt in de huidige situatie geen houtwal/landschapselement.



Figuur 11: Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart, ter hoogte van het plangebied (RAAP-rapport 2943, zoals opgenomen in het Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie Echt-Susteren

Met het voorliggende plan blijft de rationele structuur behouden. Ook wordt er rekening gehouden met bestaande kavelgrenzen, omliggende beplanting en cultuurhistorische lijnen in het landschap. De nieuwe landschapselementen dragen enerzijds bij aan de strokenverkaveling als cultuurhistorisch waardevolle perceelsrandbeplanting. Anderzijds sluit de landschappelijke inrichting aan bij de groenstructuur in de omgeving.

Er worden, met de realisatie van het zonnepark, geen cultuurhistorische waarden in het geding gebracht. Wel wordt aan de noordoostzijde van het plangebied de strook met de gebiedsaanduiding 'overige zone - landschapselement' met dit voorliggende bestemmingsplan verwijderd van de verbeelding (plankaart). Dit omdat op deze plek in de huidige situatie geen landschapselement aanwezig is. Met het voorliggende plan worden de bestaande houtwallen wel permanent versterkt, en nieuwe (permanente) houtwallen gerealiseerd.

3.6 Natuur en emissie

Soortenbescherming

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Hiertoe is een Quickscan flora en fauna uitgevoerd, welke separaat is bijgevoegd. Hierna volgen de belangrijkste conclusies.

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De voorgenomen ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als ree, vos, haas, konijn en diverse algemene muizensoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.
Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Men dient dan alert te zijn op eventueel aanwezige broedende vogels. Dit geldt ook voor broedende buizerds in de bomen in de houtwallen en (weide)vogels op percelen in en rondom het plangebied. De werkzaamheden mogen er niet toe leiden dat deze broedende vogels worden verstoord en hun nest (broedsel/ jongen) verlaten. De zorgplicht is te allen tijde van kracht.

Algemene zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

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.

Natura 2000-gebieden: niet stikstof-gerelateerde effecten

In de directe omgeving van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 2 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop'. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maken dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten

op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een nadere toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Natura 2000-gebieden: stikstof-gerelateerde effecten
Activiteiten die in het kader van de aanleg van het zonnepark worden uitgevoerd, kunnen door de uitstoot van stikstof, wel negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden (aanlegfase). Als het zonnepark is gebouwd is er ook nog zeer beperkt sprake van uitstoot van stikstof (gebruiksfase). Om te bepalen of met de nieuwe ontwikkeling/inrichting negatieve effecten op een Natura 2000-gebied plaatsvindt door de uitstoot van stikstof tijdens de aanlegfase, is een berekening uitgevoerd met Aerius calculator. De berekening is uitgevoerd aan de hand van de op de werklocatie in te zetten voer- en werktuigen met benodigde draaiuren en het wegverkeer van en naar het terrein (hierbij is ook de aanleg van de landschappelijke inpassing meegerekend).

Aanlegfase
De werkzaamheden die worden uitgevoerd leiden tot een depositie van 0,03 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Roerdal. Daarnaast leidt de aanlegfase tevens tot een depositie van 0,01 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Meinweg. Deze stikstofdepositie heeft, aangezien deze boven de 0,00 mol/ha/jaar bedraagt, een mogelijk negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. BIJ12 – de uitvoeringsorganisatie van de twaalf provincie - stelt dat projecten met alléén kleine tijdelijke depositie in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstof. De Raad van State heeft tevens op 13 mei 2020 een dergelijke uitspraak (uitspraak: ECLI:NL:RVS:2020:1230) gedaan, waaruit blijkt dat de tijdelijke depositie van stikstof niet leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied.
Doordat de stikstofdepositie, veroorzaakt door de aanleg van het zonnepark, maximaal 0,03 mol/ha/jaar bedraagt én binnen een periode van maximaal 2 jaar wordt uitgevoerd is een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde. De Aerius-berekening is opgenomen in het rapport 'Stikstofberekening Zonneveld Maria Hoop' (welke separaat is bijgevoegd).

Gebruiksfase
Voor de gebruiksfase geldt dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde.

Houtopstanden
Er worden geen bomen gekapt.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Het plangebied ligt op ongeveer 5 meter van begrensd NNN-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Een nadere toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.7 Geluid

Bij de bouwwerkzaamheden (en bij de ontmanteling) zal er sprake kunnen zijn van enige geluidsproductie door beton- en montagewerk. Er is daarnaast geen sprake van industrielawaai vanuit het nieuw te realiseren zonnepark. In het projectgebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken. Het onderstation en de transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 10,0 MVA, en omvormers, die ook nog enig geluid kunnen produceren, hebben een bronvermogen van maximaal 100 kW. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' is dit gelijk te stellen aan de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 30 meter aan te houden met geluidsgevoelige functies. De transformatoren en het onderstation worden op veel grotere afstand geplaatst. Ook de omvormers worden op een afstand van minimaal 30 meter gesitueerd. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

Daarnaast is er, vanwege de hellende positie van de panelen, geen wezenlijke reflectie van omgevingsgeluid. Door de hellende positie kaatst geluid omhoog. Op het gebied van geluidsproductie zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

3.8 Gevolgen plan voor de waterhuishouding

Infiltratie- en bergingsnorm

Het waterschap hanteert in dit gebied een infiltratie- en bergingsnorm van 100 mm/dag. Door de technische en landschappelijke inrichting van het zonnepark voldoet het park aan deze norm van het waterschap. De ondergrond heeft een diepe grondwaterstand (VII) en bestaat uit (leemarm en zwak lemig) fijn zand die een goede waterdoorlatend heeft. Het hoogteverschil in het plangebied is gering. Er is enkel microreliëf aanwezig in de ondergrond en het hoogteverschil is maximaal 1 meter tussen de Putbroekerbosweg (hoogste deel) en de Verlengde Spikweg (laagste deel). Het risico op erosie en oppervlakkige afstroming is daarmee klein c.q. afwezig. Rondom het zonnepark komt daarnaast een brede zone van 15 meter met nieuwe en bestaande landschapselementen. Door deze groenzone is het niet mogelijk dat er oppervlakkige afstroming van water en erosie naar de omgeving is. Hemelwater kan in bijna het gehele plangebied infiltreren, behalve onder de 6 transformatoren en het inkoopstation. Ook onder de panelen kan het water infiltreren vanwege het feit dat er 2 centimeter ruimte is rondom de individuele panelen op stellages. Het water stroomt zo niet alleen aan de onderkant van de stellages maar ook aan de bovenkant en in de middelste delen van stellages. Het beheerpad naar de transformatoren bestaat uit een waterdoorlatende verharding (grasbeton) waardoor hemelwater ook hier kan infiltreren. Door de ondergrond uit productie te nemen en de grond niet meer te roeren is het mogelijk voor de bodemstructuur om zich te herstellen. Hierdoor zal de sponswerking van de bodem vergroten waardoor infiltratie en buffering van hemelwater beter mogelijk is dan in de huidige situatie.

Plan mag geen negatieve gevolgen hebben voor de overige aspecten van de waterhuishouding

In het plangebied is geen sprake van wateroverlast en erosie door afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied, en het plan leidt ook andersom niet tot overlast. en erosie. De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij. Het plan heeft dan ook geen

schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Er lopen geen beschermde watergangen door het plangebied.

Geen significant negatief effect
Het voorliggende plan heeft geen significant negatief effect op de waterhuishouding.

3.9 Luchtkwaliteit

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonnepark. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een zonnepark met zich mee brengt, zijn alleen tijdens de aanleg- en ontmantelingsfases merkbaar. In deze fases 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 bouw- en ontmantelingsfases zal het aantal verkeersbewegingen zo laag zijn, dat de ontwikkeling niet in betekenende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt.

4 Conclusie

Tijdens de aanlegfase, en tijdens de ontmantelingsfase, zal er kortdurend overlast en hinder kunnen worden ervaren, zonder dat dit resulteert in langetermijn effecten dan wel schade. Het zonnepark wordt overigens aangelegd met respect voor de bodem en door de open cultuur is ook hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is.

De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische, archeologische en cultuurhistorische waarden. Hieruit blijkt dat het gebied geschikt is voor planontwikkeling. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of andere relevante beschermde gebieden.

Resumerend zullen er zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten bestaan voor het milieu.

Bijlage 11
Overlegnotitie artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

OVERLEG ART. 3.1.1 BESLUIT RUIMTELIJKE ORDENING

Concept ontwerpbestemmingsplan
‘Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop’

INLEIDING

In het kader van het overleg artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het concept ontwerpbestemmingsplan 'Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop' ter advisering naar het Waterschap Limburg, de provincie Limburg en TenneT gestuurd. Hier beneden worden de drie reacties weergegeven. Tevens wordt onder het kopje 'Standpunt college', voor zover noodzakelijk, aangegeven hoe de reacties in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt zullen worden.

REACTIES ARTIKEL 3.1.1 BRO

1. Waterschap Limburg

Reactie

Per e-mail van 6 januari 2021 heeft het Waterschap Limburg medegedeeld dat de waterparagraaf voor akkoord is.

Standpunt college
N.v.t.

2. Provincie Limburg

Reactie

1. Geadviseerd wordt om te anticiperen op de door GS vastgestelde Limburgse Zonneladder en het aankomende beleid. Beschreven moet worden hoe het initiatief zich verhoudt tot de Omgevingsvisie Limburg die momenteel ter besluitvorming voorligt in Provinciale Staten en de moties (bijv. motie 1, motie 2) die op dit thema zijn ingediend. De toelichting zal daarbij niet enkel de feitelijke beschrijving van de zonneladder moeten bevatten, maar ook hoe dit initiatief zich daartoe verhoudt. Ingegaan moet worden op wat er in de gemeente gebeurt op de eerste 3 treden. Tevens moet gemotiveerd worden waarom er een noodzaak is voor plannen op trede 4.

2. Verzocht wordt om het beleid dat niet vigerend is te schrappen uit de toelichting (bijv. LEKTA).

3. Dit initiatief kan gezien worden als grootschalig. In de RES Noord- en Midden Limburg is afgesproken om dergelijke plannen regionaal af te stemmen. Heeft dit plaatsgevonden en zo ja, wat zijn de bevindingen hieruit? Suggestie is om de 5 plannen als pilot gezamenlijk voor te leggen als een samenhangend verhaal, om van te leren.

4. We vragen meer aandacht voor de landschappelijke en ecologische inpassing. Ons inziens is er vooral op het plangebied gericht, waardoor de directe omgeving niet volledig is betrokken. Daardoor is onvoldoende duidelijk of de conclusie op blz. 151 terecht is. Bijvoorbeeld: in 2007 zaten er bij de provinciale broedvogel kartering nog patrijzen en veldleeuweriken. Daar zou bij de inpassing nadrukkelijker rekening mee gehouden kunnen worden. De vorm en uitvoering van het plan biedt daar (enige) mogelijkheid toe. Daarnaast vraagt de toetsing voor de das meer aandacht.

5. Voor wat betreft de landschappelijke inpassing adviseren wij om de lengte- en breedtematen nauwkeurig aan te geven in het kader van handhaafbaarheid.

6. Daarnaast vragen wij meer aandacht voor de effecten voor het gebied op de lange termijn. Hoe wordt voorkomen dat de grond met name onder de panelen uitdroogt en te weinig licht ontvangt waardoor de grond uitgeput raakt? Zorg voor een goede onderbouwing van de te kiezen opstelling en het materiaal om dit risico te voorkomen.

7. De provincie Limburg waardeert de wijze waarop omgevingsparticipatie is vormgegeven en het streven naar 50% lokaal eigendom bij deze initiatieven voor zonneparken. Van belang is om dit streven naar 50% lokaal eigendom ook daadwerkelijk in de praktijk te realiseren.

8. Wij vragen bij alle initiatieven aandacht voor brandveiligheid. Relevant hiervoor is het document van de Veiligheidsregio Limburg-Noord 'Ontwerpuitgangspunten voor zonnevelden en daken'.

Standpunt college

Ad 1

De onderbouwing van de Limburgse zonneladder is opgenomen in bijlage 1 van deze notitie. De inhoud van deze bijlage wordt in de toelichting verwerkt.

Ad 2

De toelichting wordt hier op aangepast.

Ad 3

De plannen van de 5 zonneparken in Echt-Susteren, waaronder het voorliggende, zijn bij de deelnemende partijen in de RES bekend. Formele afstemming (hoe en wanneer er afgestemd moet worden) van initiatieven in RES verband is nog niet geregeld. Hier moeten nog concrete afspraken over gemaakt worden.

Ad 4

In de Toetsing Wet natuurbescherming is nadrukkelijk ingegaan op deze soorten. Zie bijlage 4 an de toelichting, paragraaf 5.3 voor veldleeuwerik en patrijs. De conclusies luiden als volgt:

'Veldleeuwerik

Veldleeuwerik is met name ten noordwesten, op circa 700 meter van het plangebied waargenomen, in een open akkerbouwgebied. Het plangebied grenst aan het zuidoosten aan een bosrand en grenst aan de noordwesten aan houtwallen. Hoewel veldleeuwerik sporadisch van het plangebied gebruik kan maken als leefgebied (migratieroute) betreft het plangebied, door de opgaande begroeiing rondom het plangebied geen essentieel of aantrekkelijk leefgebied voor veldleeuwerik. Met de voorgenomen ontwikkeling zullen de houtwallen en (begroeide) overgangszones rondom het plangebied versterkt worden. Met de voorgenomen ontwikkeling zijn negatieve effecten op veldleeuwerik uit te sluiten, doordat het plangebied al niet aantrekkelijk is voor veldleeuwerik.

Patrijs

Patrijzen komen voor in open en halfopen landbouwgebieden, bij voorkeur op akkers, graslanden en hoogveen. Hierbij zijn ze afhankelijk van rand- en overgangssituaties, zoals perceelsgrenzen

en andere lijnvormige landschapselementen. Volwassen patrijzen eten vooral plantaardig voedsel en sporadisch insecten. De kuikens zijn volledig afhankelijk van insecten. Patrijzen vinden hun voedsel langs ruige akkerranden met akkeronkruiden, weiden met hagen, met bloemen begroeide dijken, etc. Nesten maken ze op de grond, bij voorkeur tussen overjarige, ruige, grasachtige vegetaties, zoals akkerranden en bermen en in de vegetatie onder struwelen, heggen en hagen. Tijdens het veldbezoek zijn geen patrijzen, sporen (zoals stofbaden) of oude nesten van patrijzen waargenomen. Mogelijk maakt patrijs wel van het plangebied gebruik als leefgebied (foerageergebied of migratieroute). Nesten van patrijs zijn niet jaarrond beschermd. Het herinrichten van de percelen waar de vogels broeden en de percelen met broedparen rondom het plangebied, is op basis daarvan mogelijk, mits dit buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk. Houdt rekening met de start van de uitvoeringsperiode zodat broedende vogels niet worden verstoord en hun nest (broedsel/ jongen) verlaten.'

Das

Zie bijlage 4 van de toelichting paragraaf 5.2.2. (Toetsing Wet natuurbescherming) voor de Das. De conclusie luidt als volgt:

'In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van das. Tijdens het veldbezoek zijn verblijfplaatsen van das niet aangetroffen. Mogelijk maakt het plangebied wel deel uit van het leefgebied, zoals foerageergebied en migratieroute, van das. Hoewel het plangebied wordt heringericht als zonnepark en het plangebied een afrastering krijgt, is het kruisen van het plangebied voor das ook mogelijk na de herinrichting. Dit doordat de afrastering 20 centimeter boven maaiveld wordt geplaatst en er meerdere faunapassages worden toegepast waardoor soorten als das het plangebied op verschillende plekken kunnen binnentreden en uitgaan. Hoewel het plangebied als zonnepark met kruidenrijkgrasland wordt heringericht, en de percelen met mais in het plangebied zullen verdwijnen, blijven in de omgeving percelen met onder andere mais aanwezig en blijft het bos behouden. Doordat verblijfplaatsen en essentieel leefgebied niet zijn aangetroffen en er voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig blijft, zijn met de ontwikkeling negatieve effecten voor das alsnog uit te sluiten.'

Inrichtingsplan

Waar mogelijk is bij het opgestelde inrichtingsplan rekening gehouden, met deze soorten. Door het versterken van de houtwallen en het toevoegen van gradiënt in de overgangszone naar de omliggende natuur zijn er specifiek meer dekkingsmogelijkheden en meer voedselaanbod voor de das. Het leefgebied voor de patrijs wordt ook versterkt. Er zal meer voedselaanbod zijn (meer bloemen en insecten), meer beschutting en meer nestgelegenheid.

Ad 5

Deze lengte- en breedtematen zijn goed aangegeven in het 'Inrichtingsplan Zonnepark Maria Hoop' (bijlage 1 van de planregels). Zie de verschillende doorsnedes in het plan en het beplantingsplan in hoofdstuk 6.

Ad 6

De toelichting wordt in paragraaf 5.2 op de volgende wijze aangevuld:

Hemelwater kan in bijna het gehele plangebied infiltreren, behalve onder de 6 transformatoren en het inkoopstation. Er is gekozen voor een zuid opstelling, waarbij ook onder de panelen het water kan infiltreren, vanwege het feit dat er 1,5 tot 2 centimeter ruimte wordt aangehouden rondom de individuele panelen op stellages. Het water stroomt zo niet alleen aan de onderkant van de stellages, maar ook aan de bovenkant en in de middelste delen van stellages. Tussen de rijen panelen wordt een ruimte vrijgehouden van 2 meter breed voor voldoende zonlicht-toetreding. Het beheerpad naar de transformatoren bestaat uit een waterdoorlatende verharding (grasbeton) waardoor hemelwater ook hier kan infiltreren. De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij.

De grond binnen het plangebied wordt nu gebruikt als vrij intensief gebruikte landbouwgrond. Het bodemleven zal hierdoor minimaal zijn. Na het uitvoeren van de werkzaamheden ter oprichting van het project zal de bodem verder niet worden aangetast. Realisatie van een zonnepark met kruidenrijk grasland als vaste onder begroeiing kan op deze plek voor de komende decennia een stabiele situatie bieden waar geen chemicaliën (kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen) worden toegepast. Dit biedt kansen voor verbetering van het bodemleven, de bodemstructuur, verbetering van het zelfreinigend vermogen en extra habitat voor bestuivers en plaagbestrijders. De sponswerking van de bodem zal vergroten waardoor infiltratie en buffering van hemelwater beter mogelijk is dan in de huidige situatie.

Er zijn derhalve geen nadelige effecten voor de bodem te verwachten.

Ad 7

Dit advies wordt gewaardeerd en voor kennisgeving aangenomen.

Ad 8

TenneT heeft de gemeente per e-mail van 19 januari 2021 bericht vooralsnog geen opmerkingen op het plan te hebben.

3. TenneT

Reactie

TenneT heeft de gemeente per e-mail van 19 januari 2021 bericht vooralsnog geen opmerkingen op het plan te hebben.

Standpunt college

N.v.t.

BIJLAGE 1

ONDERBOUWING LIMBURGSE ZONNELADDER

De Omgevingsvisie Limburg vervangt in 2021 de Omgevingsvisie POL 2014. De ontwerp versie is op 25 augustus 2020 vastgesteld door de Gedeputeerde Staten. In december 2020 heeft besluitvorming plaats gevonden door Gedeputeerde Staten en in februari 2021 door Provinciale staten over de Omgevingsvisie. Om te voldoen aan toekomstig beleid is de (ontwerp) Omgevingsvisie meegenomen in dit bestemmingsplan.

De provincie Limburg wil naar eigen vermogen bijdragen aan de Rijksdoelstellingen om te komen tot een duurzame energievoorziening. Gezien de ligging van de provincie en het grondgebruik zijn de mogelijkheden om te komen tot een duurzame energievoorziening in Limburg beperkt. De provincie stelt geen eigen doelstellingen en plannen op ten aanzien van de energietransitie, maar neemt een ondersteunende rol aan bij nieuwe innovaties en ontwikkelingen. Dit doet zij onder andere bij de verduurzaming van Chemelot en de uitvoering van de Regionale Energie Strategie (RES). De provincie baseert haar handelen bij nieuwe initiatieven op draagvlak en wil haar inwoners daarbij maximaal betrekken.

De basis voor de energietransitie ligt voor de provincie Limburg bij de 'trias energetica', wat betekent:

1. energieverbruik verminderen door verspilling in te perken;
2. energieopwekking vanuit duurzame bronnen (niet-fossiel), zoals water, wind en zon;
3. gebruik van zo efficiënt en schoon mogelijke fossiele bronnen bij de energiebehoefte die niet op een duurzame manier ingevuld kan worden.

Op het gebied van zonne-energie pleit de provincie Limburg voor zorgvuldigheid bij ruimtelijke inpassing. Voor dergelijke ontwikkelingen is de Limburgse zonneladder van toepassing. Deze is te zien in onderstaande afbeelding.



Limburgse zonneladder (bron: Ontwerp Omgevingsvisie Limburg).

Eind 2020 zijn moties door Provinciale Staten ingediend. Realisatie van ZonPV (Photo Voltaic) op goede landbouwgrond en binnen kwetsbare natuur moet, conform de ingediende moties, als uitzonderingsmogelijkheid worden gebruikt bij de inpassing van zonne-energie.

Het dictum van deze moties luidden verder als volgt:

- *“In de Provinciale Omgevingsvisie het 'nee, tenzij-principe’ dat wordt gehanteerd bij de Limburgse zonneladder nader te omschrijven en te duiden en op te nemen in de nog op te stellen Omgevingsverordening. Zo uit te leggen dat goede landbouwgrond en kwetsbare natuur als uitzonderingsmogelijkheid worden gebruikt bij de inpassing van zonne-energie;*
- *In de Omgevingsverordening een motiveringsplicht op te nemen zodat gemeenten en de provincie moeten motiveren waarom er wordt gekozen voor een bepaalde trede van de zonneladder. “*

Het college van Gedeputeerde Staten heeft aangegeven deze motie uit te voeren en de strekking van het dictum te verwerken in zowel de Provinciale Omgevingsvisie als ook de Omgevingsverordening. In de Omgevingsverordening wordt bepaald hoe de provincie toeziet op een juiste toepassing van de Limburgse zonneladder en op kwalitatief goede afweging en onderbouwingen bij initiatieven voor grondgebonden zonneparken. Het 'nee, tenzij' principe van de zonneladder zal via de instructieregels nader geduid worden en vergt een nadere motivatieplicht bij initiatieven rondom zonneparken. Daarbij gaat het om een goede ruimtelijke integrale afweging, de instandhouding van de landschapsstructuur en bijbehorende kenmerken, het combineren van meerdere functies, aandacht voor lokaal draagvlak en participatie en het doorlopen van zorgvuldige procedures.

De gemeente Echt-Susteren vult voor het behalen van haar duurzaamheidsdoelen de treden 1 en 4 van de Limburgse zonneladder gelijktijdig in. Het is zon op dak, zon op land en wind tegelijkertijd. De gemeente haalt anders de duurzaamheidsdoelen niet. Deze lijn is ook door de verantwoordelijk gedeputeerde C. Brugman steeds zo uitgedragen. Door het feit dat voor de realisatie van het voorliggende zonnepark landbouwgronden (trede 4) worden ingezet, is op basis van het 'interim-beleid', zoals door de provincie Limburg medegedeeld per brief van 23 februari 2021, het 'nee, tenzij' principe van toepassing.

Motivering 'nee, tenzij' principe'

De voorgenomen ontwikkeling betreft ZonPV op landbouwgrond. Hier beneden wordt nader op de gemeentelijke werkwijze ingegaan en hoe hiermee invulling wordt gegeven aan het 'nee, tenzij' principe.

Uit het beleidskader 'Zonneparken en windparken gemeente Echt-Susteren', vastgesteld door de raad op 26 september 2019, blijkt dat de gemeente Echt-Susteren inzet op het opwekken van duurzame energie en dat zij in 2040 energieneutraal wil zijn. Op basis van de cijfers in 2016 (bron: klimaatmonitor) gebruikt de gemeente Echt-Susteren 4% (0,16 PJ) duurzaam opgewekte energie. Indien de gemeente Echt-Susteren aan de doelstellingen van het Regeerakkoord wil voldoen, zijnde 49% reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 1990, dan moet de gemeente in 2023 16% (0,65 PJ) van haar energie duurzaam opwekken. Deze inhaalslag staat gelijk aan het additioneel plaatsen van circa 20 windmolens of 490.000 zonnepanelen, zoals blijkt uit de Energievisie Echt-Susteren 2018-2022 pag. 18.

Om beter bij te dragen aan de landelijke opgave en de bijbehorende doelen te realiseren, zijn aanvullende inspanningen noodzakelijk. De gemeente ziet mogelijkheden om te versnellen en stevigere stappen te zetten richting energieneutraliteit. De gemeente zet daarom in op nieuwe initiatieven en projecten. Hiertoe is onder andere de 'Energievisie en uitvoeringsprogramma 2018 - 2022' opgesteld en vastgesteld in februari 2019.

In de onderstaande 3 tabellen zijn de initiatieven en projecten geprioriteerd opgenomen. Tevens is waar nu al kan worden ingeschat de potentiële impact in PJ genoemd. De exacte bijdrage dient na vaststelling van deze energievisie nader te worden uitgewerkt.

Nr.	Projectnaam
Verplicht of vanuit voorbeeldrol	
1	Opstellen en uitvoeren integrale aanpak verduurzaming gemeentelijk vastgoed (deels verplicht)
2	Toezicht en handhaving bedrijven en utiliteit (wet- en regelgeving): Energie-audit EED grote bedrijven, Informatieplicht MKB (verplicht)
3	Verduurzamen inkoop gemeente Echt-Susteren en stimuleren duurzaam gedrag eigen medewerkers, faciliteren duurzame mobiliteit, inclusief voorbeeldrol eigen vervoer (voorbeeldrol)

Nr.	Projectnaam	Impact
Focusthema's, projecten met impact!		
4	Stimuleren woningeigenaren, Verenigingen Van Eigenaren en woningbouwcorporaties tot verduurzamen koop- en huurwoningen	1,5% besparing per jaar
5	Opstellen plan van aanpak aardgasloos Echt-Susteren op wijkniveau (uiterlijk 2021 gereed), opstellen transitievisie warmte	max. 1,07 PJ (minder gas, meer elektriciteit)
6	Uitvoeren locatie-analyse en haalbaarheidsonderzoek plaatsen windmolens en grootschalige ZonPV installaties (primair op daken van woningen en bedrijven maar ook op grondlocaties).	max. 2,43 PJ

Nr.	Projectnaam
Overige initiatieven en projecten	
7	Stimuleren verduurzamen bedrijven en utiliteit (bijvoorbeeld door het geven van kortingen of subsidies)
8	Stimuleren duurzame mobiliteit in de gemeente Echt-Susteren.
9	Verder doorvoeren Led-verlichting eigen gebouwen, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties (onder voorwaarde dat besparing wordt ingezet voor andere duurzame maatregelen)

<u>Waarom zijn zonneparken noodzakelijk?</u>

Energieverbruik

In de 'Energievisie en uitvoeringsprogramma 2018 - 2022' is onderbouwd aangegeven dat het energieverbruik in de gemeente 4,08 Peta Joule (PJ) per jaar bedraagt (bron: provinciaal Energiedashbord geraadpleegd juli 2018). Dat komt overeen met het energieverbruik van 65.280 gemiddelde Nederlandse huishoudens (de gemeente telt 14.181 huishoudens). Dit verbruik is voor 50% te koppelen aan mobiliteit, voor 35% aan gas (voor verwarming, warm tapwater en deels productieprocessen) en voor 15% aan elektriciteit. Deze 4,08 PJ is ook vergelijkbaar met 14 km^2 zonnepanelen.

Potentie energiebesparing

De potentie energiebesparing is vastgesteld op 0,83 PJ in 2050. Dit moet voornamelijk behaald worden door het isoleren van woningen en gebouwen, door het gebruik van energie-efficiënte apparaten en aangepast gebruikersgedrag. Echt – Susteren kent 14.556 woningen. Meer dan de helft heeft een laag energielabel, hetgeen inhoudt dat er onnodig veel energie verbruikt wordt.

Potentie duurzame opwekking

Primair gebaseerd op het Energiedashboard van de provincie Limburg komt naar voren dat er binnen de gemeentegrenzen van Echt-Susteren de volgende potentie aanwezig is voor het opwekken van duurzame energie om te voorzien in haar huidige energievraag (zie de volgende tabel):

		Opbrengst	Totaal	% van huidige vraag
Elektriciteit	Wind ZonPV	1,18 PJ 1,25 PJ	**2,43**	**60%**
Warmte	Restwarmte Warmte-koude opslag, warmtepompen Zon thermisch, zonnecollectoren Geothermie	0,31 PJ 0,62 PJ 0,24 PJ 0,00 PJ	**1,17**	**29%**
Biomassa	Teelt, reststromen en mest	0,13 PJ	**0,13**	**3%**
		Totaal	**3,73**	**92%**

Tabel 3: Lokale opwekmogelijkheden

Deze hoeveelheid zonnepanelen (ZonPV) neemt ruim 5 km² aan oppervlak in beslag. De daken van woningen en bedrijfsgebouwen in de gemeente Echt-Susteren beschikken over te weinig geschikt dakoppervlak (geschikt = minimaal 10 zonnepalen van 360 Wp) om de gevraagde hoeveelheid aan duurzame elektriciteit op te wekken met zonnepanelen. Ook is niet elk huishouden in staat om zonnepanelen op zijn/haar dak te plaatsen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van complexwoningen, appartementen, flats en hebben veel woonadressen geen eigen dak. Ook zijn veel daken van woningen niet geschikt door schaduwvorming en/of obstakels. Daarnaast worden deze daken niet vanzelfsprekend door de eigenaren vol gelegd met ZonPV installaties. Stimuleringsprojecten zijn nodig en helpen om de aanleg op daken van particulieren en bedrijven te versnellen. Particuliere woningeigenaren zijn in de praktijk moeizaam te mobiliseren tot het nemen van duurzame maatregelen vanwege de vele drempels die er zijn en de vrijblijvendheid. De gemeente kan het nemen van deze maatregelen niet afdwingen. Om lokaal te voorzien in een deel van de elektriciteitsbehoefte is het daarom noodzakelijk om te onderzoeken in hoeverre de mogelijkheid bestaat om grootschalige ZonPV installaties (z.g. zonneparken) en windmolens te plaatsen, zo blijkt uit de 'Energievisie en uitvoeringsprogramma 2018 - 2022'.

<u>Waarom dienen er nu al snel zonneparken te worden gerealiseerd?</u>

Zoals hier voor reeds aangegeven wordt de in het Regeerakkoord uitgesproken ambitie van 49% reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 1990 met de huidige snelheid niet gerealiseerd. Ook met betrekking tot de duurzame opwekdoelen loopt de gemeente Echt-Susteren, net als alle andere gemeenten in Nederland, flink achter. In 2020 dient Nederland 14% van de energievraag duurzaam op te wekken en in 2023 is dat 16% (dat is 0,57 PJ respectievelijk 0,65 PJ). De cijfers van 2016 geven aan dat de gemeente Echt-Susteren 4% (0,16 PJ) hernieuwbare energie gebruikt (2,2% vervoer, 5,7% warmte en 6,2% elektriciteit).

Om te versnellen zijn concrete initiatieven en projecten benoemd en geprioriteerd (zie bovenstaande tabel). Dit geldt tevens voor grootschalige ZonPV installaties. De realisatie van grootschalige ZonPV is noodzakelijk, naast het stimuleren van de opwekking van duurzame energie bij gebouwen (zoals ZonPV op dak). De gemeente is immers geen eigenaar van de meeste gebouwen en kan het plaatsen van de zonnepanelen dus niet afdwingen. Hiermee ontstaat er een afhankelijkheidspositie om de duurzaamheidsdoelen te kunnen halen. Om deze reden zet de gemeente ook in op de nu beproefde technieken zon op land en wind.

Ook in de Concept-RES Noord- en Midden Limburg is geconcludeerd dat grootschalige windparken en zonneparken noodzakelijk zijn, naast het stimuleren van zonnepanelen op daken,

energiebesparing etc. (dit is ook berekend in de Concept-RES). Hier beneden wordt nader op de doelen vanuit de Concept-RES ingegaan.

Waar kunnen zonneparken in Echt-Susteren gerealiseerd worden?

Bij het opstellen van het beleid voor de realisatie van zonne- en windparken is het een bewuste keuze geweest om geen zoekgebieden aan te wijzen en enkel Natura 2000 en goudgroene gebieden uit te sluiten van zonneparken en windparken. In principe kunnen dus overal in de gemeente initiatieven ontwikkeld worden, mits het plan voldoet aan de drie beleidspijlers landschappelijke kwaliteit, draagvlak en (financiële) participatie. Op deze wijze kan er maatwerk geleverd worden, waardoor er sprake is van een realistische werkwijze om zonneparken ook daadwerkelijk te kunnen realiseren en hiermee de doelstelling om in 2040 energieneutraal te zijn.

Voor de realisatie van de zonneparken heeft de gemeente in december 2019 een collectieve uitvraag aan de markt gedaan voor de realisatie van zonneparken. Het betreft een pilot waarmee de gemeente ervaring wil opdoen met de voorbereiding en realisatie van zonneparken. De gemeente heeft 17 initiatieven voor zonneparken ontvangen. Deze initiatieven zijn door een panel van deskundigen beoordeeld aan de hand van de drie voornoemde beleidspijlers:

Pijler 1: Landschappelijke kwaliteit:

- Landschappelijke inrichting
- Ruimtelijke ordening
- Multifunctioneel ruimtegebruik

Pijler 2: (financiële) participatie:

- Profijt plan
- Maximaal terugvloeien gelden naar de gemeenschap

Pijler 3: Draagvlak:

- Stakeholdersanalyse en thema-analyse
- Communicatieplan, participatieplan en procesplan

Verder is getoetst aan het criterium dat het zonnepark uiterlijk in 2022 gerealiseerd kan zijn.

De plannen van de volgende 5 locaties hebben het beste gescoord op deze criteria en worden nader uitgewerkt:

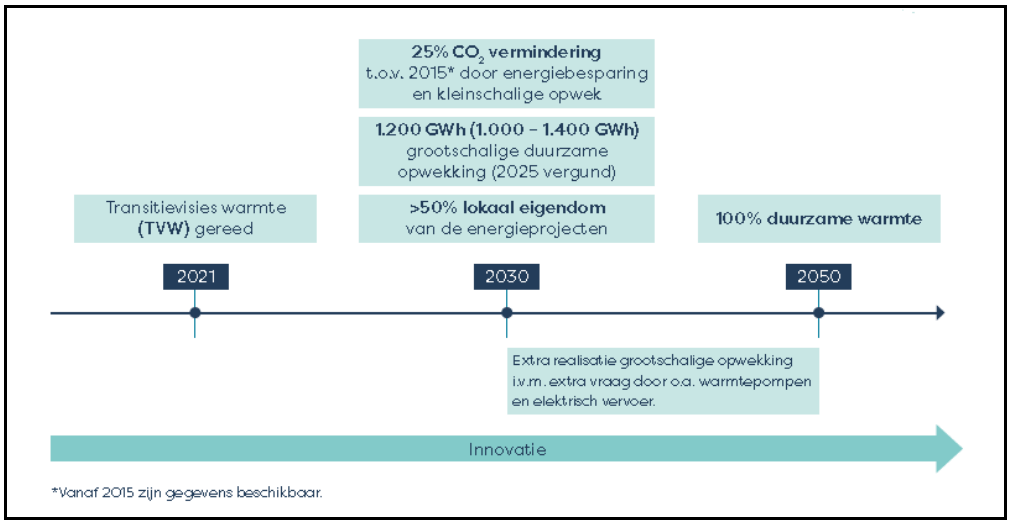
- Bosserheide (Donnerskamp nabij Koningsbosch): 4,9 ha
- Dominicusweg (nabij Peij) : 6,3 ha
- Groensebos (Heerdstraat nabij Sint Joost) : 8,0 ha
- Maasbrachterweg nabij Berkelaar : 3,8 ha
- Maria Hoop - Putbroekerbosweg (nabij Putbroek): 18,3 ha

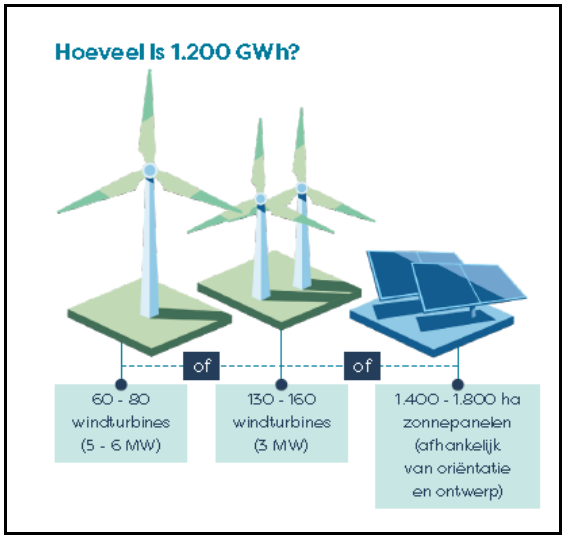
Totaal : 41,3 ha[1]

Hoe verhouden de gemeentelijke doelen zich tot de opgave vanuit de Regionale Energie Strategie (RES) regio Noord- en Midden Limburg?

In de Regionale Energie Strategie werkt de gemeente Echt-Susteren samen met alle 14 gemeenten in Noord- en Midden-Limburg, Provincie Limburg, Waterschap Limburg en Enexis. De belangrijkste opgave van de RES is om afspraken te maken over hoeveel de regio kan bijdragen aan de landelijke doelstellingen (klimaattafel elektriciteit) van het klimaatakkoord. Deze ambitie is om in 2030 70% van de elektriciteit duurzaam op te wekken.

Het bod dat de RES Noord- en Midden Limburg het rijk heeft gedaan is 1 200 GWh in 2030. In de onderstaande figuren staan de doelen van de RES schematisch weergegeven.





Het behalen van de RES doelen tot 2030 betekent op basis van het voorgaande dat er per RES-gemeente 4-6 windturbines van 5-6 MW of 8-11 windturbines van 3 MW of 94 – 120 ha aan zonnepanelen gerealiseerd moeten worden.

[1] Het aantal hectare is de oppervlakte aan zonnepanelen inclusief de tussenruimtes maar exclusief de ruimte voor de landschappelijke inpassing.

Met de realisatie van afgerond 41 ha aan zonnepanelen (ZonPV) én de realisatie van 5 windturbines van 5 – 6 MW, waarvoor momenteel het haalbaarheidsonderzoek wordt uitgevoerd, draagt de gemeente Echt – Susteren bij aan de doelstellingen van de RES regio Noord- en Midden Limburg tot 2030.

De plannen van de 5 zonneparken, waaronder het voorliggende, zijn bij de deelnemende partijen in de RES bekend. Formele afstemming (hoe en wanneer er afgestemd moet worden) van initiatieven in RES verband is nog niet geregeld. Hier moeten nog concrete afspraken over gemaakt worden.

Relatie ontwikkeling met Limburgse zonneladder

De voornoemde 5 zonneparken, waaronder de voorliggende ontwikkeling, worden op landbouwgronden in Echt-Susteren gerealiseerd. Dit neemt niet weg, zoals hiervoor nader onderbouwd, dat de gemeente geen aandacht heeft of de mogelijkheden heeft bekeken voor het realiseren van zonne-installaties in de overige gebieden in de Limburgse zonneladder zijnde zonne-installaties op daken en gevels (trede 1), in bebouwd gebied (trede 2) en in landelijk gebied (trede 3).

Trede 1

Allereerst heeft de gemeente Echt-Susteren niet voldoende geschikte daken om te voorzien in de huidige en toekomstige energiebehoefte.

In de Energievisie van de gemeente Echt-Susteren (vastgesteld februari 2019) is het totale energieverbruik in de gemeente Echt-Susteren opgenomen van 4,08 PJ per jaar. Hiervoor is een totale oppervlakte van 14 km^2 aan zonnepanelen noodzakelijk. Dit verbruik is voor 50% te koppelen aan mobiliteit, voor 35% aan gas (voor verwarming, warm tapwater en deels productieprocessen) en voor 15% aan elektriciteit (0,6 PJ). Om die 15% aan elektriciteit duurzaam op te wekken is dus een oppervlakte van 2,1 km^2 noodzakelijk. Dit is 2% van de oppervlakte van de gemeente Echt – Susteren.

Echt-Susteren heeft 14.556 woningen. In de praktijk heeft niet elk huishouden een woning met een geschikt dak en is ook niet elk huishouden in staat om zonnepanelen op zijn/haar dak te plaatsen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van complexwoningen, appartementen, flats en hebben veel woonadressen geen eigen dak. Ook zijn veel daken van woningen niet geschikt door schaduwvorming en/of obstakels. Bij een aanname dat 40% van de woningen een geschikt dak heeft om 10 zonnepanelen te plaatsen, dan zouden op deze daken 58.224 panelen geplaatst kunnen worden. Dit komt overeen met circa 20.000.0000 kWh oftewel 0,07 PJ.

Aangezien in totaal 0,6 PJ nodig is, zal dus voor de overige 0,53 PJ dakoppervlak nodig zijn op geschikte en beschikbare grote(re) gebouwen in Echt-Susteren. Dit komt overeen met ruim 1,8 km^2.

In de praktijk is slechts een klein deel van de grote(re) daken geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen. Ook zal een groot deel van de eigenaren niet meewerken en kan nu ook niet gedwongen worden om mee te werken. Met de aanname dat 20% van al deze daken geschikt is en 25% van de eigenaren meewerkt dan is 36 km^2 aan dakoppervlakte nodig. Deze oppervlakte is er niet, want dat zou betekenen dat 34% van de oppervlakte van de gemeente Echt-Susteren (104,5 km^2) uit grote(re) daken zou bestaan.

Om het voorgaande in perspectief te zetten. De geplande 5 zonneparken in de gemeente Echt – Susteren hebben in totaal afgerond een oppervlakte van 40 ha. Dit is 400.000 m^2 of te wel 0,4 km^2. Dit komt neer op 0,4 % van de totale oppervlakte van de gemeente.

Er wordt verder wel aandacht besteed aan de invulling van trede 1. Dit blijkt ook uit de RES brede aanpak voor het stimuleren van de aanleg van zonnepanelen op daken. Dit plan richt zich naast de particuliere daken ook op daken van bedrijven en commercieel vastgoed. MKB-bedrijven die willen

verduurzamen worden hier van uit de gemeente in ondersteund. Door het feit dat de gemeente van de meeste gebouwen geen eigenaar is, is stimuleren de enige mogelijkheid. Afdwingen is niet mogelijk. Daarmee ontstaat er voor de gemeente een afhankelijkheidspositie, waardoor de gemeente niet de regie heeft op het behalen van de duurzaamheidsdoelen. Ten slotte geldt dat wat niet aan energie verbruikt wordt, ook niet opgewekt hoeft te worden. Binnen dat kader wordt vanuit de gemeente het besparen van energie gestimuleerd met bijvoorbeeld isolatiemaatregelen.

Treden 2 en 3

Wat betreft de treden 2 en 3 moet in het oog worden gehouden dat de mogelijkheden ook beschikbaar moeten zijn. De gemeente Echt – Susteren beschikt bijvoorbeeld niet over een voormalige stortplaats (trede 3) en restruimten op bijvoorbeeld een bedrijventerrein (trede 2). Hiermee vallen deze gebieden dus zo goed als af.

Op basis van het voorgaande is de conclusie dat bij het invullen van trede 1 kleine stappen worden gezet en het tijd vergt om particulieren/bedrijven te overtuigen om daadwerkelijk duurzaamheidsmaatregelen te treffen. Daarnaast is ook de inzet van alle in potentie geschikte daken voor zonne-installaties in de gemeente niet voldoende om de gemeentelijke duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren. Vanuit realistisch oogpunt moeten in Echt – Susteren dus ook landbouwgronden ingezet worden voor zonne-installaties. Dit mede omdat er in de gemeente nauwelijks locaties voor handen zijn om treden 2 en 3 te kunnen invullen.

Aanvullend dient opgemerkt te worden dat met de opzet die nu gekozen is om de zonneparken, waaronder de voorliggende, te realiseren, er geen sprake is van een totale onttrekking van de gronden aan de landbouw. De gronden, die de betreffende agrarische grondeigenaren vrijwillig inzetten, kunnen gecombineerd voor zowel landbouwactiviteiten als voor de opwekking van zonne-energie gebruikt worden. De landbouwmogelijkheden zijn uiteraard beperkter, maar niet geheel onmogelijk. Verder geldt voor alle parken een tijdelijkheid, waardoor de gronden op termijn weer volledig voor de landbouw ingezet kunnen worden. Daarnaast heeft het tijdelijk beperken van de landbouwkundige mogelijkheden ook voordelen. De gronden krijgen rust, omdat er bijvoorbeeld geen bestrijdingsmiddelen meer op de gronden gebruikt worden waardoor ook de biodiversiteit zich kan ontwikkelen.

<u>Conclusie</u>

De gemeente Echt-Susteren zet voor de realisatie van haar duurzaamheidsdoelstellingen voornamelijk in op de invulling van de treden 1 en 4 van de Limburgse zonneladder. Er is dus sprake van zon op dak, zon op land en wind tegelijkertijd. De gemeente haalt anders de duurzaamheidsdoelen niet.

Om de locatiekeuze van het voorliggende zonnepark op landbouwgrond nader te motiveren, is het plan door een deskundigenpanel getoetst aan de drie beleidspijlers landschappelijke kwaliteit, draagvlak en (financiële) participatie. Uit deze afweging is gebleken dat er bij de voorliggende ontwikkeling sprake is van:

- een goede ruimtelijke integrale afweging;
- de instandhouding van landschapsstructuren en de bijbehorende kenmerken;
- aandacht voor lokaal draagvlak en participatie;
- het doorlopen van zorgvuldige procedures.

Door deze werkwijze toe te passen, kan er maatwerk geleverd worden. Hierdoor is er sprake van een realistische werkwijze om de vijf zonneparken, waaronder het voorliggende, ook daadwerkelijk te kunnen realiseren. Tevens is hiermee invulling gegeven aan het 'nee, tenzij' principe van de provincie Limburg.

Ten slotte geldt dat met de realisatie van deze vijf zonneparken, de vijf geplande windmolens en de overige benoemde zaken, Echt – Susteren een bijdrage levert aan de doelstellingen van de RES opgave tot 2030 voor de regio Noord- en Midden-Limburg. Deze doelen zijn uitsluitend haalbaar op het moment dat ook landbouwgronden voor de duurzaamheidsdoelstellingen worden ingezet.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

Het bestemmingsplan Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop, met identificatienummer NL.IMRO.1711.BP20200073-VG01 van de gemeente Echt-Susteren;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1711.BP20200073-VG01 met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 agrarisch bedrijf

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van:

a. het telen van gewassen, waaronder mede begrepen houtteelt en/of;
b. het houden van dieren;

met dien verstande dat maneges, kennels en dierenasiels niet als agrarische bedrijven worden aangemerkt;

1.6 archeologische verwachtingswaarde

de kans (hoog, middelhoog of laag) op het aantreffen van archeologische waarden (vondsten en/of informatie) in een gebied, gebaseerd op onder andere bodemtypen, relatieve hoogtes en bekende archeologische vindplaatsen;

1.7 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bebouwingspercentage

een percentage, dat de grootte van het bouwvlak en/of bouwperceel aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de planregels anders is bepaald;

1.9 bed & breakfast

een kleinschalige overnachtings- en verblijfsaccommodatie, gericht op het bieden van de mogelijkheid van kortdurend toeristisch verblijf inclusief het serveren van een ontbijt, niet zijnde een hotel, pension of ander bedrijf, waarbij het aanbod zich beperkt tot overnachtingsmogelijkheid voor maximaal vier personen. Een bed & breakfast-voorziening is ondergeschikt aan de woonfunctie (binnen een woonbestemming of een agrarische bedrijfsbestemming), is gevestigd in een woonhuis of bijbehorend bouwwerk en wordt gerund door de eigenaar(s) en tevens hoofdbewoner(s) van de betreffende woning. Onder een bed & breakfast-voorziening wordt niet verstaan het overnachten noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid;

1.10 bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.11 bedrijfswoning

één woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor het huishouden van een persoon, wiens huisvesting ter plaatse noodzakelijk is, gelet op het feitelijk gebruik van het gebouw en/of terrein in overeenstemming met de bestemming.

1.12 bestaand

- bij bouwwerken: bestaand ten tijde van het inwerking treden van het bestemmingsplan, voor zover op een legale wijze tot stand gekomen, met dien verstande dat als bestaand bouwwerk ook worden aangemerkt bouwwerken die na dat tijdstip zijn of mogen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning waarvan de aanvraag voor dat tijdstip is ingediend;
- bij gebruik: bestaand ten tijde van het inwerking treden van het bestemmingsplan, voor zover op een legale wijze tot stand gekomen;

1.13 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 bevoegd gezag

bevoegd gezag als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (als hoofdregel is dit het college van burgemeester en wethouders van Echt-Susteren);

1.16 bijbehorend bouwwerk

functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegenaan gebouwd, op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk met een dak;

1.17 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.18 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.19 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.20 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.21 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.22 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.23 dagrecreatie

recreatief gebruik van gronden voor een periode niet langer dan een dag;

1.24 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending, anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.25 dienstverlening

het verlenen van economische, (para-)medische en maatschappelijke diensten aan derden, waarbij een rechtstreekse relatie bestaat met het publiek, zoals reisbureaus, bankinstellingen, postkantoren, verzekerings- en/of administratiekantoren, makelaarskantoren, advocaten- en/of notariskantoren, uitzendbureaus, apotheken, praktijkvestigingen voor tandtechniek, kapsalons, schoonheidssalons, nagelstudio's, schoenmakerijen, kleermakerijen en video-/dvd-verhuurbedrijven, fotostudio's en hondentrimsalons;

1.26 dierenasiel

een niet-agrarisch bedrijf, dat is gericht op het tijdelijk opvangen en verzorgen van dieren om deze vervolgens weer te herplaatsen bij een derde, waaronder mede begrepen wordt het terugplaatsen bij degene die het dier tijdelijk heeft afgestaan;

1.27 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

1.28 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

1.29 evenementen

periodieke en/of incidentele manifestaties, zoals concerten, bijeenkomsten, voorstellingen, tentoonstellingen en shows, waarbij sprake is van onversterkte muziek dan wel van mechanisch versterkte muziek met een versterkt geluidniveau van maximaal 70 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning van derden of van een ander geluidgevoelig gebouw;

1.30 functie

doeleinden ten behoeve waarvan gebruik van gebouwen en/of gronden of aangewezen delen daarvan, is toegestaan;

1.31 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.32 grondgebonden agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf waarbij voor de bedrijfsvoering hoofdzakelijk gebruik wordt gemaakt van open grond;

1.33 hobbymatig agrarisch gebruik

het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of door middel van het houden van dieren op niet bedrijfsmatige wijze;

1.34 hoofdgebouw

een gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.35 houtopstand

begroeiing die geheel of gedeeltelijk bestaat uit bomen en/of struiken, voor zover niet vallend onder de Boswet en behoudens laagstamfruitbomen en de bijbehorende windsingels;

1.36 huishouden

een persoon of een groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan. Bedrijfsmatige kamerverhuur en verhuur ten behoeve van arbeidsmigranten wordt daaronder niet begrepen;

1.37 intensieve veehouderij

het bedrijfsmatig houden van dieren zonder dat het bedrijf hoeft te beschikken over grond bestemd voor de voerproductie van deze dieren. De dieren worden in stallen of hokken gehouden. Waar in dit bestemmingsplan wordt gesproken over intensieve veehouderij wordt in principe gedoeld op het hebben van een bedrijfsmatige tak van varkens, kippen, vleeskuikens, vleeskalveren, stieren voor de roodvleesproductie, eenden, pelsdieren, konijnen, kalkoenen of parelhoenders (waarvoor een omgevingsvergunning is verleend). De melkveehouderij wordt niet als intensieve veehouderij beschouwd;

1.38 kampeermiddel

a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
b. enig ander onderkomen en enig ander voertuig of gewezen voertuig of een gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde,

één en ander voorzover de onder a en b bedoelde onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn in- of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebuikt voor (niet-permanent) recreatief nachtverblijf;

1.39 landschappelijke waarden

ruimtelijke objecten, structuren of gebieden in het cultuurlandschap die om esthetische, cultuurhistorische en/of ecologische redenen van waarde worden geacht;

1.40 landschapselement

beplanting die om esthetische, cultuurhistorische of ecologische redenen van waarde en algemeen belang wordt geacht in zijn ruimtelijke context;

1.41 maatschappelijke en culturele voorzieningen

educatieve, sociaalculturele, levensbeschouwelijke, onderwijs-, religieuze voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de openbare dienstverlening, alsmede ondergeschikte detailhandel en horeca in combinatie met en ten dienste van deze voorzieningen;

1.42 mantelzorg

intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond. Huisvesting ten behoeve van mantelzorg vindt in of bij een woning plaats en is toegestaan voor één huishouden van maximaal twee personen, van wie ten minste één persoon mantelzorg verleent aan of ontvangt van een bewoner van de woning;

1.43 nevenactiviteit

a. nevenactiviteit bij agrarisch: een bedrijfs- of beroepsmatige activiteit die in ruimtelijk, functioneel en inkomenswervend opzicht duidelijk ondergeschikt is aan de op de ingevolge dit bestemmingsplan toegestane hoofdfunctie op een bouwperceel;
b. nevenactiviteit bij wonen: een bedrijfs- of beroepsmatige activiteit die in ruimtelijk en functioneel opzicht duidelijk ondergeschikt is aan de op de ingevolge dit bestemmingsplan toegestane hoofdfunctie op een bouwperceel;

1.44 omgevingsvergunning

omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 of 2.2 Wabo;

1.45 ondergeschikte detailhandel

detailhandel welke dient ter ondersteuning van de hoofdfunctie en daar onderdeel van uitmaakt, waarbij de detailhandelsfunctie qua oppervlak, aard en ruimtelijke uitstraling ondergeschikt is aan de hoofdfunctie;

1.46 ondergeschikte functie

een functie die qua omvang en uitstraling ondergeschikt is aan een op dezelfde plaats voorkomende (hoofd)functie en daarvan ten dienste staat c.q. daar functioneel mee verbonden is;

1.47 ondergeschikte horeca

horeca welke dient ter ondersteuning van de hoofdfunctie en daar onderdeel van uitmaakt, waarbij de horecafunctie qua oppervlak, aard en ruimtelijke uitstraling ondergeschikt is aan de hoofdfunctie;

1.48 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omsloten door maximaal één wand en voorzien van een gesloten dak, waaronder begrepen een carport;

1.49 paardenbak

een niet overdekt terrein ingericht ten behoeve van het paardrijden, met daarbij behorende voorzieningen;

1.50 parkeervoorzieningen

elke al dan niet overdekte stallingsgelegenheid ten behoeve van gemotoriseerd verkeer;

1.51 permanente bewoning

bewoning van een ruimte als hoofdverblijf;

1.52 (planologisch geregelde) woonfunctie

een woning binnen een woonbestemming dan wel een woning die in de regels en/of op de verbeelding als zodanig is aangeduid;

1.53 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.54 recreatief medegebruik

vorm van recreatie waarvoor geen specifieke inrichting van het gebied noodzakelijk is, maar waarvoor kan worden volstaan met de voorzieningen die reeds ten behoeve van de hoofdfunctie aanwezig zijn en ondergeschikte voorzieningen zoals bewegwijzeringsbordjes, picknickbanken en draaihekjes;

1.55 relatie

ter plaatse van de aanduiding 'relatie' wordt de verbinding aangegeven tussen twee of meer afzonderlijk begrensde bouwvlakken of bestemmingsvlakken, inclusief de daaraan toegekende aanduidingen waarmee die bouwvlakken of bestemmingsvlakken één vlak vormen;

1.56 schuilgelegenheid

een gebouw, waarvan het/de op het perceel aanwezige dier(en) gebruik moet(en) kunnen maken in geval van weidegang, met als doel bescherming tegen extreme weersomstandigheden in zowel zomer als winter, uit het oogpunt van dierenwelzijn.

1.57 seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.58 seksuele dienstverlening

een bedrijfsmatige activiteit gericht op het verrichten van seksuele handelingen en/of het verrichten van erotisch/pornografische vertoningen;

1.59 standplaats

een kavel, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten;

1.60 teeltondersteunende voorziening

voorzieningen/constructies met als doel het gewas te forceren tot meer groei en of de oogst te spreiden. Het gaat daarbij om zowel het vervroegen als het verlaten van de teelt ten opzichte van de normale open teelt en/of het beschermen van het gewas tegen weers invloeden, ziekten en plagen hetgeen leidt tot een beter kwaliteit van het product;

1.61 tijdelijke huisvesting seizoensarbeiders

het huisvesten van werknemers, die in een periode van grote arbeidsbehoefte gedurende enkele maanden op een agrarisch bedrijf werkzaam zijn om naar de aard kortdurend werk te verrichten;

1.62 tijdelijke teeltondersteunende voorziening

teeltondersteunende voorzieningen die korter dan 6 maanden, al dan niet aaneengesloten in het jaar aanwezig zijn;

1.63 volwaardig (agrarisch) bedrijf

een (agrarisch) bedrijf met tenminste de arbeidsomvang van een volwaardige arbeidskracht en een zodanige bedrijfsomvang (overeenkomstig de normen voor Standaardopbrengst en Standaardverdiencapaciteit) dat de continuïteit ook op langere termijn in voldoende mate is gewaarborgd;

1.64 voorgevel

de naar de openbare weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, die gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

1.65 voorgevelrooilijn

denkbeeldige lijn getrokken langs de voorgevel van een gebouw en het verlengde daarvan danwel ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn';

1.66 voorzieningen van algemeen nut

voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer;

1.67 wabo

de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.68 waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en/of waterkwaliteit zoals duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen, inlaten etc;

1.69 wet/wettelijke regelingen

indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., worden de regelingen bedoeld zoals deze luidden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald;

1.70 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één huishouden;

1.71 woonunit

een te verplaatsen/verwijderen bouwwerk bestaande uit één bouwlaag, geschikt en ingericht ten dienste van woon-, dag- of nachtverblijf van een of meer personen;

Artikel 2 Wijze van meten

bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

de loodrechte afstand van het verticale vlak in de zijdelingse perceelsgrens tot enig punt van het op dat perceel voorkomend bouwwerk;

2.2 het bebouwd oppervlak van een bouwperceel

de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen;

2.3 het bebouwingspercentage

het oppervlak dat met bouwwerken is bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, of binnen een in de planregels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen', zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de breedte, diepte c.q. lengte van bouwwerken

tussen de buitenwerkse hoofdgevelvlakken en/of harten van gemeenschappelijke scheidingsmuren;

2.6 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.7 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.8 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.9 de ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

loodrecht vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend;

2.10 de oppervlakte van een bouwwerk

a. voor bouwwerken met wanden: tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;
b. voor bouwwerken zonder wanden (open overkappingen en daarmee vergelijkbare bouwwerken geen gebouwen zijnde): de overdekte grondoppervlakte (gemeten loodrecht onder het dakoppervlak);

2.11 peil

a. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. voor een woonwagen, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de gemiddelde hoogte van de bestaande verharding van de standplaats;
d. voor een bouwwerk ten behoeve van spoorwegdoeleinden: de bovenkant van de spoorstaaf;

2.12 ondergeschikte bouwdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1,50 meter bedraagt. Tevens worden hieronder gevelisolerende of andere duurzaamheidsmaatregelen verstaan, mits de overschrijding niet meer dan 0,50 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2
Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. agrarisch grondgebruik;
b. ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden - Landschapswaarden - zonnepark' zijn de gronden tevens bestemd voor de opwekking van energie door middel van zonnepanelen, met bijbehorende bouwwerken en voorzieningen, als zijnde een zonnepark;
c. behoud en bescherming van onverharde en halfverharde wegen;
d. Behoud en ontwikkeling van ecologische waarden;
e. de uitoefening van grondgebonden agrarische bedrijven;
f. behoud en ontwikkeling van recreatief medegebruik;
g. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen;

met de daarbij behorende:

h. nutsvoorzieningen;
i. inritten, erven en terreinen;
j. erfbeplanting;
k. wegen en paden;
l. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Toegestane bouwwerken binnen de gehele bestemming

a. bestaande bebouwing, met dien verstande dat de bestaande bebouwing op een legale wijze tot stand is gekomen;
b. gebouwen van openbaar nut, zoals trafo's, abri's schakelstations, meet- en regelstations, met een maximale goothoogte van 2,7 m, een maximale bouwhoogte van 3,5 m en een oppervlakte van maximaal 15 m^2 per voorziening;
c. teeltondersteunende voorzieningen, uitsluitend in de vorm van afdekfolie en minitunnels:
    1. met een maximale bouwhoogte van 0,5 m;
d. andere bouwwerken geen gebouw zijnde, en niet zijnde de bouwwerken ten behoeve van deze bestemming zoals bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van het recreatief medegebruik (o.a. zitbanken, informatiepanelen en wegwijzers), openbaar nut, bluswatervoorzieningen, brandkranen, en

verkeersgeleiding en niet zijnde de bouwwerken als mestplaten, hooibergen, mestsilo's, sleufsilo's, voedersilo's, kuilvoeropslag e.d:
    1. met een maximale bouwhoogte van 2 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van de openbare verkeersverlichting niet meer dan 6 mag bedragen;
e. ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden - Landschapswaarden - zonnepark' zijn toegestaan:
    1. constructies ten behoeve van zonnepanelen met een bouwhoogte van ten hoogste 2,00 m;
    2. transformatorstations, onderstations, omvormers en opslagcontainers, ondersteunend aan het zonnepark, met een bouwhoogte van ten hoogste 3,6 m en een oppervlakte van elk ten hoogste 25 m^2, waarbij geldt dat transformatorstations, onderstations en opslagcontainers niet zijn toegestaan op gronden met de gebiedsaanduiding 'overige zone - geen transformatorstations, onderstations en opslagcontainers';
    3. hekwerken met beveiligingscamera's, ten behoeve van de beveiliging van een zonnepark, waarbij voor de hekwerken een bouwhoogte geldt van ten hoogste 2,00 m, en voor de palen met camera's 3,00 m;
f. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde:
    1. met een maximale bouwhoogte van 2 m.

3.3 Nadere eisen

a. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van waarborging van de brandveiligheid, rampenbestrijding en zelfredzaamheid van personen en overige nadere eisen ten aanzien van externe veiligheid in het algemeen, bijvoorbeeld ten aanzien van de oriëntatie van gebouwen en toegang en vluchtwegen, de bereikbaarheid van het perceel en bouwkundige maatregelen ter beperking van de effecten van bijvoorbeeld een ongeval met gevaarlijke stoffen, alsmede ter voorkoming van hoge personendichtheden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Onder gebruiken en/of het laten gebruiken in strijd met het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 8.1 wordt in ieder geval verstaan het gebruik van gronden en bouwwerken voor en/of als:

a. het gebruik van meer dan één bouwlaag van een bouwwerk voor het houden van dieren;
b. verkooppunten voor motorbrandstoffen;
c. seksuele dienstverlening;
d. permanente bewoning, voor zover het vrijstaande bijbehorende bouwwerken en recreatieve verblijven (bv. vakantieappartement/vakantiewoning) betreft;
e. bewoning als inwoning;
f. het gebruik van gronden als volkstuin;
g. het beoefenen van lawaaisporten;
h. buitenopslag, behoudens voor zover dit noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte gebruik;
i. het stallen van al dan niet afgedankte voer- en vaartuigen buiten het bouwvlak;
j. de inname van mest van derden.

3.4.2 Voorwaardelijke verplichting

Strijdig gebuik

a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in artikel 3.1 onder b opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 van de regels opgenomen inrichtingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;
b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden en bouwwerken overeenkomstig de in artikel 3.1 onder b opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt, uitsluitend indien en voor zover binnen een termijn van 12 maanden na in gebruik name van het zonnepark, waarbij duurzame energie wordt opgewekt, uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 van de regels opgenomen inrichtingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.5.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op de in lid 3.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

a. het verlagen, vergraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
b. het diepploegen, diepwoelen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen, allen dieper dan 0,60 m onder maaiveld, waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd, alsmede de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage;
c. het graven, dempen, danwel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, watergangen, greppels, kolken en overige natuurlijke oppervlaktewateren, alsmede het anderszins verlagen van de waterstand;
d. het vellen, rooien of beschadigen van houtgewas;
e. het bebossen of anderszins beplanten van gronden met houtopstanden, waaronder begrepen het kweken en telen van bomen, struiken en heesters in verband met tuinbouw of als (agrarische) houtteelt;
f. het aanleggen, verbreden en verharden van wegen, paden en parkeergelegenheden, alsmede het aanbrengen van oppervlakteverhardingen groter dan 100 m²;
g. het verwijderen van half- en onverharde wegen of paden;
h. het aanbrengen van onder- en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur.

3.5.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in artikel 3.5.1 is niet van toepassing:

a. op werken of werkzaamheden waarvoor op het tijdstip van inwerkingtreden van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is verleend;
b. op werken of werkzaamheden, welke op het tijdstip van inwerkingtreden van het bestemmingsplan in uitvoering waren en hiervoor een vergunning is verleend;
c. op werken of werkzaamheden welke het normale onderhoud en beheer

betreffen;

d. op werken of werkzaamheden welke reeds zijn voorzien en opgenomen in het inrichtingsplan, zoals opgenomen in Bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan.

3.5.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 3.5.1 mag alleen worden verleend indien door de uitvoering van de werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, geen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden en/of functies die het plan beoogt te beschermen, tenzij hieraan door het stellen van voorwaarden voldoende tegemoet kan worden gekomen en, wanneer mogelijk, een positieve bijdrage wordt geleverd aan de aanwezige cultuurhistorisch-landschappelijke waarden.

3.5.4 Advies

Het staat het bevoegd gezag vrij om advies in te winnen ten behoeve van de beoordeling van een aanvraag om een vergunning als bedoeld onder artikel 3.5.1 bij de in de gemeente operationele en ter zake deskundige commissie op het vlak van monumenten, welstand, landschap, archeologie en cultuurhistorie.

3.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om het plan te wijzigen door de functieaanduiding 'specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschapswaarden - zonnepark' geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien:

a. binnen 3 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan:
    1. geen zonnepark is opgericht, dan wel in oprichting is;
    2. geen ontvankelijke aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen van een zonnepark is ingediend;
b. een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen van een zonnepark is ingetrokken met dien verstande dat het verwijderen van de functieaanduiding 'specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschapswaarden - zonnepark' achterwege blijft gedurende 3 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan;
c. de exploitatie van het zonnepark is beëindigd en onder de voorwaarden dat:
    1. de zonnepanelen en de bijbehorende voorzieningen worden verwijderd;
    2. aangetoond wordt dat de bodem geschikt is voor agrarische doeleinden.

Artikel 4 Leiding - Hoogspanningsverbinding

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de aanleg, instandhouding en/of bescherming van:

a. bovengrondse hoogspanningsleidingen met een vrijwaringstrook ter breedte van 20/29/36 meter aan weerszijden van de leiding ter plaatse van de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding'.

4.2 Bouwregels

In afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald ten aanzien van het bouwen krachtens de overige bestemmingen van deze gronden, mogen op of in deze bestemming begrepen gronden uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bedoelde leiding(en) worden opgericht.

4.3 Nadere eisen

Niet van toepassing voor deze bestemming.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 4.2 voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemmingen, met dien verstande dat:

a. deze uitsluitend toelaatbaar zijn indien de belangen in verband met de betrokken leiding(en) zich hier niet tegen verzetten;
b. het bevoegd gezag hierover tijdig tevoren schriftelijk advies heeft ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder(s).

4.5 Specifieke gebruiksregels

Niet van toepassing voor deze bestemming, behoudens de algemene gebruiksregels in Artikel 8

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

Niet van toepassing voor deze bestemming, behoudens de algemene afwijkingsregels in Artikel 10

4.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.7.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op de in lid 4.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren of uit te laten voeren:

a. het aanbrengen van bovengrondse kabels of leidingen;
b. het wijzigen van het bestaande bodemniveau door ophogingen of afgravingen of het verrichten van andere graafwerkzaamheden;

c. het aanbrengen van hoogopgaande bomen of beplantingen;
d. het aanbrengen van bovengrondse constructies, installaties of apparatuur hoger dan 2,5 meter;
e. het opslaan van materialen of stoffen, die onder bepaalde omstandigheden gevaar van brand of explosie kunnen opleveren;
f. het aanbrengen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakte verhardingen;
g. het indrijven van voorwerpen in de bodem.

4.7.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in artikel 4.7.1 is niet van toepassing:

a. op werken of werkzaamheden waarvoor op het tijdstip van inwerkingtreden van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is verleend;
b. op werken of werkzaamheden, welke op het tijdstip van inwerkingtreden van het bestemmingsplan in uitvoering waren en hiervoor een vergunning is verleend;
c. op werken of werkzaamheden welke het normale onderhoud en beheer betreffen.

4.7.3 Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden in artikel 4.7.1 zijn slechts toelaatbaar indien door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen het doelmatig en veilig functioneren van de in lid 4.1 genoemde leiding(en) niet onevenredig wordt c.q. kan worden aangetast. Alvorens te beslissen omtrent de omgevingsvergunning wordt door het bevoegd gezag schriftelijk advies ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 3

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 3 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden gelegen in droge en natte landschappen met hoge en/of middelhoge archeologische verwachtingswaarde; danwel een provinciaal aandachtsgebied met hoge en/of middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Binnen de dubbelbestemming

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd die voor archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn.

5.2.2 Binnen de overige bestemmingen

Voor het bouwen binnen de andere daar voorkomende bestemmingen zijn de desbetreffende regels behorende bij die bestemmingen van toepassing, met dien verstande, dat indien de bodemverstoring als gevolg van het bouwen dieper is dan 0,40 meter onder maaiveld én de omvang van de bodemingreep groter is dan 500 m² de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport dient te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen of zullen worden verstoord naar oordeel het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld of waaruit blijkt dat:

a. het behoud van de archeologische waarden in voldoende mate kan worden gewaarborgd of;
b. de archeologische waarden door de beoogde bouwwerkzaamheden niet onevenredig worden geschaad.

5.2.3 Uitzonderingen

Het indienen van een ingevolge artikel 5.2.2 vereist archeologisch onderzoek kan achterwege blijven indien de archeologische waarde of verwachtingswaarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Deze informatie wordt dan als een rapport beschouwd.

5.2.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien uit het in artikel 5.2.2 genoemde rapport blijkt dat archeologische waarden van de gronden door de beoogde bouwwerkzaamheden kunnen of zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning de volgende voorwaarden verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de uitvoering van de bodemverstorende activiteit te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden, indien uit het onderzoek als bedoeld in artikel 5.2.2 of artikel 5.7.3 gebleken, dat ter plaatse beschermingswaardige archeologische waarden aanwezig zijn. Toepassing van deze bevoegdheid mag niet leiden tot een onevenredige beperking van het meest doelmatige gebruik.

5.4 Afwijken van de bouwregels

Niet van toepassing voor deze bestemming, behoudens de algemene afwijkingsregels van Artikel 10.

5.5 Specifieke gebruiksregels

Niet van toepassing voor deze bestemming, behoudens de algemene gebruiksregels van Artikel 8.

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

Niet van toepassing voor deze bestemming, behoudens de algemene afwijkingsregels van Artikel 10.

5.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.7.1 Verbod

Het is verboden op de in artikel 5.1 bedoelde gronden de navolgende werken (geen bouwwerken zijnde) of werkzaamheden uit te voeren, te doen of laten uitvoeren, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning:

a. grondbewerkingen, zoals het ophogen, afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden;
b. het slopen van funderingen;
c. het aanleggen of verbreden van wegen, paden of parkeergelegenheid en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
d. het aanleggen of verbreden van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage;
e. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
f. het aanleggen van bos of boomgaard, danwel het rooien hiervan waarbij stobben worden verwijderd.

5.7.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in artikel 5.7.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:

a. die het normale onderhoud, gebruik en/of beheer betreffen, danwel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. die reeds in uitvoering zijn, danwel krachtens een verleende omgevingsvergunningvergunning mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
c. waarbij de bodemverstoring beperkt is tot maximaal 40 cm onder maaiveld.

5.7.3 Archeologisch onderzoek

Indien een omgevingsvergunning vereist is, de bodemverstoring als gevolg van de werken/werkzaamheden dieper is dan 0,40 meter onder maaiveld én de omvang van de bodemingreep groter is dan 500 m² dient de aanvrager een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen of zullen worden verstoord naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld of waaruit blijkt dat:

a. het behoud van de archeologische waarden in voldoende mate kan worden gewaarborgd of;
b. de archeologische waarden door de beoogde werken/werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad.

5.7.4 Uitzonderingen op de onderzoeksplicht

Het indienen van een ingevolge artikel 5.7.3 vereist archeologisch onderzoek kan achterwege blijven, indien de archeologische waarde of verwachtingswaarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Deze informatie wordt dan als een rapport beschouwd.

5.7.5 Regels omgevingsvergunning

Indien uit het in artikel 5.7.3 genoemde rapport blijkt dat archeologische waarden van de gronden door de beoogde werken/werkzaamheden kunnen of zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning de volgende voorwaarden verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de uitvoering van de bodemverstorende activiteit te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

5.8 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen door de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' geheel of gedeeltelijk te verwijderen, indien:

a. uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
b. het niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan voorziet in bescherming van deze waarden;
c. aanwezige archeologische waarden in voldoende mate zijn veiliggesteld.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Algemene regels over bestaande afstanden en andere maten

7.1.1 Bestaande maten en hoeveelheden bedragen meer

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

7.1.2 Bestaande maten en hoeveelheden bedragen minder

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

7.1.3 (Her)oprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in artikel 7.1.1 en artikel 7.1.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Gebruiksverbod

Het is verboden de gronden en bouwwerken in dit plan te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de gegeven bestemming(en).

8.2 Voorbeelden van strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik wordt in elk geval verstaan, het gebruiken, te doen of laten gebruiken van bebouwde en onbebouwde gronden ten behoeve van:

a. het al dan niet ten verkoop opslaan van gebruikte, dan wel geheel of ten dele uit gebruikte onderdelen samengestelde motorrijtuigen of aanhangwagens, die bruikbaar en niet aan hun bestemming onttrokken zijn, behoudens voor zover zulks passend is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
b. opslag-, stort-, lozing- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voorwerpen en materialen, behoudens voor zover zulks passend is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
c. een seksinrichting, escortbedrijf en raam- en straatprostitutie.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

9.1 landschapselementen

9.1.1 Functies

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - landschapselementen' zijn de gronden tevens bestemd voor behoud, bescherming en herstel van de in het buitengebied aanwezige kleinschalige landschapselementen en de daarmee samenhangende landschappelijke en natuurlijke waarden.

9.1.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden op de in artikel 9.1.1 bedoelde gronden de navolgende werken en werkzaamheden uit te voeren:
    1. het vellen, rooien, slopen, dempen, egaliseren van kleine landschapselementen, dan wel het verrichten van werkzaamheden, die ernstige beschadiging of de dood of verdwijning van kleine landschapselementen tot gevolg hebben.
b. Het bepaalde in sub a is niet van toepassing voor:
    1. werkzaamheden, normale werkzaamheden zijnde;
    2. werken of werkzaamheden van ondergeschikte betekenis;
    3. werken of werkzaamheden binnen het kader van de normale bodemexploitatie en het normale bodemgebruik;
    4. werken of werkzaamheden, welke op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan in uitvoering zijn dan wel krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde vergunning, ontheffing of anderszins mogen worden uitgevoerd;
    5. het periodiek kappen van hakhout, voor zover betreffende de normale uitoefening van het op dat tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaande bodemgebruik;
    6. werken of werkzaamheden welke reeds zijn voorzien en opgenomen in het inrichtingsplan, zoals opgenomen in Bijlage 1 van de regels van dit bestemmingsplan.
c. Een omgevingsvergunning als bedoeld in sub a mag alleen worden verleend indien door de uitvoering van de werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, geen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden en/of functies die het plan beoogt te beschermen, tenzij hieraan door het stellen van voorwaarden voldoende tegemoet kan worden gekomen en, wanneer mogelijk, een positieve bijdrage wordt geleverd aan de aanwezige cultuurhistorisch-landschappelijke waarden.
d. Het staat het bevoegd gezag vrij om advies in te winnen ten behoeve van de beoordeling van een aanvraag om een vergunning als bedoeld in sub a bij de in de gemeente operationele en ter zake deskundige commissie op het vlak van monumenten, welstand, landschap, archeologie en cultuurhistorie.

9.2 milieuzone - stiltegebied

a. Op de gronden ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - stiltegebied' zijn de

gronden mede bestemd voor:

1. het beschermen van het geluidkarakter van het gebied;
2. het beschermen van voor geluidverstoring gevoelige ecosystemen;
3. het waarborgen van stilte voor de mens;

b. Op de gronden ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - stiltegebied' is de uitoefening van evenementen en lawaaisporten niet toegestaan.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan middels het verlenen van een omgevingsvergunning, met inachtneming van de procedure zoals aangegeven in Artikel 11, afwijken van de planregels:

a. Voor de bouw van openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes, mits:
    1. het bruto-vloeroppervlak niet groter is dan 25 m²;
    2. er sprake is van maximaal één bouwlaag;
    3. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 5 m;
b. het vergroten van de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde tot maximaal 5 m, mits:
    1. de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden niet onevenredig worden aangetast;
    2. de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving gewaarborgd wordt;
c. ten behoeve van het oprichten van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, tot een hoogte van maximaal 20 m;
d. ten behoeve van het oprichten van waarschuwings- en/of communicatiemasten tot maximaal 40 m.

Artikel 11 Algemene procedureregels

11.1 Procedure afwijking

Bij een afwijking van het bestemmingsplan, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit in de procedure als bedoeld in artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing.

11.2 Procedure nadere eisen

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van nadere eisen is de volgende procedure van toepassing:

a. Het voornemen, waarbij toepassing wordt gegeven aan het stellen van nadere eisen, ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken ter gemeentesecretaris ter inzage.
b. Burgemeester en wethouders maken de terinzagelegging te voren in één of meer dag- of niewsbladen, die in de gemeente worden verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze bekend.
c. De bekendmaking houdt in mededeling van de mogelijkheid voor belanghebbenden tot het indienen van zienswijzen bij burgemeester en wethouders tegen het voornemen gedurende de onder a genoemde termijn.
d. Indien tegen het voornemen zienswijzen zijn ingediend, wordt het besluit met redenen omkleed.
e. Burgemeester en wethouders delen aan hen, die zienswijzen hebben ingediend de beslissing daaromtrent met redenen omkleed mede en maken het besluit op de voorgeschreven wijze bekend.

11.3 Procedure wijziging

Op de voorbereiding van een besluit tot wijziging is de procedure als bedoeld in artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing.

11.4 Procedure omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning, die onderdeel uit maakt van dit plan, is de procedure als vervat in artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Voorrangsregels

Indien bij het gebruik van de gronden voor bebouwing en anders dan voor bebouwing als bedoeld in de artikelen 3 tot en met 20 op deze gronden tevens een dubbelbestemming van toepassing is, geldt primair het bepaalde met betrekking tot de dubbelbestemming.

12.2 Onderlinge relatie dubbelbestemmingen

Ten aanzien van de onderlinge relatie tussen de dubbelbestemmingen geldt dat dubbelbestemmingen gericht op het instandhouden of ontwikkelen van het groene karakter en het voorkomen van bebouwing voorgaan boven dubbelbestemmingen met bebouwing. In concreto wordt in afnemende mate prioriteit verleend aan de dubbelbestemming:

a. Waarde - Archeologie 3;
b. Leiding - Hoogspanningsverbinding.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

'Regels van het bestemmingsplan Zonnepark Putbroekerbosweg Maria Hoop'

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Inrichtingsplan Zonnepark Maria Hoop

Eelerwoude

akkoord, 05012021

Zonnepark Maria Hoop
Inrichtingsplan



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever
LC Energy
Bronland 12
6708 WH Wageningen

Opdrachtnemer
Eelerwoude
Mossendamdwarsweg 3
7470 DB Goor
088 1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens
Projectnummer: 8526.53
Datum: 23 december 2020

© 2020 Eelerwoude

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

2. Programma van eisen en wensen 6

3. Beleidsanalyse 10

4. Landschapsanalyse 14

5. Inrichtingsplan 18

6. Beplantings- en beheerplan 34

Bijlage
- beplantingsplan kaart 46
- plantlijst 47



Afbeelding 1. Luchtfoto omgeving plangebied aan de bosrand.



Afbeelding 2. Topografische kaart omgeving plangebied met landbouwpercelen.

1. Inleiding

LC Energy is voornemens om een zonnepark te ontwikkelen tussen de Putbroekerbosweg en de Verlengde Spikweg in Maria Hoop. Ten behoeve van de procedure en om een goede landschappelijke inrichting te waarborgen, is voorliggend inrichtingsplan voor zonnepark Maria Hoop opgesteld. De inleiding beschrijft de locatie van het plangebied en de opzet van het rapport.

1.1 Locatie van het plangebied

Het plangebied (22,3 ha) voor dit zonnepark ligt in het buitengebied van de gemeente Echt-Susteren tussen de dorpen Montfort, Posterholt en Maria Hoop bij Putbroek. Het plangebied is momenteel in gebruik als akker en er staat een hoogspanningsmast in het plangebied.

1.2 Opzet van het rapport

Het voorliggende rapport betreft het inrichtingsplan. Om tot een goede landschappelijke inrichting voor het zonnepark te komen zijn verschillende stappen doorlopen:

- Programma van eisen en wensen.
- Beleidsanalyse.
- Landschapsanalyse.

Op basis van de uitgangspunten die tijdens dit proces zijn verkregen, is het integrale inrichtingsplan opgesteld en meerdere malen gewijzigd om hiermee zo goed mogelijk in te spelen op de wensen van LC Energy, van de omgeving en het bevoegd gezag. Waar wensen of eisen conflicteren, is een afweging gemaakt.

Dit rapport bevat het resultaat van de tot nu toe doorlopen stappen en deze zijn al met de omgeving gedeeld. In het vervolgproces wordt dit inrichtingsplan nog verder aangevuld met input vanuit de omgeving.



Afbeelding 3. Huidige situatie met hoogspanningsmasten, restant van houtsingel en bosrand aan noordzijde.



Afbeelding 4. Putbroekerbosweg aan noordoostzijde plangebied, bosrand en open zone onder hoogspanning.



Afbeelding 5. Restanten houtsingel in het midden van het plangebied en op achtergrond Verlengde Spikweg.

2. Programma van eisen en wensen

Ten behoeve van het inrichtingsplan zijn eisen opgesteld waaraan voldaan moet worden. De randvoorwaarden en eisen zijn opgesteld vanuit provinciaal en gemeentelijk beleid en wensen vanuit de ontwikkelaar, grondeigenaar en omgeving.

2.1 Landschappelijke inrichting

- De landschappelijke inrichting van het zonnepark dient bij te dragen aan de bestaande landschappelijke kwaliteit in het landschap.
- De ontwikkeling van het zonnepark draagt bij aan het stiltegebied en de natuurgebieden in de omgeving.
- Er wordt een eenvoudige hoofdvorm voor het zonnepark gekozen die aansluit bij het landschap: logische opstelling van de panelen, randen met kwaliteit, eenvoudige hekwerken en poorten, transformator- en bijgebouwen.
- Het rationeel agrarische karakter van het landschap wordt behouden en waar mogelijk versterkt.
- De wensen en eisen van omwonenden en andere stakeholders die vanuit het omgevingsproces naar voren gaan komen, worden later verwerkt in dit inrichtingsplan.
- Het zonnepark genereerd een ecologische meerwaarde, verhoging van de biodiversiteit, voor de omgeving.
- Nieuwe struiken en/of bomen bestaan uit hoofdzakelijk inheems en autochtoon plantmateriaal, passend bij de bodemeenheid (Vlakvaag- en Gooreerdgrond) en grondwatertrap VII.
- Toepassing van voedselbossoorten in de landschapselementen aansluitend op het voedselbos wat op Putbroekerbosweg 9 wordt ontwikkeld.
- In en rondom het zonnepark wordt geen kunstlicht toegepast, dit is gunstig voor de aanwezige fauna.

2.2 Technisch

- De kleur van de zonnepanelen is donkerblauw of zwart en er wordt één type paneel toegepast.
- De vulfactor van de panelen zo hoog mogelijk maken, efficiënt ruimtegebruik binnen hekwerken.
- Het zonnepark wordt beveiligd met een hekwerk (eis vanuit verzekeraar), geen zichtbaar camerasysteem.
- Om het zonnepark komt een transparant hekwerk van maximaal twee meter hoogte, bij voorkeur schapengaas en houten palen.
- In het ontwerp wordt rekening gehouden met de bestaande hoogspanningsmasten door het plangebied.



Afbeelding 6. Putbroekerbosweg met solitaire boom en doorzicht richting de bosrand met links oude houtsingel.



Afbeelding 7. Strakke bosrand aan noordzijde plangebied zonder onderbegroeiing.



Afbeelding 8. Kleinschalige wandelroutes met paaltjes in de omgeving (Putbroekerbosweg).

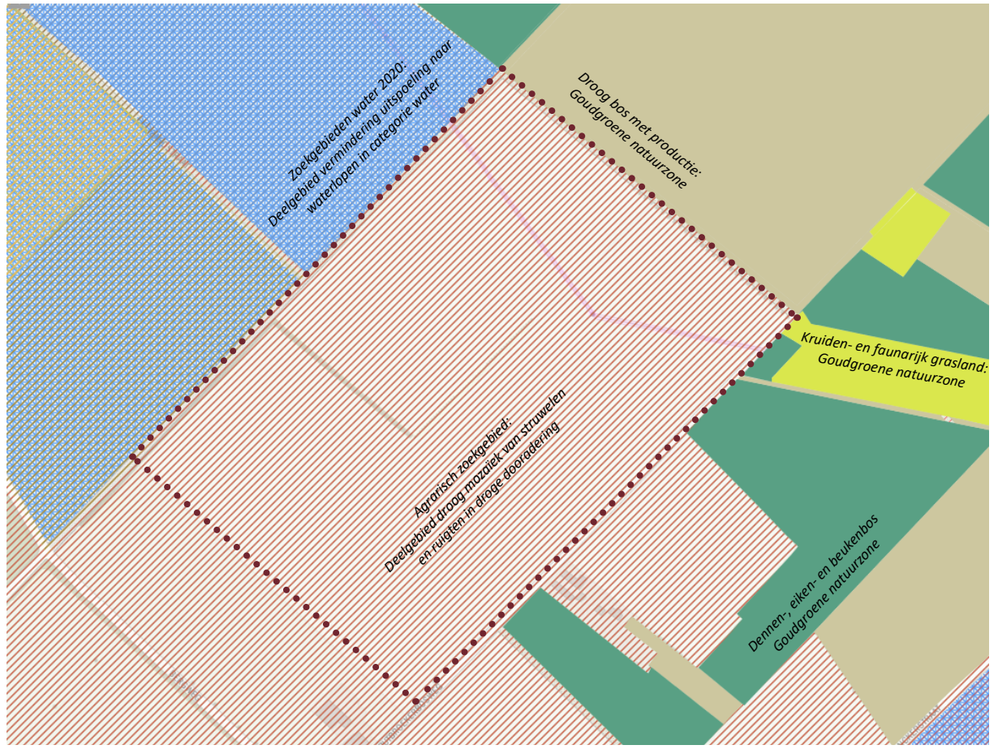
2.3 Ontsluiting

- De onderhoudsweg wordt zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande infrastructuur van de Verlengde Spikweg.
- Het gebruik van nieuwe verharding wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Het zonnepark wordt niet toegankelijk voor bezoekers, er worden buiten het hekwerk geen parkeerplaatsen gerealiseerd.
- Behoud van huidige recreatieve routes voor de omgeving.

2.4 Inheemse soorten en zadencollectie

Het is de bedoeling van LC Energy om samen te werken met stichting ‘Het Levend Archief’. Doel is het opzetten van een zadencollectie om de genetische diversiteit van wilde planten veilig te stellen. Dit wordt bewerkstelligd door zaden te verzamelen van alle inheemse plantensoorten, te beginnen met de meest bedreigde soorten, en deze op te slaan in de Nationale Zadencollectie. Wanneer een soort achteruit dreigt te gaan kunnen de zaden uit de Nationale Zadencollectie worden gebruikt voor populatieherstel. Zo kunnen kleine populaties worden versterkt met genetisch materiaal dat eerder is verzameld in dezelfde populatie of in de regio. Door een samenwerking met Stichting Het Levend Archief wil LC Energy areaal leveren in verschillende gebieden in Nederland. Zo kunnen zonneparken een bijdrage leveren aan het veiligstellen en verspreiden van inheemse plantensoorten in hun natuurlijke omgeving.

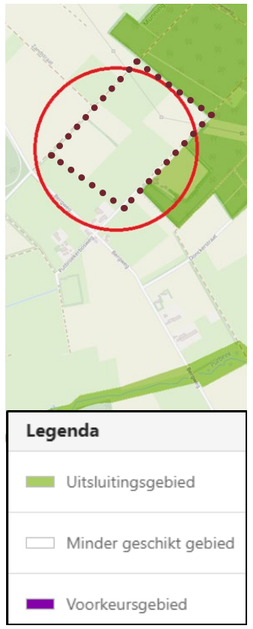
In samenwerking met de Stichting Het Levend Archief en andere stakeholders wordt de bodem van Zonnepark Maria Hoop (o.a. de beheerpaden) ingezaaid met inheems zaad (bloem- en/of kruidenrijk mengsel). Dit wordt vervolgens jaarlijks geoogst wat een landbouwproduct met marktwaarde betreft. Met informatiepanelen in het zonnepark wordt uitleg gegeven, wat goed is voor het toerisme, educatie en publieke betrokkenheid. Daarnaast wordt minimaal één zaadhofje gerealiseerd, voor de kweek van bedreigde soorten. Deze methode lijkt op het jaarlijks oogsten van specifieke inheemse zaden, echter gaat het hier om bedreigde soorten. Hiervoor zijn de standplaatseisen hoger en zal deze functie sterk meegenomen moeten worden in het ontwerp. Daarnaast vereist het beheer, de monitoring en het onderzoek meer betreding en is de exploitatiewaarde beperkt.
Echter is de bijdrage aan de landelijk biodiversiteit zeer relevant. De samenwerking met wetenschappers en natuurbeschermers biedt hierbij nieuwe kansen. Deze vorm kan op kleine schaal al nuttig zijn en zou ook buiten de hekken uitgevoerd



Afbeelding 9. Natuurbeheerplan (2020) biedt kansen voor ecologische meerwaarde gebaseerd op omgeving.



Afbeelding 10. Structuurvisie project 12: Bosranden 't Sweeltje en Munningsbosch.



Afbeelding 11. Locatie studie NMF.

3. Beleidsanalyse

Divers ruimtelijke relevant beleid is van toepassing op het inrichtingsplan van het zonnepark. Dit beleid wordt hierna beknopt toegelicht, voor zover dit beleid van toepassing is op de landschappelijke inrichting.

3.1 Provinciaal en regionaal beleid

Geconsolideerde versie Omgevingsverordening Limburg 2014 (POL 2014)

- De provincie Limburg heeft de ambitie om 15% van haar energie uit hernieuwbare bronnen op te wekken in 2020, conform het Energieakkoord voor duurzame groei.
- Het plangebied ligt in het 'Buitengebied', aansluitend aan de Goudgroene natuurzone Munningsbosch (Natuurnetwerk Nederland). Aan deze zones zijn inrichtingsmaatregelen en beheertypes verbonden.

Natuurbeheerplan provincie Limburg (2020)

Het plangebied heeft een bosrijke omgeving aan de noordzijde. Dit gebied is ook aangewezen als 'Goudgroene landschapszone'. Aan de zuidwestzijde ligt een 'Bronsgroene landschapszone'. Het plangebied ligt in zijn geheel in 'Agrarische zoekgebieden/leefgebieden 2020'. Ambities voor dit type gebied zijn het realiseren van: droog mozaïek van struwelen en ruigten in droge dooradering.

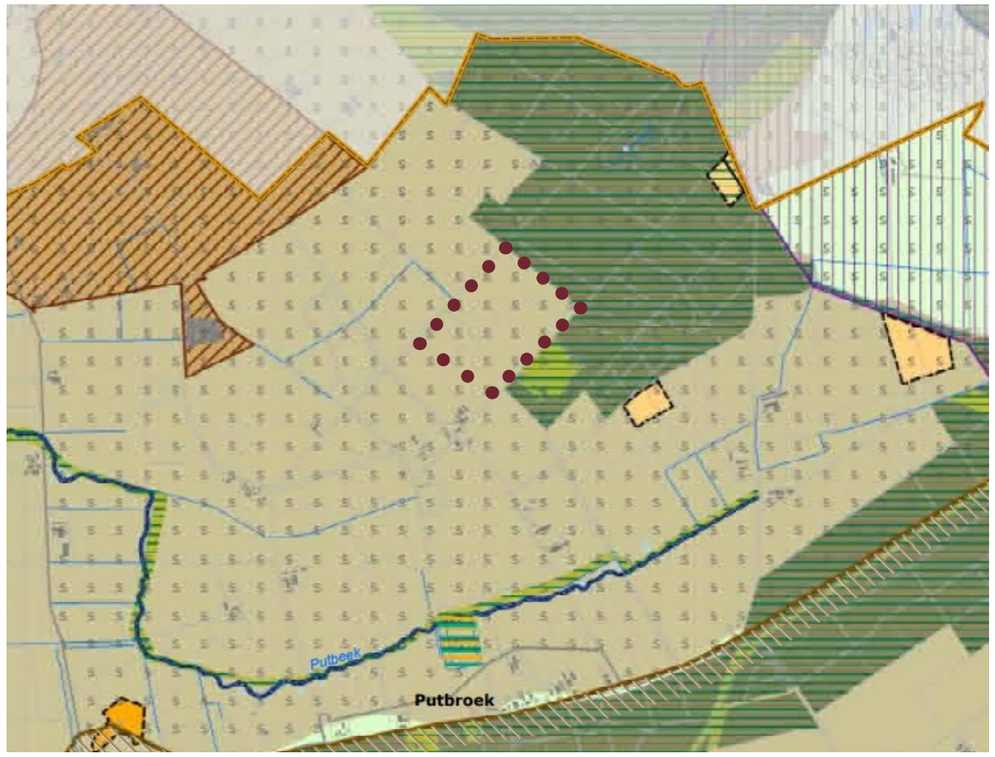
Toetsing waterschap Limburg

Voor dit inrichtingsplan is een watertoets uitgevoerd. Daarnaast heeft het waterschap toetsingspunten voor zonnevelden. Er mag geen oppervlakkig water afstromen naar de omgeving en/of erosie plaatsvinden, de infiltratie en bergingsopgave van 100 mm/dag dient opgevangen te worden binnen het plangebied. Hiermee is erosie bijvoorbeeld te voorkomen. Deze punten zijn integraal verwerkt in het inrichtingsplan.

Natuur en Milieufederatie Limburg

Natuurbelangen bij grondgebonden zonneparken worden in enkele stukken belicht. De relevante (ruimtelijke) voorwaarden (lichtinval, waterhuishouding, multifunctioneel ruimtebeslag, natuurinclusief ontwerp) worden hierna besproken waar rekening mee dient te worden gehouden in het dit plan.

- Laat voldoende ruimte tussen de zonnepanelen.
- Verhoog de draagconstructie voor meer water, licht en ruimte voor begroeiing onder de panelen.
- Bevorder de koolstofvastlegging van de bodem door meer kruidenrijke begroeiing aan te planten. Dit is vooral effectief in combinatie met zorgvuldig en extensief beheer: pas laat maaien en niet bemesten of bespuiten.
- Overweeg eventueel ook nieuwe PV-technieken, zoals transparante panelen, 'bi-facial' panelen, mobiele installaties en milieuvriendelijke draagconstructie.
- Stem de opstelling en draagconstructie van de panelen af op de aard van het perceel.



Afbeelding 12. Structuurvisie met stiltegebied (arcering) en natuurgebieden (groen).



Afbeelding 13. Dubbelbestemming 'Leiding-Hoogspanningsverbinding' door het plangebied.

- Stem de bezettingsgraad van zonnepanelen op een perceel zorgvuldig af op het aanwezig landschap.
- Bied, naarmate het natuurbelang groter wordt, voldoende ruimte voor natuur tussen en rondom de zonnepanelen.
- Creëer extra kansen voor de natuur, waardevolle plekken voor kwetsbare soorten.
- Betrek bij het maken van de inrichtings- en biodiversiteitsbeheerplannen de ecologische expertise van de betreffende gemeente, en/of een relevante beheerorganisatie.

3.2 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Echt-Susteren 2012-2025 (2012)

Deze visie geeft koers en richting aan de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Echt-Susteren. Specifieke onderwerpen van toepassing op het plangebied zijn:

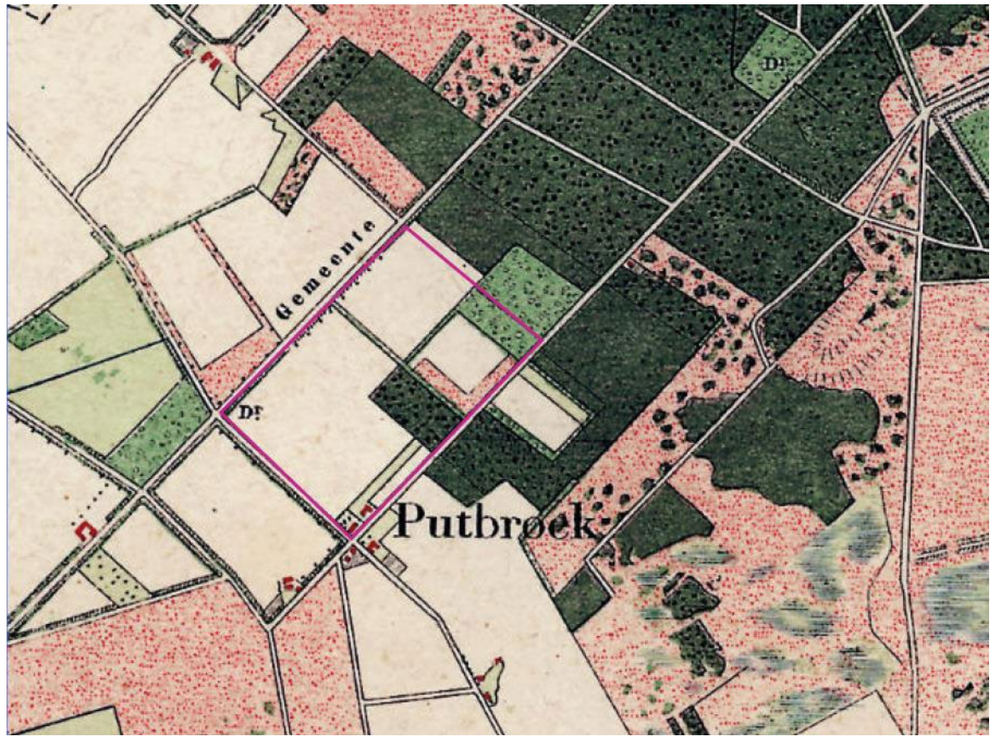
- Kwaliteitsverbeterend project 12: Bosranden 't Sweeltje en Munningsbosch. Het openkappen van de aan de zon geëxponeerde bosranden levert een veelheid aan flora aan fauna op met een relatief eenvoudige ingreep.
- Cultuurhistorie: Landschappelijke waarde hoog gemiddeld.

Beleidskader zonneparken en windparken gemeente Echt-Susteren (2019)

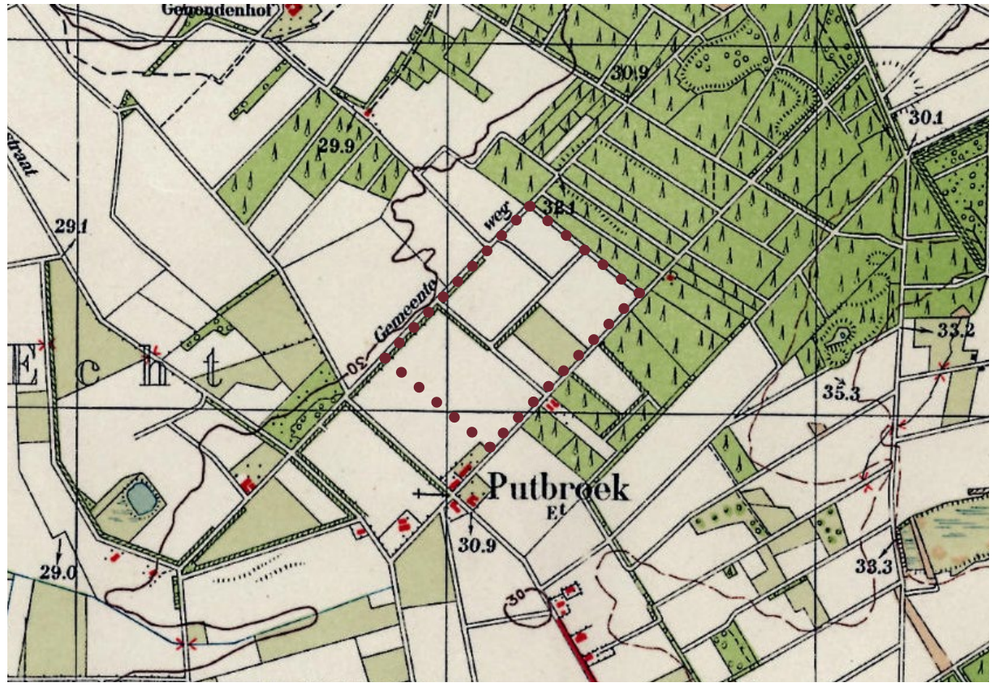
- De gemeente Echt-Susteren heeft de ambitie om energieneutraal te zijn in 2040.
- Zonneparken moeten op een goede manier landschappelijk worden ingericht en passen binnen een goede ruimtelijke ordening. Hiervoor dient de initiatiefnemer een landschapsplan op te stellen.
- Hierbij dienen de karakteristieken van het landschap, de landschapstypen, zoals vastgelegd in de Structuurvisie te worden gehanteerd.
- Noordoosten van het plangebied ligt grond die is aangewezen als Goudgroene natuurzone. Het zonnepark kan op deze zone worden aangesloten door middel van de landschappelijke inrichting.
- Bij de ontwikkeling van een zonnepark dient te worden ingezet op een multifunctioneel ruimtegebruik.
- Het plan dient te zijn voorzien van een zichtlijnenstudie en een 3D-visualisatie die goed inzicht geeft in de visueel ruimtelijke aspecten.

Vigerend bestemmingsplan

- De landschapselementen in het plangebied zijn met een 'Gebiedsaanduiding' beschermd.
- Het plangebied heeft de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'.
- Het plangebied heeft deels een archeologische dubbelbestemming Waarden - Archeologie 3.
  Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (2020) is het voorliggende plan uitvoerbaar m.b.t. het aspect archeologie, er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
- Op het plangebied ligt een dubbelbestemming 'Leiding-Hoogspanningsverbinding' waar in de uitwerking rekening mee dient te worden gehouden. Er mag geen hoogopgaande beplanting worden aangebracht (max. ongeveer 2 meter) en er dient ruimte voor onderhoud(smaterieel) en calamiteiten te zijn. Afstemming met de netbeheerder is hiervoor gebeurd en deze is akkoord met dit inrichtingsplan.
- Het plangebied ligt in een 'Stiltegebied' waar stilte voor mens en natuur voorop staat.



Afbeelding 14. Topografische kaart (1900) met woeste gronden, bos, akkers en herkenbare houtsingels.



Afbeelding 15. Topografische kaart (1950) met de ontginning van de omgeving en houtsingels.

4. Landschapsanalyse

Ten behoeve van dit project is een landschapsanalyse uitgevoerd. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste van toepassing zijnde aandachtspunten benoemd.

4.1 Landduinen

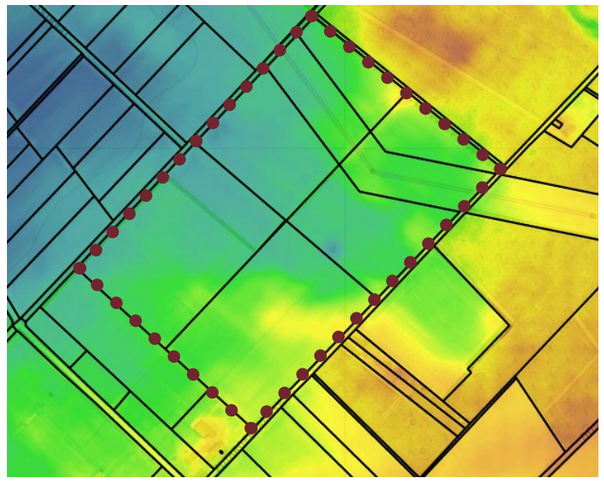
Het landschap rondom het plangebied is door eeuwenoude processen van de Maas gevormd. Hierdoor is een landschap ontstaan met terrassen en zandige hoogtes. Zogenaamde landduinen. De woeste zandgronden met heide waren matig geschikt voor landbouw en lang onherbergzaam.

4.2 Jonge ontginningen

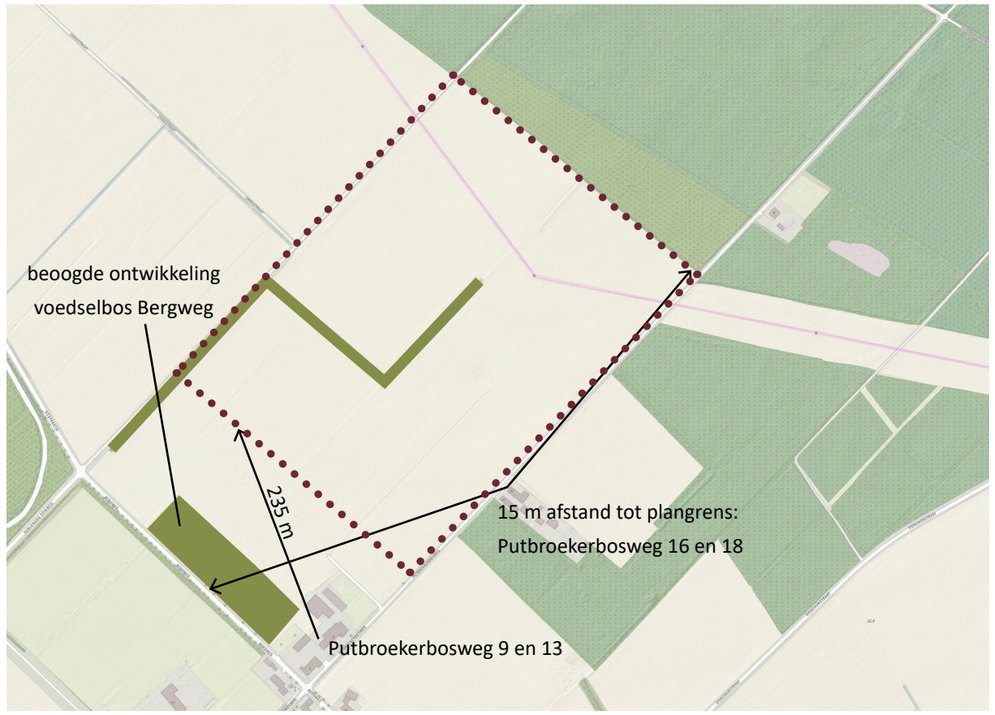
Het plangebied ligt in de huidige situatie in een grootschalig landschap met rationele agrarische kavels. De omgeving is sterk gevormd door agrarische activiteiten wat op de historische kaarten is te zien. De woeste gronden werden uiteindelijk ontgonnen en door middel van productiebos en houtsingels vastgelegd. Het perceel is nu in gebruik als akker en het oorspronkelijk ontginningspatroon met singels is minder herkenbaar en beleefbaar geworden. Er is een opener landschap ontstaan dan in het verleden.

Midden in het plangebied zijn relicten te vinden van de singels uit de tijd van de ontginningen. In de huidige situatie bestaan deze uit struweel met enkele solitaire bomen erin. Op de historische kaarten is het voormalige patroon van singels en ontgonnen gronden nog goed herkenbaar.

De omgeving is aangemerkt als stiltegebied en door middel van twee (land)wegen en enkele wandelroutes is het gebied ontsloten. Tevens is het gebied in gebruik door jagers getuige de locaties van hoog zitten in de buurt. Daarnaast staat er een hoogspanningsmast in het plangebied waarmee rekening gehouden dient te worden.



Afbeelding 16. Hoogtekaart (AHN3) met microreliëf en laagste delen liggen langs de Verlengde Spikweg.



Afbeelding 17. Topografische kaart (2020) plangebied, restanten van houtsingels en omwonenden met zicht.



Afbeelding 18. Aanleg poel en grondwallen bij voedselbos in omgeving (Putbroekerbosweg 9) langs Bergweg.

4.3 Nabije omgeving en zichtlijnen

Rondom het plangebied zijn twee locaties met woningen (zie topografische kaart) aan de Putbroekerbosweg. Op de kaart is de afstand tot de grens van het plangebied weergegeven. De zichtlijnen vanuit deze woningen zijn in beeld gebracht. Vanuit de omgeving zijn er vanuit andere woningen geen directe zichtlijnen op het zonnepark. Dit vanwege de lage dichtheid van bewoning en de aanwezigheid van blokkerende bebouwing of groen elementen.

In het inrichtingsplan dient rekening gehouden te worden met deze zichtlijnen op het zonnepark vanuit de twee omliggende woningen. Een mogelijkheid kan bijvoorbeeld zijn het blokkeren van deze zichtlijnen met (groen) elementen. De effecten en oplossingen zijn met de desbetreffende bewoners besproken en integraal verwerkt in dit plan.

4.4 Omgevingsproces

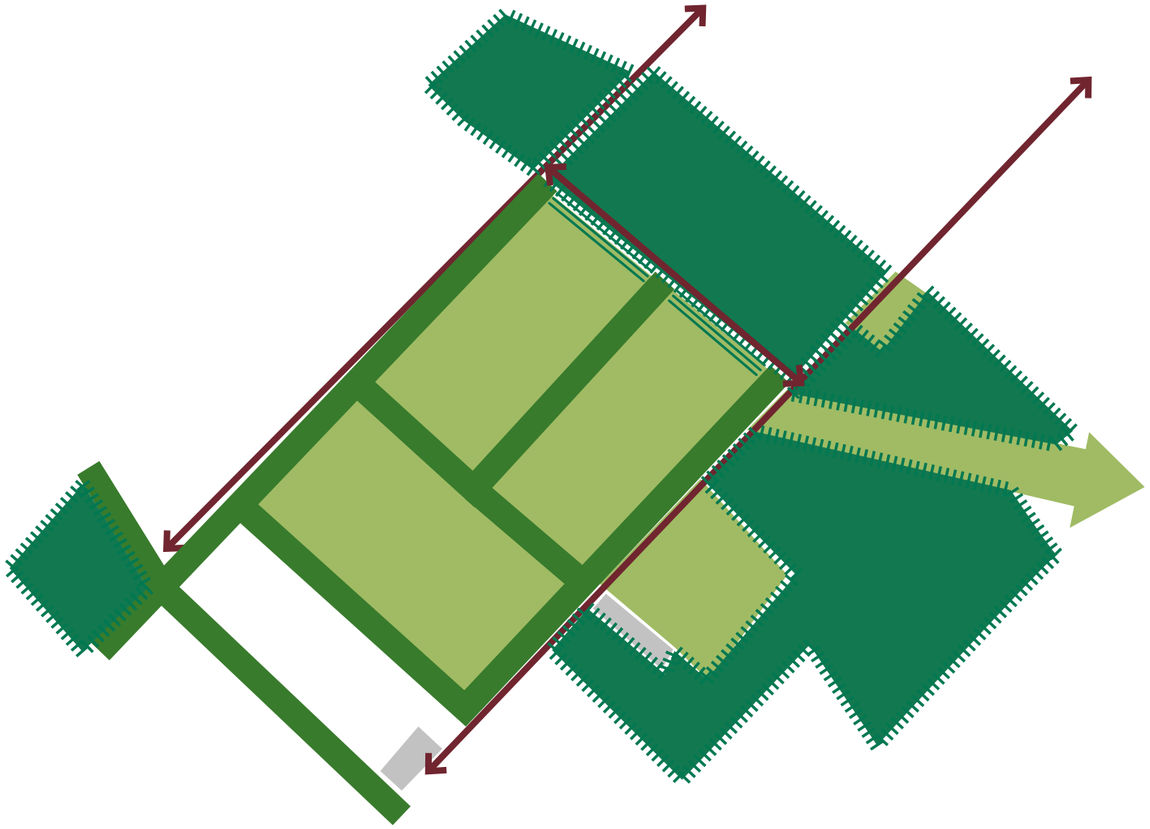
In het omgevingsproces is stakeholders de mogelijkheid gegeven invloed uit te oefenen. Met betrekking tot het inrichtingsplan zijn de volgende aanpassingen gedaan in overleg met omgeving en andere stakeholders:

- Invulling randen van het zonnepark (buiten het hekwerk): sortiment, wijze van aanplant en uitstraling.
- Zonnepanelen zijn verlaagd naar 1,9 m hoogte zodat vanuit de omgeving over de panelen heen te kijken is (maaiveld zonnepark ligt lager dan omgeving).
- Extra begroeiing met klimplanten op hekwerk ter hoogte van naastgelegen woningen ten behoeve van blokkering zicht op zonnepanelen.
- Biodiversiteit en herstel van oude landschapsstructuren: wijze van beheer en ecologische meerwaarde sortiment en aanplant.
- Multifunctioneel ruimtegebruik gehele plangebied: beheer, voedel en ecologische meerwaarde.
- Koppeling met lokaal erfgoed, cultuurhistorie en inrichting zonnepark: informatie en educatie.

4.5 Ecologische meerwaarde

Met betrekking tot flora en fauna is in het omgevingsproces nadrukkelijk afgestemd met stakeholders op welke doelsoorten we ons richten. Hiertoe is ook een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Het plangebied is momenteel onderdeel van het buitengebied en ligt in de bosrand van een natuurgebied. Op de kaart in hoofdstuk 3 is de omgeving met natuurgebieden en doelen te zien. Kansen voor ecologie en natuur zijn specifiek in het plangebied:

- Geschikte beplanting voor de landschappelijke inrichting van het zonnepark zijn passend bij de omgeving.
- Voor het vergroten van de biodiversiteit en de leefomgeving van vogels heesters en/of boomsoorten plaatsen die zaden en/of bessen dragend zijn.
- Het plangebied waarop het zonnepark gerealiseerd moet worden biedt kansen om de natuurwaarden en soorten in het gebied te versterken.
- De landbiotoop van diverse fauna kan worden versterkt door natuurvriendelijke overgangen te creëren tussen bos, struweel en ruigte (mantel-zoom vegetatie).
- De omheining van het zonnepark zou 10-20 centimeter boven maaiveld kunnen beginnen om grondgebonden zoogdieren toe te laten in het plangebied.
- In de omgeving wordt al actief onderzoek gedaan naar vleermuizen en er bevinden zich vleermuizen.
- Bestaande houtwallen versterken om overgangszones te creëren voor nieuwe vliegroutes van vleermuizen.



Afbeelding 19. Principe inrichtingsplan met versterken landschappelijke inrichting en aansluiten bij omgeving.



Afbeelding 20. Realiseren houtsingels met struweel- en kruidenrand (mantel-zoom) en boomvormers in de kern.

5. Inrichtingsplan

Een belangrijk uitgangspunt bij de inrichting van het zonnepark is dat het bestaande landschap wordt gerespecteerd en waar mogelijk versterkt. De tijdelijke invulling met panelen zal een bijdrage leveren aan het gebied als geheel. Nieuwe landschapselementen in combinatie met het zonnepark geven het gebied een meerwaarde voor landschap, natuur en cultuurhistorie. Dit betekent dat er rekening wordt gehouden met bestaande kavelgrenzen, omliggende beplanting en cultuurhistorische lijnen in het landschap.

Multifunctioneel ruimtegebruik

Een robuust raamwerk voor toekomstige ontwikkeling wordt opgezet voor zonnepark Maria Hoop wat nadrukkelijke een multifunctioneel gebruik heeft voor biodiversiteit, natuur en landschap. De hiernavolgende principes liggen aan de basis voor het zonnepark om een meerwaarde voor de omgeving te betekenen. Ze zijn weergegeven op de kaart van het inrichtingsplan en integraal verwerkt in dit document.

Het plan speelt in op het bevorderen van recreatie en educatie. Langs de bestaande wandelroute worden informatiepanelen gerealiseerd met informatie over de bijdrage van het zonnepark aan de doelstelling m.b.t. het opwekken van duurzame energie en aan de doelstelling m.b.t. biodiversiteit (met informatie over Het Levend Archief). Ook worden er vruchtdragende landschapselementen aan de randen van het zonnepark toegevoegd. Omwonenden en recreanten kunnen dit fruit plukken. Daarnaast kunnen uit het omgevingsproces nog andere ideeën voor multifunctioneel ruimtegebruik een plek krijgen.

5.1 Schaal van het landschap

Versterken landschapsstructuur

Technische randvoorwaarden en elementen bepalen deels de uitstraling, inrichting en oriëntatie van het zonnepark. De landschappelijke inrichting gaat uit van de karakteristieken van het landschap en het versterken van de groene dooradering. Zoals de bestaande houtsingels en de bosrand. De nieuwe landschapselementen dragen enerzijds bij aan de strokenverkaveling als cultuurhistorisch waardevolle perceelsrandbeplanting. Anderzijds sluit de landschappelijke inrichting aan bij de groenstructuur in de omgeving. Als het zonnepark met haar technische elementen wordt opgeruimd aan het einde van de levensduur blijft de landschapsstructuur behouden als onderdeel van het buitengebied en natuurgebieden in de omgeving. De gronden waar de zonnepanelen en beheerpaden op staan worden dan weer in gebruik genomen door de landbouw. De compartimentering van het landschap wordt hiermee versterkt en de omgeving wordt groener zodat een samenhangend geheel wordt gevormd.



Afbeelding 21. Inrichtingsplan zonnepark Maria Hoop met nieuwe houtsingels en zonnepanelen.



Afbeelding 22. Ontwikkelen bosrand (door beheer) met overgang van mantel-zoom vegetatie.



Afbeelding 23. Ontwikkelen bosrand (door beheer) met overgang van mantel-zoom vegetatie.



Afbeelding 24. Restanten van houtsingel langs Verlengde Spikweg: versterken met nieuw struweel en bomen.

Investeren in natuurwaarden van de jonge ontginningen

De ontwikkeling geeft aanleiding om natuurwaarden te behouden en te versterken. De toepassing van nieuwe beplanting dient te gebeuren met inheems plantsortiment behorende bij de bodemeenheid. Ook optimale inrichting en beheer van de gronden dragen bij aan toename in diversiteit in flora- en faunasoorten.

Het zonnepark is onderdeel van de omgeving en daarom ook toegankelijk voor klein (en groter) wild. De landschapselementen vormen nieuw leefgebied voor soorten en bieden een meerwaarde ten opzichte van het huidige agrarische gebruik met gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting.

5.2 Schaal van de directe omgeving

Bestaande randen versterken: bosrand en houtwal

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een bosrand die wordt versterkt (zie Structuurvisie). Door de aanplant en beheer van een mantel-zoom vegetatiezone buiten het hekwerk ontstaat er een graduele overgang met een ecologische en landschappelijke meerwaarde.

Het zonnepark kan een belangrijkere rol gaan spelen als leefgebied voor de vleermuis. Door het versterken van de bestaande singels (en bosranden) met bomen en heesters wordt het voedselaanbod vergroot (foerageergebied) en vliegroutes versterkt/gerealiseerd. Er worden daarnaast voor de vleermuizen 4 paalkasten en 3 boomkasten in en nabij de (bestaande) houtsingel geplaatst. Deze vleermuisverblijfplaatsen zijn vooral gericht op boombewonende vleermuizen. De soorten die sowieso van deze kasten gebruik maken, zijn: gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Daarnaast is de kast ook ontworpen voor soorten als kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger etc. Al deze genoemde soorten komen in de omgeving van het plangebied al voor.

Een verblijfplaats voor vleermuizen is er echter niet zomaar, die moeten met de tijd ontstaan. Door vleermuiskasten op te hangen wordt dit proces versneld. Belangrijk voor het ophangen van de kasten is:

- Bij voorkeur op verschillende windrichtingen.
- Plaatsing op minimaal 3 meter hoogte (uitvalhoogte vleermuizen is minimaal 2,5 meter).
- Opening vleermuiskast is vrij van belemmeringen en obstakels zoals takken/bomen/gebouwen etc. wat uit- of invliegen belemmerd.
- Opening vleermuiskast niet richten naar weg om botsingen met verkeer te voorkomen.

Houtsingels

Nieuwe houtsingels (doorsnede a) worden toegevoegd om het zonnepark deels aan het zicht te onttrekken en de groenstructuur in combinatie met de bestaande houtsingel permanent te versterken. De nieuwe lijnvormige landschapselementen op cultuurhistorische locaties maken de agrarische functie en ontstaansgeschiedenis van de plek herkenbaar en beleefbaar. De singels bevatten vruchtdragende soorten die weer door bewoners en recreanten geplukt gaan worden als aansluiting op een te ontwikkelen voedselbos aan de Bergweg.

De nieuw te planten houtsingels versterken de natuurwaarden en hebben een sortiment van inheemse soorten met een brede opbouw van mantel én zoom. Hierin worden ook boomvormers geplant ten behoeve van de diversiteit en massa. Door deze nieuwe landschapselementen wordt het zicht vanuit de omgeving op



Afbeelding 25. (1) Bestaande zicht vanaf de Putbroekerbosweg richting de hoogspanningsmasten en bosrand.



Afbeelding 26. Visualisatie (1) zonnepark met nieuwe houtsingels als landschappelijke inrichting aan de randen.



Afbeelding 27. (2) Bestaande zicht vanaf Bergweg richting plangebied met bestaande houtsingel en woningen.



Afbeelding 28. Visualisatie (2) zonnepark met nieuwe houtsingel als landschappelijke inrichting aan de rand.



Afbeelding 29. Principedoorsnede (a) houtsingel met boomvormers om het zonnepark.





Afbeelding 30. Voorbeelden van de te plaatsen nestkasten bij houtsingels: op een paal en aan een boom.

het zonnepark geblokkeerd op een gebiedseigen manier. Als het zonnepark ontmanteld wordt blijven deze houtsingels behouden.

Landschappelijk hekwerk

Voor noodzakelijk hekwerk is een transparante en natuurlijke uitstraling wenselijk. Er wordt een hekwerk (ongeveer 3.200 meter lengte) om de installaties toegepast van maximaal 2 meter hoogte met houten palen zodat het landschappelijk karakter behouden blijft. Het hekwerk heeft een grove maas en is daarmee transparant te noemen. De landschapselementen en beplanting bevindt zich buiten deze hekken. Het is in de zone onder de hoogspanningsmast tevens van belang dat de hekwerken mogelijk onderhoud niet bemoeilijken en bij calamiteiten niet in de weg staan. Dit is afgestemd met de netbeheerder.

In samenspraak met de omgeving wordt aan de zijdes van de woningen (zuid en oost) het hekwerk begroeid met klimop en kamperfoelie om het zicht op het zonneveld verder te filteren.

In het midden van het plangebied kruist het onderhoudspad het hekwerk. Hier wordt een sluis geplaatst (twee poorten). Hierdoor kunnen dieren en mensen die voedsel plukken van de bestaande houtwal naar de nieuwe landschapselementen lopen zonder dat ze het zonnepark kunnen betreden.

Kleine zoogdieren kunnen het hekwerk passeren doordat het gaas 10 centimeter boven maaiveld wordt geplaatst. Met deze hoogte is het voor wilde zwijnen niet mogelijk om het hek door te gaan. Aan de rand van

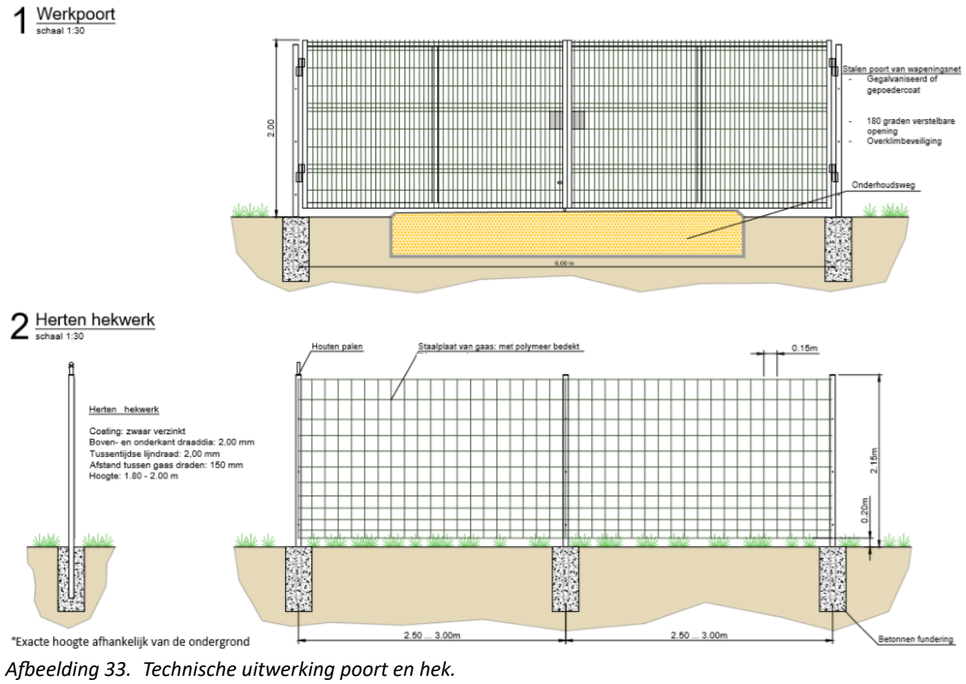




Afbeelding 31. Faunapassages aanbrengen mochten iets grotere dieren (zoals ree) niet onder hek eruit kunnen.



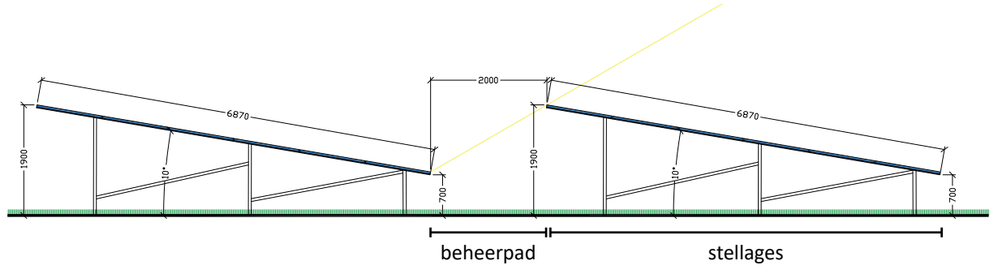
Afbeelding 32. Landschappelijk hekwerk: houten palen en schapengaas om panelen en bouwwerken.



Afbeelding 33. Technische uitwerking poort en hek.



Afbeelding 34. Opstelling panelen in zuidopstelling met ruimte voor beheerpad en infiltratie tussen de rijen.



Afbeelding 35. Doorsnede zuidopstelling hoogte 1,9 meter panelen met beheerpaden 2 meter breedte.

het Munningsbos worden twee zogenaamde wild uitstappen geplaatst. Dit om grotere zoogdieren zoals reeën in het geval dat ze toch tussen de hekken belanden een kans te geven om eruit te springen. Het hekwerk wordt evenals de panelen en overige installaties met het aflopen van de vergunning verwijderd.

5.3 Schaal van het zonnepark

Zonnepanelen

Voor het zonnepark wordt gebruik gemaakt van één type blauwe óf zwarte zonnepanelen. Deze worden in zuid opstelling op metalen stellages geplaatst. Tussen de rijen stellages is minimaal 2 meter ruimte voor regulier onderhoud en beheer in combinatie met een natuurlijke ondergrond. De panelen zijn 2x1 landscape met 6 panelen per tafel op 10˚. De hoogte van de panelen bedraagt 1,9 meter wat lager is dan ooghoogte (maaiveld ligt lager dan omgeving). De onderkant van de stellages is 0,7 meter boven maaiveld. Door de forse nieuwe en bestaande landschapselementen wordt het zicht op de panelen vanuit de omgeving ook ontnomen.

Door de nieuwe en bestaande landschapselementen valt er (meer) schaduw op het plangebied waardoor hier zonnepanelen plaatsen minder efficiënt is. In het inrichtingsplan wordt hiermee rekening gehouden om in deze gebieden geen panelen te plaatsen maar ruimte vrij te houden voor de landschappelijke inrichting.

Transformator- en bijgebouwen

De opgewekte stroom wordt vanaf de zonnepanelen getransporteerd naar omvormers, gemonteerd op stellages onder de panelen. Vanaf de omvormers wordt de stroom getransporteerd naar de 8 transformatorstations. Vanaf de hier wordt de stroom naar het onderstation getransporteerd buiten het hekwerk aan de Verlengde Spikweg. De stations hebben een maximale hoogte van 3 meter vanaf het maaiveld. Ze staan op ruimte (minimaal 50 meter) afstand van de woningen. Daarnaast worden er op het terrein containers geplaatst met reserveonderdelen bij de transformatoren en toegangspoort. De bouwwerken worden evenals de panelen en onderhoudspaden met het aflopen van de vergunning verwijderd.

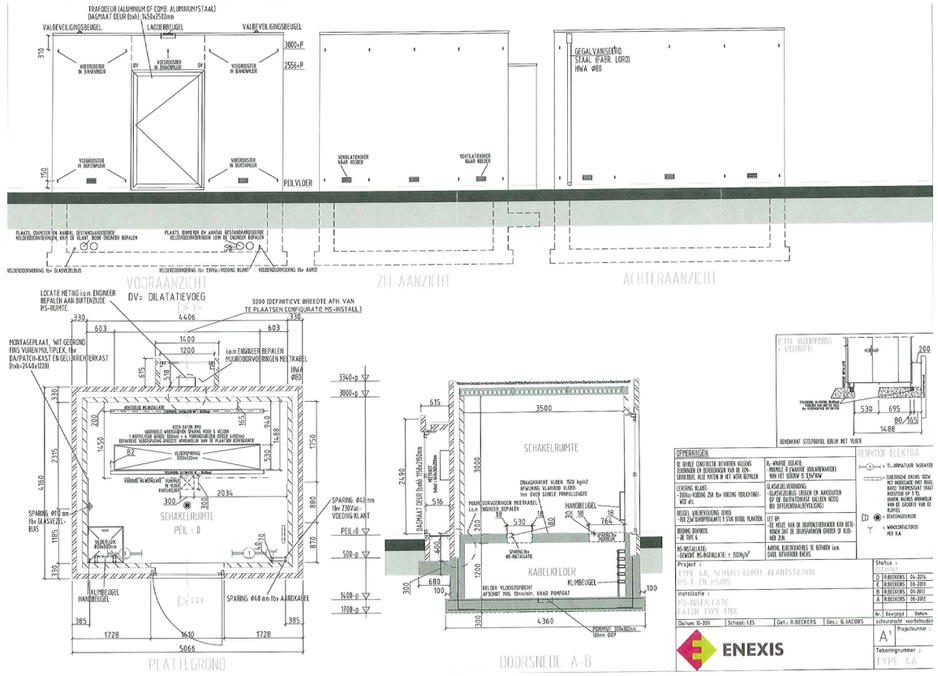
Ontsluiting voor beheer en onderhoud

Het park wordt via het zandpad (Verlengde Spikweg) ontsloten. Het onderhoudspad naar het klantstation en transformatoren is groen doorlatend (grasbeton). Het pad is minimaal 3,25 meter breed en heeft minimaal 4,5 meter vrije breedte. Dit pad is ook toegankelijk voor onderhoud en beheer aan de hoogspanningslijnen. De beheerpaden (minimaal 2 meter breedte) tussen de stellages worden niet verhard.

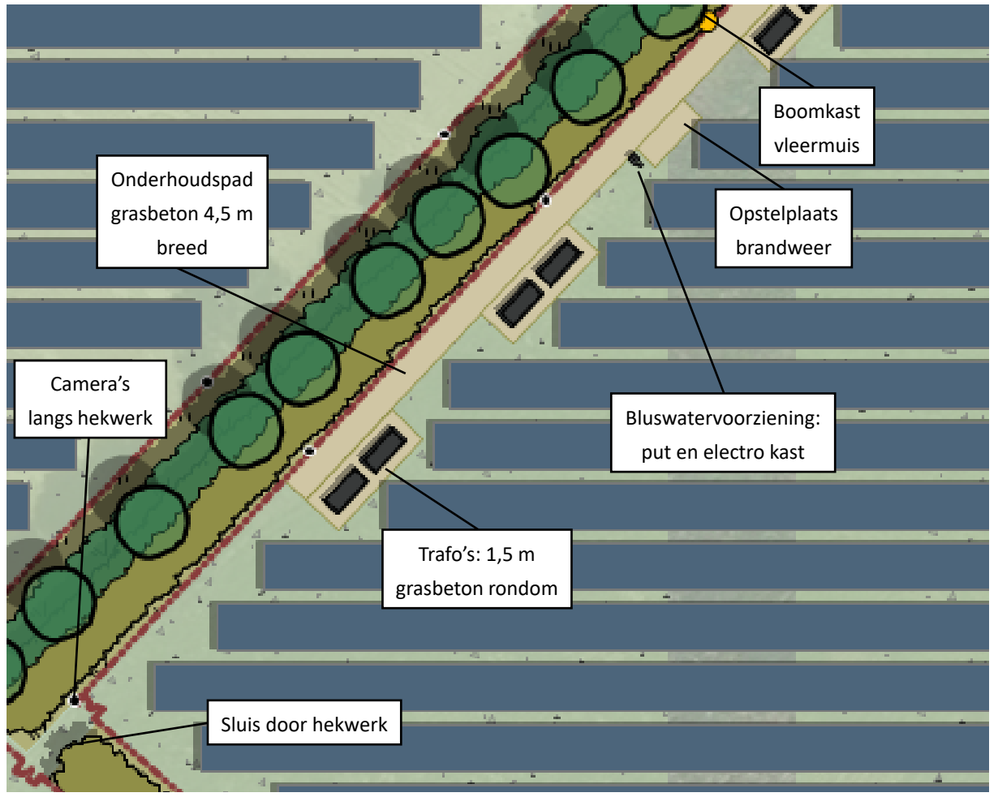
De zone rond de mast wordt vrijgehouden van panelen voor onderhoud aan de hoogspanning. Dit biedt ruimte voor de ontwikkeling van een grasland voor zadenwinning. Het moet voor onderhoud mogelijk zijn om de lijnen te laten zakken (op houten schragen). In de zone is daarom op gezette afstand ruimte vrijgehouden om deze schragen te plaatsen.



Afbeelding 36. Uitstraling grasbeton onderhoudspad van openbare weg naar klantstation en transformatoren.



Afbeelding 37. Technische tekeningen klantstation bij ingang van het zonnepark aan Verlengde Spikweg.



Afbeelding 38. Detail bluswatervoorziening houtsingel, hekwerk, poorten, trafo's en opstelplaats brandweer.

Kleurgebruik

De kasten, elementen en gebouwen op het terrein krijgen een 'gedekte', 'verzadigde' kleur. Ze voegen zich in het landschap en stralen kwaliteit uit. Groentinten, hoewel men hier vaak anders over denkt, zijn vaak niet passend in het landschap omdat zij feller, harder en niet natuurlijk ogen. Er wordt een grijstint toegepast. Zowel de kwarts grijze tint (RAL 7039) als de blauwgrijs (RAL 7031) zijn kleuren die zich goed voegen in het landschap en ook kwaliteit en een zekere rust uitstralen. De RAL 7031 heeft een menging met blauw, oogt wat killer. De RAL 7039 heeft een menging met bruin, is wat 'warmer'.

Informatiepaneel

Ten zuidoosten van het plangebied wordt een (digitaal) informatiepaneel geplaatst. Langs dit punt bevindt zich de bestaande recreatieve route voor wandelaars. Het informatiepaneel verschaft extra informatie over de waarde en historie van het plangebied en de ontwikkeling van het zonnepanelenveld met actuele elektriciteitsopwekking. Hier zal ook de informatie op komen te staan van 'Het Levend Archief'.

Brandveiligheid

In dit plan wordt tegemoetgekomen aan de 'Ontwerpuitgangspunten zonnepaneelvelden' van de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Risico-reducerende maatregelen zijn in samenspraak met de brandweer besproken en integraal verwerkt in dit plan. De maatregelen zijn bedoeld om de kans op een incident te verlagen en de gevolgen van een incident te verkleinen. De maatregelen met een ruimtelijk impact zijn:

- Clustering transformatoren in verband met bereikbaarheid voor brandweer.
- Realisatie grondwaterput voor bluswatervoorziening minimaal 60 m³/uur op maximaal 75 meter afstand van de systemen, zoals transformatoren en omvormers. De te verwachten boordiepte is 26 meter beneden maaiveld.
- Opstelplaats bluswagen bij bluswatervoorziening minimaal 10 x 4 meter uitvoeren in grasbeton. De opstelplaats is bestand tegen een totaalgewicht van 25 ton; 10 ton aslast en 100 kN/m² stempeldruk.
- Onderhoudspad gebruiken als calamiteitenroute: minimaal 4,5 meter vrije ruimte (breedte verharding minimaal 3,25). Deze is geschikt voor motorvoertuigen met een massa van minimaal 14.600 kg.
- 1,5 meter rondom trafo's en klantstation uitvoeren in grasbeton zonder opgaande beplanting.
- Rondom stellages is minimaal 2 meter vrij van opgaande beplanting.
- Compartimenten (stellages) zijn kleiner dan 2.500 m².
- Opstellen beheerplan ondergrond om ruigte direct rond panelen te voorkomen.

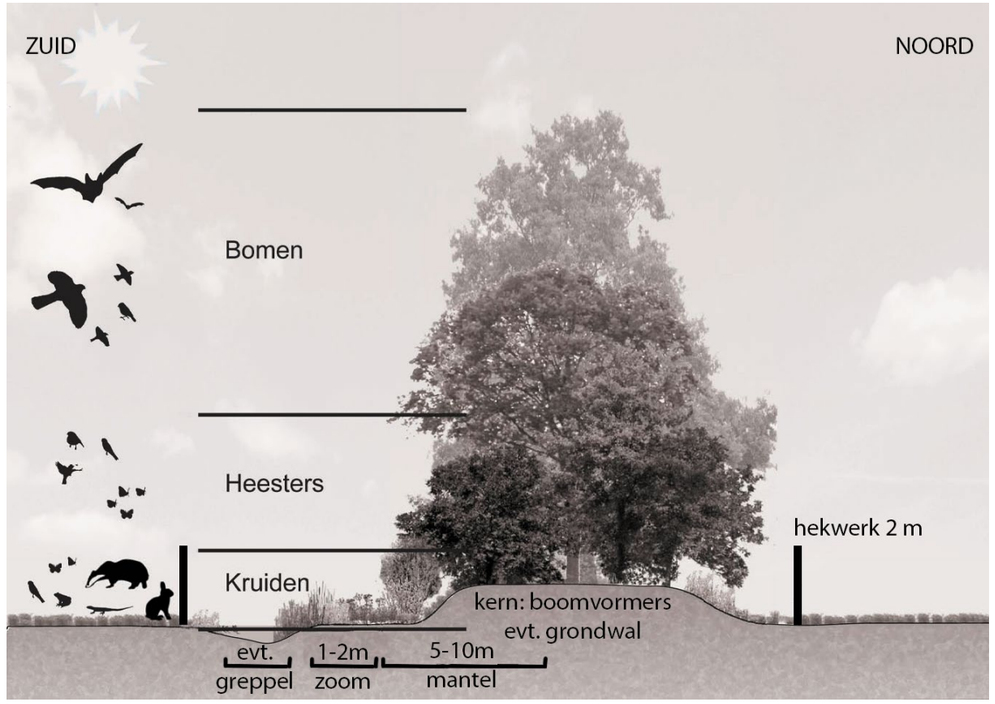
RAL 7039 kwartsgrijs

RAL 7031 blauwgrijs

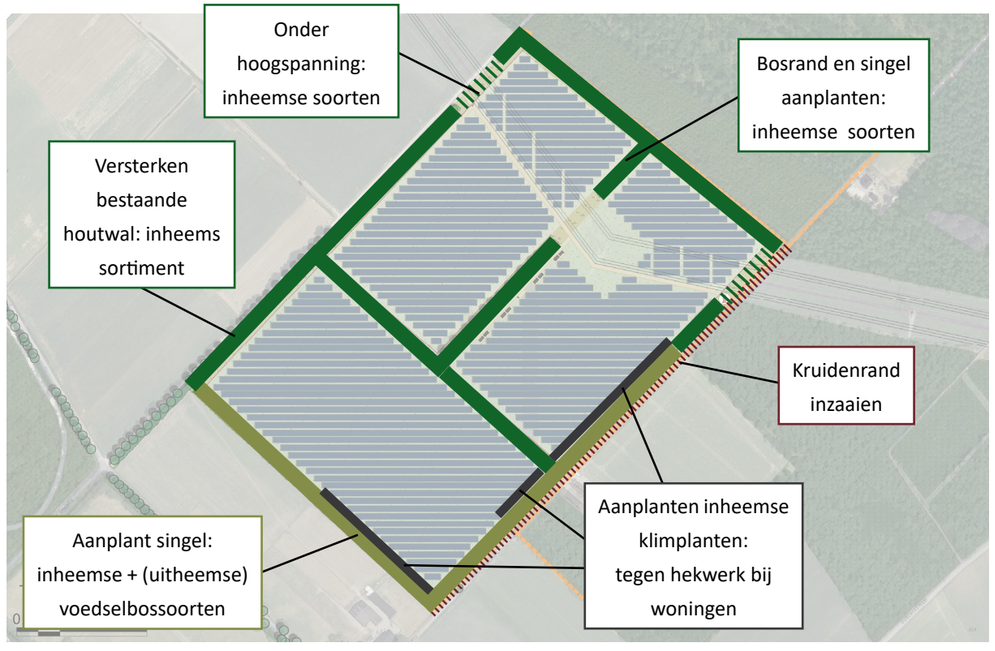
Afbeelding 39. Kleurgebruik en uitstraling transformator (kwartsgrijs) en overige installaties en bouwwerken.



Afbeelding 40. Voorbeeld informatiepaneel toe te passen bij park.



Afbeelding 41. Principe ecologische meerwaarde van toepassen van inheemse beplanting met mantel-zoom.



Afbeelding 42. Toepassing inheemse + voedselbossoorten in landschapselementen en klimplanten tegen hek.

6. Beplanting en beheer

6.1 Uitstraling passend bij het gebied

Om een heldere en groene uitstraling te krijgen in en om het zonnepark is het belang om te kiezen voor een divers sortiment van snelgroeiende soorten en langzamer groeiende soorten. Hierdoor wordt snelle een blijvend resultaat behaald. De aanplant van beplanting dient plaats te vinden in het plantseizoen voordat de panelen en bouwwerken worden gebouwd; bij voorkeur tussen oktober en december, voordat de vorstperiode en het drogere voorjaar begint.

Extensief beheer en een natuurlijkere beplanting hebben een (ecologische) meerwaarde ten opzichte van het huidige intensieve agrarische gebruik met chemische bestrijdingsmiddelen en bemesting. Met een variatie in opgaande beplanting als groene dooradering en kruiden- en faunarijk grasland als ondergrond levert het plangebied een blijvende meerwaarde voor diverse diersoorten en de natuur in het algemeen. Versnippering wordt tegengegaan en de biodiversiteit gestimuleerd. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de aanplant, het beheer en het gewenste streefbeeld.

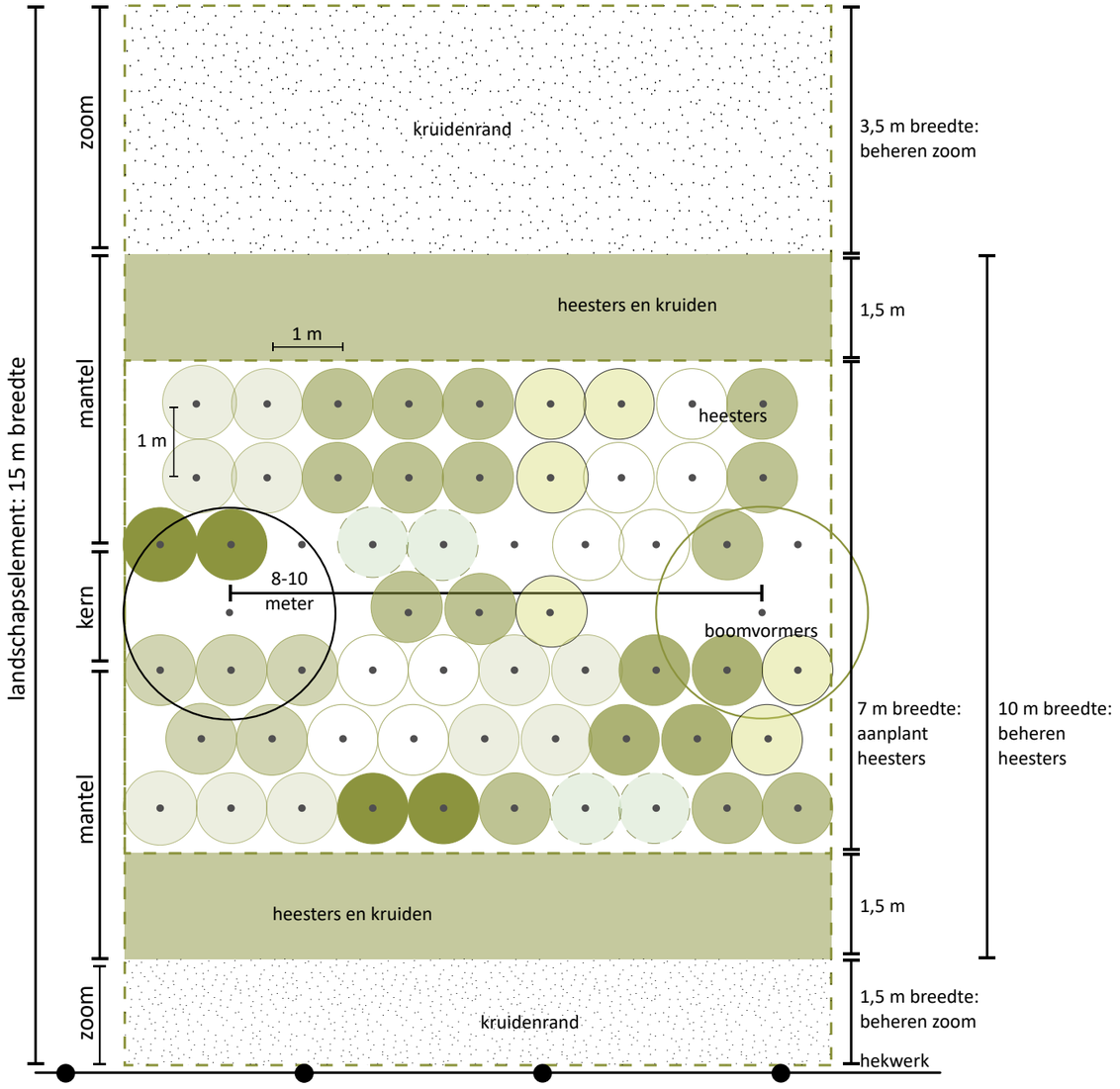
Ecologische meerwaarde van autochtone beplanting

De inheemse soorten hebben hun eigen natuurlijke vijanden en soorten die ervan profiteren zoals vogels, schimmels en insecten. Door te kiezen voor autochtoon plantmateriaal, dat niet alleen soorten maar ook individuen betreft die van nature in de omgeving voorkomen, wordt de biodiversiteit in de omgeving ondersteund en hebben de planten een hogere overlevingskans. Voor plantmateriaal kan de autochtone herkomst worden gevraagd bij het bestellen van de beplanting.

Soorten voor een voedselbos

Er wordt gekozen voor inheemse en gebiedskenmerkende soorten die ook passen in een voedselbos wat aansluit op de wensen van de omgeving. Voornamelijk de heesters en bomen zijn allemaal vrucht en/of zaad dragend die elk jaar zorgen voor een oogst waar mens en dier profijt van heeft. Omdat soorten in het voedselbosconcept vaak exoten zijn (niet inheems) staat dit op gespannen voet met beleid op het gebied van landschap en ecologie. In dit beleid, alsook in dit plangebied, leeft de wens om juist te focussen op inheems sortiment voor de ecologische meerwaarde. In het voorliggende plan gebruiken we enkele uitheemse voedselbossoorten naast gebiedseigen soorten. De selectie van deze soorten is te zien in dit hoofdstuk. Bij deze selectie hebben we de volgende principes gebruikt om het beste mix te krijgen voor mens, plant en dier die tevens goed beheer(s)baar is. Uitgesloten soorten:

- Bijzondere (en) exotische soorten, denk hierbij aan een sterk afwijkende bladkleur.
- Soorten die lastig beheerbaar zijn, woekeren of (sterk) verwilderen.
- Soorten die lastig verkrijgbaar zijn.
- Potentieel invasieve soorten: zie online lijsten.



Afbeelding 43. Plantschema aanplanten houtsingel met divers sortiment en boomvormers.

De soorten die geschikt zijn voor de landschapselementen in en rond het zonnepark zijn:

- Soorten uit dezelfde klimaatzone: gematigd zeeklimaat.
- Soorten die goed tegen droogte kunnen in verband met de bodemgesteldheid en grondwaterdiepte.
- Soorten die al (honderden) jaren worden gebruikt in Nederland op landgoederen en/of op boerenerven vanwege hun nutsfunctie. Bijvoorbeeld een walnoot of kastanje.
- Soorten met een inheems 'broertje of zusje'.
- Vruchtselecties van inheems soorten (geen zaailingen) ten behoeve van een goede oogst.

De uitheemse voedselbossoorten worden dus in de landschapselementen gemengd met de inheemse soorten voor de beleving en multifunctioneel ruimtegebruik. Dit doen we langs de bestaande wegen en aan de zuidzijde bij het voedselbos in de buurt. Dit wordt niet toegepast in en in de buurt van de bosrand omdat daar de focus ligt op natuur en biodiversiteit.

Infiltratie van hemelwater

Door de technische en landschappelijke inrichting van het zonnepark voldoet het park aan de norm van het waterschap om ter plekke 100 mm/dag te infiltreren en bergen. Deze paragraaf zet uiteen hoe het huidige plan dit bewerkstelligt.

De ondergrond heeft een diepe grondwaterstand (VII) en bestaat uit (leemarm en zwak lemig) fijn zand die een goede waterdoorlatend heeft. Het hoogteverschil in het plangebied is gering. Er is enkel microreliëf aanwezig in de ondergrond en het hoogteverschil is maximaal 1 meter tussen de Putbroekerbosweg (hoogste deel) en de Verlengde Spikweg (laagste deel). Het risico op erosie en oppervlakkige afstroming is daarmee klein c.q. afwezig. Rondom het zonnepark komt daarnaast een brede zone van 15 meter met nieuwe en bestaande landschapselementen. Door deze groenzone is het niet mogelijk dat er oppervlakkige afstroming van water en erosie naar de omgeving is.

Hemelwater kan in bijna het gehele plangebied infiltreren, behalve onder de 8 transformatoren en het inkoopstation. Ook onder de panelen kan het water infiltreren vanwege het feit dat er 2 centimeter ruimte is rondom de individuele panelen op stellages. Het water stroomt zo niet alleen aan de onderkant van de stellages maar ook aan de bovenkant en in de middelste delen van stellages. Het beheerpad naar de transformatoren bestaat uit een waterdoorlatende verharding (grasbeton) waardoor hemelwater ook hier kan infiltreren.

Door de ondergrond uit productie te nemen en de grond niet meer te roeren is het mogelijk voor de bodemstructuur om zich te herstellen. Hierdoor zal de sponswerking van de bodem vergroten waardoor infiltratie en buffering van hemelwater beter mogelijk is dan in de huidige situatie.

6.2 Houtsingels

De nieuw te planten houtsingels (doorsnede a) aan de rand en midden in het zonnepark worden 10 meter breed + een kruidenrand (zoom) van 5 meter breedte. Ten behoeve van de filtering van het zicht op de panelen wordt minimaal 10% wintergroene beplanting toegepast. Toe te passen soorten heesters en kleine bomen zijn van inheems sortiment + uitheemse voedselbossoorten. Zie kaart pagina 34 voor exacte locaties tot te passen sortiment: Amandel robijn, appel, gele kornoelje, boswilg, braam, brem (wintergroen!), buffelkrent, Drents krentenboompje, dwerg kers, dwergmoerbei, framboos, gagel, hazelaar, hulst (wintergroen!), kardinaalsmuts, kerspruim, Koreaanse pijnboom (wintergroen!), krent, kruisbes, liguster (wintergroen!), mahonie



Afbeelding 44. Bestaande situatie met akker Putbroekerbosweg 16-18.



Afbeelding 45. Visualisatie (3) houtsingel met gradiënt en akkerrand na enkele jaren Putbroekerbosweg 16-18.

(wintergroen!), meidoorn, wilde mispel, nashi peer shinko, perzik (benedicte), pruim, rode bes, schapenbes, struikkers, wilde peer, zwarte bes. Dit sortiment heesters groeien ongeveer door tot 4-5 meter hoogte.

Het struweel wordt in groepen per soort aangeplant in wildverband met een onderlinge plantafstand van 1 m. Door de verschillende plantsoorten in groepen van 3-5 stuks aan te planten wordt voorkomen dat één soort gaat domineren en blijft het geheel gesloten (bij gefaseerde beheer). De groepen worden gemengd aangeplant wat inhoudt dat er geen twee dezelfde groepen soorten naast elkaar staan. Er dienen minimaal 15 soorten van bovenstaande lijst aangeplant te worden.

Aan de randen (5 meter breedte) van deze elementen wordt zoals benoemd door beheer een zoomvegetatie met heesters en kruiden gerealiseerd met ecologische meerwaarde. Op het inrichtingsplan is te zien waar de zones (west- of oostzijde van de singel) komen te liggen of aan weerszijde. Dit in verband met schaduwwerking van de landschapselementen op de zonnepanelen.

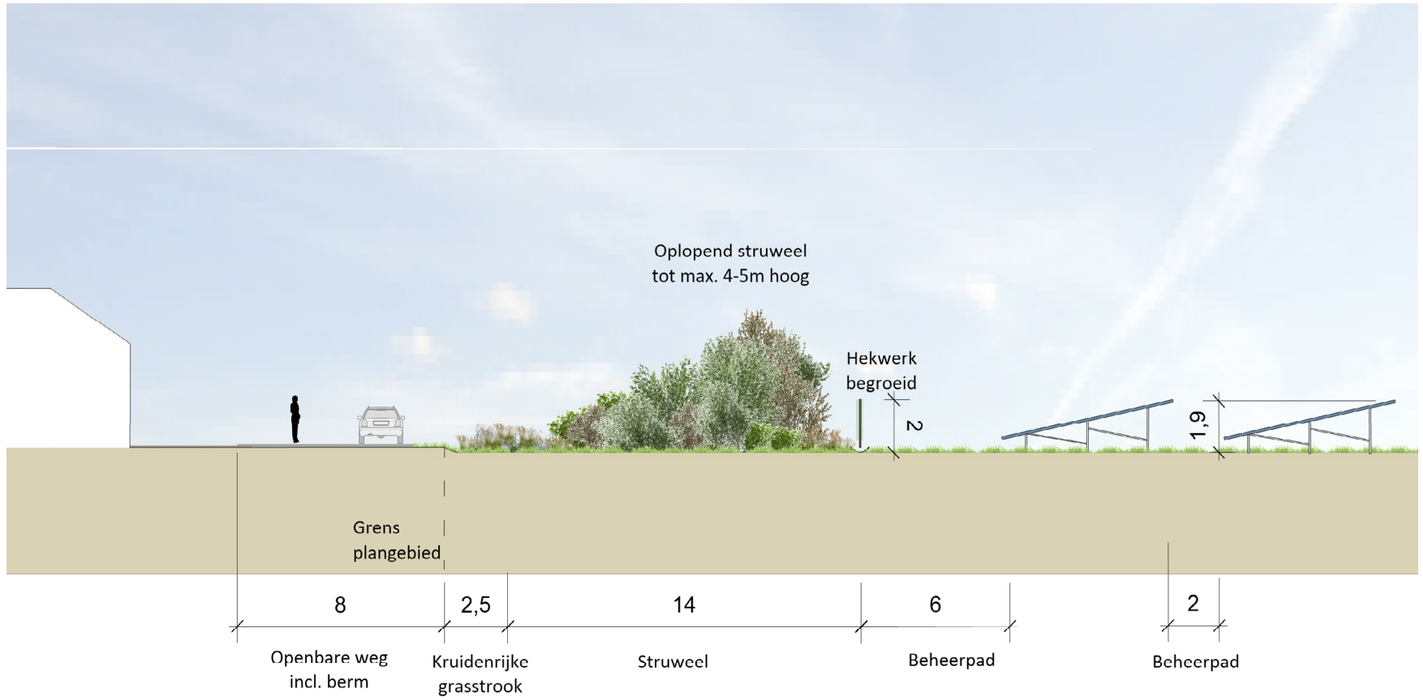
In het hart van de singels worden diverse soorten bomen aangeplant in die wel mogen doorgroeien ten behoeve van de diversiteit en massa. Dit sluit aan bij het beleid van de gemeente die bijvoorbeeld langs de Bergweg al diverse soorten loofbomen aangeplant hebben. Deze bomen worden niet geplant in de zone onder de hoogspanningslijnen en bij de woningen aan de Putbroekerbosweg. Te gebruiken inheemse (min. 75% in aantallen) en uitheemse soorten (max. 25% in aantallen) hebben tevens een meerwaarde en ook een functie voor het voedselbos: beuk, es, gewone esdoorn, grauwe els, haagbeuk, pecannoot, rode walnoot, ruwe iep, ruwe berk, Spaanse aak, suikeresdoorn, tamme kastanje, walnoot, winterlinde, zachte berk, zachte walnoot, zoete kers. De bomen worden in lijn gemengd aangeplant wat inhoudt dat er geen twee dezelfde soorten naast elkaar staan.

Ontwikkelingsbeheer (jaar 0 t/m 5)

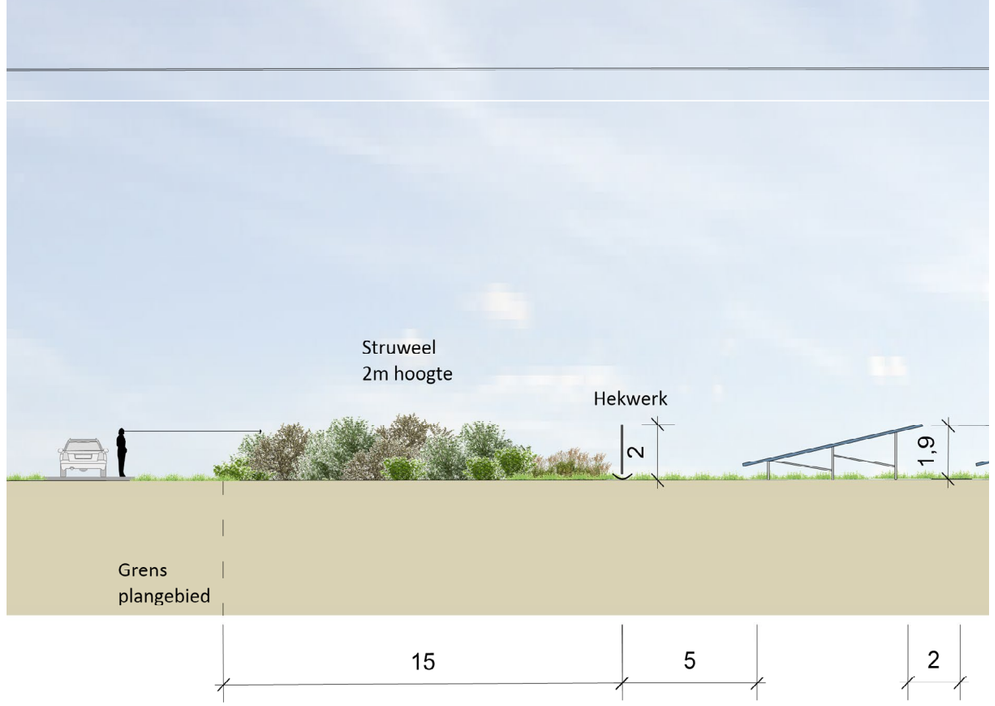
- Bij droogte water geven.
- Bij uitval van meer dan 10% inboeten.
- Maaisel afvoeren.
- Invasieve soorten als Japanse duizendknoop en berenklauw jaarrond biologisch bestrijden.

Instandhoudingsbeheer (vanaf jaar 5)

- De singel om de drie jaar inspecteren op vitaliteit en streefbeeld. Als het element niet meer voldoet aan het streefbeeld ingrijpen.
- Eens in de 3 tot 5 jaar verjongingssnoei uitvoeren. Maximaal 30% van de planten snoeien in de lengterichting van het element zodat de vegetatie gesloten blijft.
- Als de vegetatie sluit een deel van de planten verwijderen (wijkers) zodat de resterende planten de kans krijgen uit te groeien, te bloeien en zaad te zetten.
- De singel één keer per drie jaar inspecteren op vitaliteit.
- Vrijgekomen takken in het element verwerken.



Afbeelding 46. Doorsnede (b) Lagere beplanting en gradiënt in houtsingel ter hoogte van woningen.



Afbeelding 47. Doorsnede (c) brede rand om zonnepark met laag struweel onder hoogspanningslijnen.

Houtsingel met kruidenrand bij Putbroekerbosweg 16-18

In overleg met de omwonenden van nummer 16 en 18 is gekozen om de houtsingel iets anders aan te planten en te beheren. Ter hoogte van de woningen en ten noorden/zuiden (zie plankaart) staan geen bomen en kleine bomen in de houtsingel. Op deze manier wordt het landschapselement minder hoog want er komen alleen heesters (4-5 m hoogte) met een kruidenrand te staan. De totale zone is ongeveer 15 meter breed en loopt met een gradiënt van laag naar hoog op (zie doorsnede b). De inheemse kruidenrand langs de gehele Putbroekerbosweg wordt extra ingezaaid met een zaadmengsel van akkerkruiden met bijvoorbeeld klaver, korenbloem, kamille en klaproos.

Lage houtsingel onder hoogspanning

In de zone onder de hoogspanningslijnen gelden er beperkingen ten opzichte van de hoogte van de beplanting. Daarvoor zijn hier alleen de volgende kleine inheemse (fruit)soorten heesters toegestaan: gagel, braam, brem, framboos, kruisbes, rode bes, struikkers en zwarte bes.

Het struweel wordt in groepen per soort aangeplant in wildverband met een onderlinge plantafstand van 1 m. Door de verschillende plantsoorten in groepen van 3-5 stuks aan te planten wordt voorkomen dat één soort gaat domineren en blijft het geheel gesloten (bij gefaseerde beheer). De groepen worden gemengd aangeplant wat inhoudt dat er geen twee dezelfde groepen soorten naast elkaar staan.

6.3 Kruiden- en faunarijk grasland

Doordat wordt gestopt met reguliere bemesting is een kruidenrijke begroeiing kansrijker. Hierdoor sluit het zonnepark beter aan op de natuur in de omgeving. Door bemesting te stoppen en kruidenrijk grasland in te zaaien zal het gras onder de zonneweide dus meer ecologische meerwaarde krijgen voor flora en fauna. Omdat het nu nog niet duidelijk is hoe de vegetatie zich zal ontwikkelen onder de panelen moet het beheer regelmatig worden bijgesteld om daarmee vegetatiegroei en het bodemleven te stimuleren.

Ontwikkelingsbeheer (jaar 0 t/m 3)

Omdat voor het inzaaien de grond wordt bewerkt, ontwikkelen er waarschijnlijk veel snelgroeiende onkruiden (pionierssoorten). Dit is als volgt op te lossen:

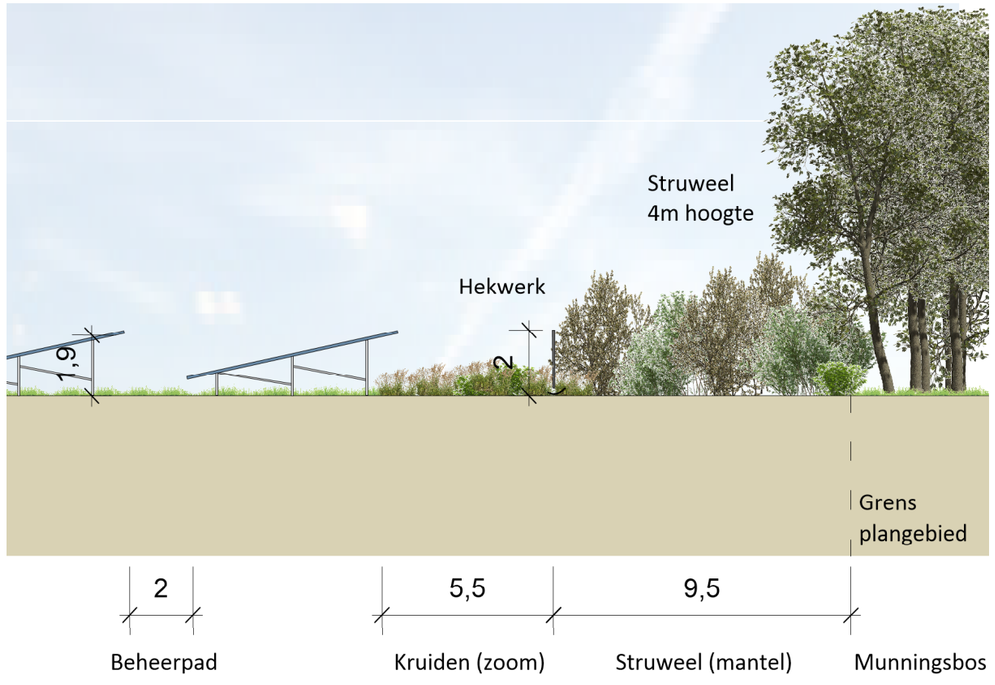
- De eerste paar jaren het perceel (afhankelijk van de ontwikkeling) drie tot vijf keer per jaar maaien en afvoeren met tussenpozen van minimaal 6 weken.
- Door maaisel af te voeren wordt de grond verschraalt en krijgen kruiden meer kans ten opzichte van grassen.
- Voorkom schade aan de vegetatie door niet met zwaar materieel en onder natte omstandigheden te maaien.
- Vanwege brandgevaar moet de vegetatie in de nazomer en herfst niet tegen de panelen komen.
- Invasieve soorten als Japanse duizendknoop en berenklauw jaarrond biologisch bestrijden.




Afbeelding 49. Referentiebeelden rand zonnepark onder hoogspanning met kleine fruitstruiken en heesters.




Afbeelding 50. Realiseren kruiden- en faunarijk grasland tussen panelen, akkerrand langs Putbroekerbosweg.



Afbeelding 48. Doorsnede (d) ontwikkelen bosrand met struweel (mantel) en kruiden (zoom) voor gradiënt.

Instandhoudingsbeheer (vanaf jaar 3)

- De vegetatie maaien en afvoeren volgens onderstaand schema.
- Als de vegetatie vergrast dient deze (gedeeltelijk) opnieuw te worden ingezaaid en vervolgens weer ‘Ontwikkelingsbeheer’.
- Er kan selectief extra worden gemaaid waar ongewenste soorten domineren.
- Voor de overige maatregelen zie Ontwikkelingsbeheer.
- Maai niet alles in één keer. Zo bloeit altijd een deel van de vegetatie waardoor langer nectar en stuifmeel voorradig is voor insecten en dekking voor vogels en kleine zoogdieren. Hiertoe minimaal 20-30 % van de vegetatie laten staan.

Het Levend Archief

In samenwerking met de Stichting Het Levend Archief en andere stakeholders wordt de bodem van het zonnepark (o.a. de beheerpaden) in ieder geval ingezaaid met inheems zaad (bloem- en/of kruidenrijk mengsel). Dit wordt vervolgens jaarlijks geoogst wat een landbouwproduct met marktwaarde betreft. In overleg met stakeholders, wordt dit in het omgevingsproces nader bepaald. Het hangt o.a. ook af van de kosten en van animo voor de afname van zaden en/of hooi wat, eventueel in combinatie met het beheer van het park, door lokale partijen kan worden uitgevoerd. Deze stroken zijn minimaal 2 meter breed en hiervoor is materieel beschikbaar en/of te maken. Het gaat hier om kleine landbouwmachines die het gras kunnen maaien zodat het maaisel (met de zaden) kan worden verwijderd. Deze specialistische en smalle maaiers worden al toegepast in Nederland en bijvoorbeeld ook in de wijnbouw, ze zijn tevens op maat te maken voor dit specifieke doeleind. Denk aan maaizuigcombinaties met aan de voorkant een apparaat die door middel van een luchtblazer insecten laat opvliegen zodat ze niet in de zuiger belanden.

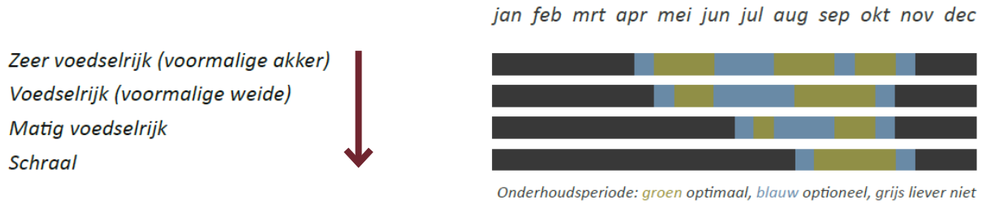
Met een informatiepaneel in het zonnepark wordt uitleg gegeven, wat goed is voor het toerisme, educatie en publieke betrokkenheid. Tot slot wordt minimaal één zaadhofje gerealiseerd rondom de hoogspanningsmast (staan geen panelen), voor de kweek van bedreigde soorten.

6.4 Ontwikkelen bosrand

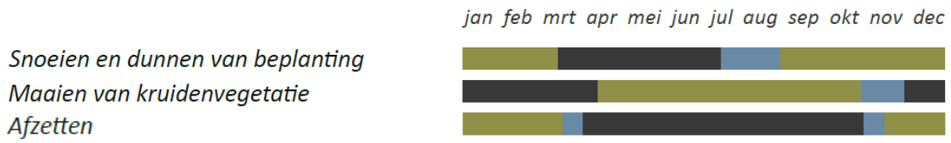
Het inrichtingsplan zet in op de variatie in het landschap met gradiënten: hoog-laag en opengesloten. De bestaande strakke bosrand (400 meter lengte) wordt in overeenstemming met de structuurvisie omgevormd naar een meer diverse overgang (doorsnede d).

Toe te passen soorten heesters en kleine bomen zijn alleen inheemse soorten: appel, gele kornoelje, wilde mispel, wilde peer, Boswilg, braam, brem, Drents krentenboompje, dwerg kers, framboos, gagel, hazelaar, hulst (wintergroen!), kardinaalsmuts, kerspruim, krent, kruisbes, liguster (wintergroen!), pruim, rode bes, schapenbes, struikkers en zwarte bes.

Het struweel wordt aangeplant in wildverband. Door de verschillende plantsoorten in groepen van 3-5 stuks aan te planten wordt voorkomen dat één soort gaat domineren en blijft het geheel gesloten (bij gefaseerde beheer). Op enkele plekken zullen natuurlijke zaailingen en uitlopers doorgroeien om zo meer diversiteit en een gevarieerd beeld te krijgen.



Afbeelding 52. Planning maaien en afvoeren kruiden- en faunarijk grasland met verschraling bodem in tijd.



Afbeelding 53. Planning beheermaatregelen houtwal, houtsingels en bosrand.

Beheermaatregel	jaar 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-- >
Maaien grasland: tussenpozen minimaal 6 weken	3-5x / jaar	3-5x / jaar	3-5x / jaar	30% laten staan	30% laten staan	30% laten staan	30% laten staan	30% laten staan	30% laten staan	30% laten staan	30% laten staan
Zoomvegetatie jaarlijks maaien	2 – 3x / jaar	2 – 3x / jaar	2 – 3x / jaar	2 – 3x / jaar	2 – 3x / jaar	Max 30% / jaar	Max 30% / jaar	Max 30% / jaar	Max 30% / jaar	Max 30% / jaar	Max 30% / jaar
Afvoeren al het maaisel grasland, zoom en kruidenrand											
Invasieve soorten jaarrond biologisch bestrijden											
Inzaaien grasland en kruidenrand bij vergrassing											
Selectief handmatig maaien bij ongewenste soorten											
Water geven aanplant heesters en bomen bij droogte											
Inboeten bij uitval heesters en bomen > 10%											
Begeleidingssnoei singels, houtwal, heesters en bomen											
Dunning en afzetten singels (na sluiten) uitvoeren								Max 30%			Max 30%
Inspectie vitaliteit, zonodig ingrijpen											
Inspectie streefbeeld, zonodig ingrijpen											
Verjongingssnoei singels in lengterichting					Max 30%			Max 30%			Max 30%
Vrijgekomen takken in singels en houtwal verwerken											
Snoeien bosrand om de 5 jaar zodat gesloten blijft										Max 30%	
25% kap bosrand: realiseren verschillende bosfases											1x / 15 jaar
Schoonmaken en repareren informatiebord											
Inspecteren en repareren hekwerk en faunapassages											
Snoeien klimplanten op hekwerk			toppen bij 2m hoogte								
Verbeteren (groen) management n.a.v. monitoring (biodiversiteit) en omgeving											

Afbeelding 51. Beheermaatregelen zonnepark Maria Hoop, frequentie vasthouden na 10e jaar.

Ontwikkelingsbeheer (jaar 1 t/m 10)

- Bij droogte water geven.
- Bij uitval van meer dan 10% inboeten.
- Zoomvegetatie jaarlijks twee tot drie keer maaien en het maaisel afvoeren.
- Na ongeveer 3 jaar de eerste begeleidingsnoei uitvoeren (plakoksel en zuigers wegnemen).
- Na ongeveer 8 jaar, of eerder als de vegetatie sluit, eerste dunning uitvoeren. Maximaal 30% verwijderen om alle heesters en kruiden voldoende ruimte te geven voor bloei en zaadzetting.
- Voor werkzaamheden is het raadzaam een flora en fauna check te doen.
- Invasieve soorten als Japanse duizendknoop en berenklauw jaarrond biologisch bestrijden.

Instandhoudingsbeheer (vanaf jaar 10)

- De bosrand om de drie jaar inspecteren op vitaliteit en streefbeeld. Als het element niet meer voldoet aan het streefbeeld dan ingrijpen.
- Om de 5 jaar maximaal 30% van de planten snoeien zodat de vegetatie gesloten blijft.
- Zoomvegetatie gefaseerd maaien waarbij ongeveer 30 procent van de vegetatie blijft staan. Kies elk jaar een ander deel. Voer het maaisel af.
- De bosrand één keer per drie jaar inspecteren op vitaliteit.
- Om de 15 jaar ongeveer 25% kappen om verschillende fases te creëren.

6.4 Monitoring biodiversiteit

Het management plan van het zonnepark, voorziet in het optimaliseren van de biodiversiteit. De resultaten worden gemonitord in samenwerking met de Wageningen Universiteit, en of Stichting het Levend Archief. Dit zal wellicht plaatsvinden binnen het Eco-certified programma van Holland Solar, maar mochten de tijdslijnen van het project en het programma niet helemaal matchen dan zal het monitoring programma direct worden geregeld met WUR/SLA. Uit de observaties kunnen lessen worden getrokken om het management verder te verbeteren. Men kan dan denken aan zaken zoals maaifrequenties, om en om maaien, maai-hoogte, maaisel afvoeren enzovoort. Deze lessen zullen dan worden geïmplementeerd zodat in de loop der tijd de biodiversiteit verder zal gaan verbeteren.

6.6 Groeninrichting als permanente impuls

Samenvattend bestaat de ontwikkeling uit 22,3 ha plangebied met daarbinnen:

- 3,7 ha permanent groen buiten hekwerk: aanleg en versterken landschapselementen (stroken met 82 bomen, 18.100 heesters en een kruidenrand).
- 18,2 ha ruimte binnen het hekwerk.
- 11,8 ha zonnepanelen op stellages (bovenaanzicht glas): eronder grasland.
- 6,3 ha grasland tussen en om panelen binnen hekwerk.
- 0,3 ha halfverharding van grasbeton: onderhoudspad en rondom trafo's en klantstation.
- 140 m² nieuwe bouwwerken: 8 trafo's, inkoopstation en bluswatervoorziening.
- 3.200 m1 nieuw hekwerk: 2 meter hoogte.

Als de vergunning afloopt en/of de technische elementen technisch/economisch worden afgeschreven worden de gronden weer in agrarisch gebruik genomen. De panelen, hekken, paden en bouwwerken worden verwijderd. De landschapselementen blijven behouden om daarmee landschap en natuur permanent te versterken.

Zonnepark Maria Hoop

Eelerwoude

Beplantingsplan kaart

Datum: 23-12-2020 Projectnummer: 8526.53



Houtsingels: plantafstand 1x1m,
planten in groepen 3-5 stuks, min 10% wintergroene soorten. (lijnarcering: aanplant tevens voedselbossoorten)
Totaal 1,65 ha = 16.500 stuks

Aanplant bomen in houtsingel:
plantafstand 8 meter h.o.h. in een rij

Totaal 82 stuks

Behouden bestaande houtwal + versterken rand:
plantafstand 1x1m, planten in groepen 3-5 stuks

Totaal bestaande singel = 5.300 m²

Beheren mantel-zoom: gefaseerd beheer heesters en kruiden met als gradiënt/overgang op houtsingel.

Totaal 1,3 ha

Realiseren kruidenrand langs Putbroekerbosweg:
2,5 m breedte

Totaal 2.000 m²

Houtsingel onder hoogspanning met infopunt:
plantafstand 1x1m, min 10% wintergroene soorten, planten in groepen 3-5 stuks.
Totaal 1.600 m² = 1.600 stuks

Afbeelding 54. Beplantingsplan inrichting groene elementen en maatvoering. Beheermaatregelen zie p44.

Ned. naam	Lat. naam	kwaliteit	Aanplant	Stuks	Voedsel bossoort	Winter groen	
Bomen							
gewone beuk	Fagus sylvatica	8-10 cm drdkl.	8m h.o.h.	4			
es	Fraxinus excelsior	8-10 cm blw.	8m h.o.h.	2			
gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	8-10 cm blw.	8m h.o.h.	5			
grauwe els	Alnus incana	6-8 cm blw.	8m h.o.h.	4			
haagbeuk	Carpinus betulus	12-14 cm drdkl.	8m h.o.h.	5			
rode walnoot	Juglans regia 'Rote Donauruss'	70-90 cm blw.	8m h.o.h.	5	ja		
ruwe iep	Ulmus glabra	12-14 cm drdkl.	8m h.o.h.	4			
ruwe berk	Betula pendula	6-8 cm blw.	8m h.o.h.	6			
spaanse aak	Acer campestre	6-8 cm kl.	8m h.o.h.	6			
tamme kastanje	Castanea sativa	12-14 cm kl.	8m h.o.h.	6			
vuilboom	Rhamnus frangula	12-14 cm kl.	8m h.o.h.	6			
walnoot	Juglans regia	8-10 cm kl.	8m h.o.h.	5			
winterlinde	Tilia cordata	12-14 cm kl.	8m h.o.h.	6			
zachte berk	Betula pubences	12-14 cm kl.	8m h.o.h.	4			
zwarte walnoot	Juglans nigra	12-14 cm kl.	8m h.o.h.	6			
pecannoot	Carya illinoinensis	10-12 cm drdkl.	8m h.o.h.	4	ja		
suikeresdoorn	Acer saccharum	8-10 cm blw.	8m h.o.h.	4	ja		
Totaal aanplant bomen							**82 stuks**
Percentage uitheemse voedselbossoorten (max. 25% in aantallen)							**15,9 %**

Heesters en kleine bomen							
appelboom	Malus domestica	120 cm c.	1/m2	500			
boswilg	Salix caprea	60-100 blw.	1/m2	750			
gele kornoelje	Cornus mas	40-50 cm c.	1/m2	750			
kerspruim	Prunus cerasifera	60-80 cm c.	1/m2	450			
meidoorn	Craetagus mollis	40-60 cm blw.	1/m2	750			
wilde mispel	Mespilus germanica	halfstam c.	1/m2	750			
pruim	Prunus domestica	10-12 cm drdkl.	1/m2	750			
wilde peer	Pyrus pyraster	60-100 cm blw.	1/m2	400			
wilde kerspruim	Prunus avium	60-100 cm blw.	1/m2	400			
wilde gagel	Myrica gale	30-50 cm blw.	1/m2	400			
braam	Rubus fruticosus	40-60 cm c.	1/m2	350			
brem	Cytisus scoparus	p9	1/m2	750		ja	
drents krenteboompje	Amelanchier laevis	60-80 cm blw.	1/m2	500			
dwerg kers	Prunus avium carmine jewel	c4	1/m2	250			
framboos	Rubus idaeus	50-60 cm c.	1/m2	750			
gewone hazelaar	Corylus avellana	80-100 cm c.	1/m2	600			
hulst	Ilex aquifolium	80-100 cm drdkl.	1/m2	750		ja	
wilde kardinaalsmuts	Euonymus europaeus	60-80 cm blw.	1/m2	750			
krentenboompje	Amelanchier lamarcki	60-80 cm blw.	1/m2	600			
kruisbes	Ribes uva-crispa	40-50 cm c.	1/m2	750			
gewone liguster	Ligustrum vulgare	60-80 cm blw.	1/m2	750		ja	
rode bes	Ribes rubrum	50-60 cm c.	1/m2	600			
schapenbes	Viburnum lentago	40-50 cm c.	1/m2	500			
sierkers of struikkers	Prunus tomentosa	100-125 cm blw.	1/m2	350			
zwarte bes	Ribes nigrum 'Ben Sarek'	80 cm c2	1/m2	350			
amandel (robijn)	Prunus dulcis 'Robijn'	70-90 cm blw.	1/m2	600	ja		
buffelkrent	Ribes odoratum	50-60 cm c.	1/m2	500	ja		
dwergmoerbei	Morus rotundiloba 'matsunaga'	80 cm c.	1/m2	600	ja		
koreaanse pijnboom	Pinus koraiensis	6-8 cm drdkl.	1/m2	750	ja	ja	
mahonie	Mahonia aquifolium	p9	1/m2	500	ja	ja	
nashi peer shinko	Pyrus pyrifolia 'Shinseiki'	125-150 cm c.	1/m2	300	ja		
perzik (benedicte)	Prunus persica	hs. C.	1/m2	350	ja		
Totaal aanplant heesters en kleine bomen							**18.100 stuks**
Percentage uitheemse voedselbossoorten (max. 25% in aantallen)							**19,9 %**
Percentage wintergroen (min. 10% in aantallen)							**19,3 %**

Graslanden en kruiden				
kruiden en faunarijk grasland binnen hekwerk inzaaien	1 gr/m2	163.528	m2	**164 kilo**
kruidenrand langs Putbroekerbosweg inzaaien akkerkruiden	1,5 gr/m2	2.000	m2	**3 kilo**

Hekwerken begroeid bij woningen							
kamperfoelie	Lonicera periclymenum	p9	5/m1	183	m1		**913 stuks**
klimop	Hedera helix	p9	5/m1	183	m1	ja	**913 stuks**

Afbeelding 55. Plantlijst, afwijken op details mogelijk binnen kaders en percentages gesteld in hoofdstuk 6.



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl