

Ruimtelijke onderbouwing

EOS Landsardseweg – Eersel
TPStorage BV



COLOFON

TPStorage B.V.

bezoekadres: Melbournestraat 9

postcode: 1175 RM Lijnden

e-mail: info@tpstorage.nl

website: www.tpstorage.nl

telefoon: 023-741 01 44

Projectdata

Naam	EOS Landsardseweg
Status	Ruimtelijke onderbouwing
Gemeente	Eersel
Versie	1.4b
Datum	14-5-2024
Auteurs	

VOORWOORD

In april 2023 kondigde Minister Jetten aan als onderdeel van zijn Klimaatpakket het installeren van een batterij bij zonneparken verplicht te gaan stellen. De invoering van deze verplichting gaat gepaard met een subsidieregeling voor batterijen, die momenteel wordt ontwikkeld en naar verwachting in 2025 van kracht wordt. Vooruitlopend daarop integreert TPSolar bij al haar ontwerpen voor nieuwe zonneparken - zoals Zonnepark Landsardseweg - reeds een energieopslagsysteem (EOS), en worden ook bij de meeste van haar bestaande zonneparken de komende jaren batterijen geplaatst. De technische ontwikkeling en exploitatie daarvan wordt gedaan door zusterbedrijf TPStorage.

TPStorage

Waar TPSolar zich richt op de realisatie en exploitatie van zon op land en zon op water, richt TPStorage zich volledig op het verwezenlijken van grootschalige energieopslag middels batterijsystemen. Nog los van de aanstaande verplichting om zonneparken te voorzien van een EOS, is colocatie op een zonnepark de meest voor de hand liggende optie voor een dergelijk systeem – er kan dan immers gebruik gemaakt worden van één en dezelfde kabelaansluiting, evenals van andere gedeelde faciliteiten zoals beveiliging, onderhoud en landschappelijke inpassing.

TPStorage is niet alleen opgericht om dat de techniek, de kennis en de implementatie geheel anders is dan die van een zonnepark. Ook de businesscase van een EOS is totaal niet vergelijkbaar met die voor een zonnepark. Zo wordt er voor financiering vooralsnog niet met subsidie gewerkt en zijn er meerdere inkomstenbronnen waarvan de toekomstige ontwikkeling op termijn nog onzeker is. Het is een nieuwe markt die nog erg in ontwikkeling is. Daarom wordt voor de EOS separaat vergunning aangevraagd door TPStorage en niet door de ontwikkelaar van het zonnepark. Desalniettemin maakt het EOS onlosmakelijk deel uit van het zonnepark en zal het ook na verstrijken van de vergunningstermijn van 25 jaar tezamen met het zonnepark worden geruimd.

Daar de onderhavige EOS deel uitmaakt van Zonnepark Landsardseweg zijn veel onderdelen van deze Ruimtelijke Onderbouwing derhalve identiek aan de versie behorende bij de aanvraag voor het zonnepark.

INHOUDSOPGAVE

1.	AANLEIDING	4
1.1	LIGGING PLANGEBIED	4
1.2	VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	5
1.3	WERKWIJZE EN PROCES	6
2.	PLANONTWERP	7
2.1	HUIDIGE SITUATIE	7
2.2	BEOOGDE SITUATIE	8
3.	BELEID	11
3.1	RIJKSBELEID	11
3.2	PROVINCIAAL BELEID	11
3.3	GEMEENTELIJK BELEID	14
3.4	BELEID WATERSCHAP DE DOMMEL	15
3.5	CONCLUSIE	16
4.	OMGEVINGSASPECTEN	17
4.1	NATUUR	17
4.2	ARCHEOLOGIE	21
4.3	CULTUURHISTORIE	22
4.4	BODEM	23
4.5	MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	23
4.6	MILIEUZONERING	23
4.7	LUCHTKWALITEIT	24
4.8	WATER	25
4.9	VERKEER EN PARKEREN	28
4.10	ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN	29
4.11	GELUID	29
4.12	EXTERNE VEILIGHEID	30
4.13	LUCHTVAARTVERKEERZONE	31
5.	UITVOERBAARHEID	32
5.1	INSPRAAK OMWONENDEN/BELANGHEBBENDEN	32
5.2	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	32
6.	CONCLUSIE	33
7.	BIJLAGEN	34

1. AANLEIDING

Duurzame energie is een belangrijk agendapunt binnen het rijk, de provincies en gemeenten. Nederland heeft de noodzakelijke transitie ingezet naar hernieuwbare energiebronnen. In dit kader heeft het zusterbedrijf van TPStorage TPSolar samen met coöperatie KempenStroom omgevingsvergunning aangevraagd voor Zonnepark Landsardseweg in Wintelre, gemeente Eersel.

De grootschalige opslag van (duurzame) energie wordt ook steeds belangrijker. Het elektriciteitsnet heeft namelijk een beperkte capaciteit, waardoor het steeds moeilijk wordt om op elke locatie en op ieder moment van de dag elektriciteit te gebruiken en/of te produceren. Energieopslagsystemen (EOS) worden ingezet om ruimte te creëren op het elektriciteitsnet. Met behulp van energieopslag kan netcongestie worden verminderd en deels worden voorkomen. Energiesystemen dragen dus bij aan de klimaatdoelstellingen, maar zij geven ook energiezuikerheid en -stabiliteit, en helpen mee aan een verlaging van de energieprijzen.

Daarnaast wordt de urgentie voor het realiseren van meer energieopslag gesteund door het Kabinet. In het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Klimaat en Klimaatpakket voert verantwoordelijke (demissionair) minister Jetten een nieuwe verplichting in voor het installeren van een batterijsysteem bij grootschalige zonneparken. Het doel is om de lokale, regionale en landelijke problemen op het elektriciteitsnet een halt toe te roepen. In dat kader vraagt TPStorage nu omgevingsvergunning aan voor de bouw van een EOS als onderdeel van zonnepark Landsardseweg.

1.1 LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied betreft een deel van een agrarisch perceel in het buitengebied van gemeente Eersel (zie Figuur 1). Het perceel is kadastraal bekend als VSM01, sectie D, nummer 4582. Ten noorden van de planlocatie ligt de Generaal-Majoor De Ruyter van Steveninck Kazerne. Aan de oostkant ligt recreatiegebied De Landsard met daarnaast aan de zuidoostzijde Eindhoven Airport. Ten zuidwesten ligt Wintelre.

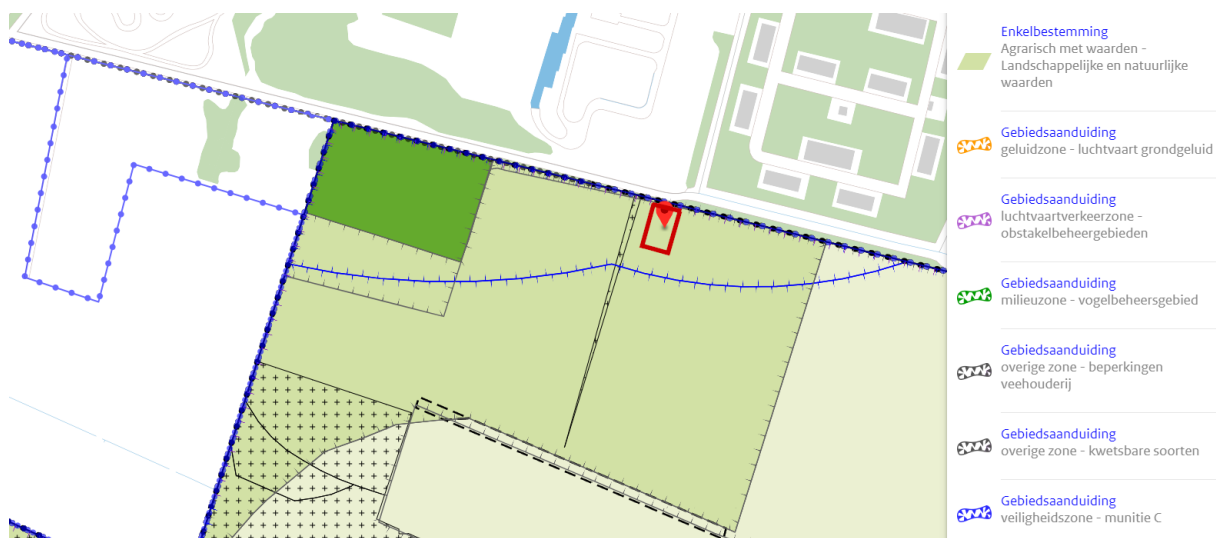


FIGUUR 1: OMGEVING LANDSARDEWEG, MET INDICATIEF IN ORANJE DE CONTOUREN VAN HET BEOOGDE ZONNEPARK. DE RODE STIP GEEFT DE BEOOGDE PLANLOCATIE WEER VOOR HET EOS.

1.2 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

Het plangebied valt in het bestemmingsplan Buitengebied 2017 en alle daarop volgende herzieningen. Voor het gebied gelden (deels) de volgende planregels:

- Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'
- Gebiedsaanduiding 'Geluidzone – Luchtvaart grondgeluid'
- Gebiedsaanduiding 'Luchtvaartverkeerzone – obstakelbeheergebieden'
- Gebiedsaanduiding 'Milieuzone – vogelbeheersgebied'
- Gebiedsaanduiding 'Overige zone – beperkingen veehouderij'
- Gebiedsaanduiding 'Overige zone- kwetsbare soorten'
- Gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone – munitie C'



FIGUUR 2: LIGGING PLANLOCATIE EOS OP DE KAART VAN HET BESTEMMINGSPLAN. BRON: RUIMTELIJKE PLANNEN.

Volgens het vigerend bestemmingsplan is de huidige bestemming van het planperceel 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming is het bouwen van een EOS niet mogelijk.

Bij de gronden waar de Gebiedsaanduiding 'Geluidzone – Luchtvaart grondgeluid' geldt, te weten de geluidzone behorende bij het grondgeluid van het vliegveld, is het niet toegestaan nieuwe geluidsgevoelige objecten te bouwen of geluidsgevoelige terreinen aan te leggen, in te richten of te gebruiken. Het EOS is geen geluidsgevoelig object.

Bij de gronden waar de aanduiding 'Overige zone - kwetsbare soorten' gelden, is het beleid gericht op behoud van de biotoop van amfibieën, kleine zoogdieren, planten, dagvlinders, en akker- en struweelvogels. Het onderhavige plan beslaat slechts 1.220 m² en heeft derhalve weinig impact. De planlocatie is onderdeel van Zonnepark Landsardseweg, waarbij juist veel extra wordt gedaan aan bevordering van het leefgebied van aanwezige diersoorten. Er worden geen natuur- of landschapselementen aangetast, en juist struweelhagen, houtwallen, kruidenrijk grasland, bloemblokken, een keverbank en winterstoppel aangelegd.

Bij de gronden waar de aanduiding 'Milieuzone - vogelbeheersgebied' gelden, zijn oppervlaktewateren met een oppervlakte van meer dan 3 hectare, natuurbeschermingsgebieden, vogelbeschermingsgebieden, vishouderijen met extramurale bassins, extramurale opslag of verwerking van organisch materiaal en afvalwaterzuiveringsinstallaties uitsluitend toegestaan indien dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar van de Minister van Defensie. Bij de EOS worden geen oppervlaktewateren ontwikkeld of mogelijk gemaakt, ook worden geen beschermingsgebieden ontwikkeld of mogelijk gemaakt.

Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - munitie C', is het verboden gebouwen op te richten met vlies- of gordijngevelconstructies alsmede gebouwen met grote glasoppervlakten, waarin zich in de regel een groot aantal mensen bevindt. Hoewel de EOS bestaat uit bouwwerken, betreft het geen gebouwen en is er geen verblijfsfunctie.

De overige gebiedsaanduidingen zijn niet relevant voor de realisatie van het beoogde EOS of worden behandeld in hoofdstuk 4.

Afwijken van het bestemmingsplan

Het beoogde plan past op dit moment niet in het vigerend bestemmingsplan. Om het project juridisch planologisch mogelijk te maken, is een afwijking van het bestemmingsplan nodig. Waar mogelijk moet worden voldaan aan de regels van het vigerend bestemmingsplan.

Voor de gevallen, waarbij buitenplans afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 1° of 2° Wabo niet mogelijk is, biedt artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo (het zogenaamde projectafwijkingsbesluit) de mogelijkheid om van het bestemmingsplan af te wijken met een omgevingsvergunning, mits de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. In onderhavige ruimtelijke onderbouwing komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde.

1.3 WERKWIJZE EN PROCES

Sommige details kunnen in de planfase nog niet worden ingevuld, omdat deze pas in een veel later stadium van het proces worden bepaald. Er zijn in deze nieuwe markt veel ontwikkelingen, bijna wekelijks worden er nieuwe componenten geïntroduceerd. Daarom wordt de definitieve keuze van leverancier en producttypen pas gemaakt in de maanden na de vergunningverlening. Voor de onderhavige aanvraag geldt dat is uitgegaan van een 'worst case'-benadering. Er is ontworpen met producttypes die de grootste maatvoering hebben en die wij ook daadwerkelijk voor de uitvoering op het oog hebben. Mocht na vergunningverlening blijken dat er voor een nieuwer type of andere leverancier gekozen wordt, dan zullen de componenten vergelijkbare of kleinere afmetingen hebben zijn dan vergund is, identieke of mindere effecten hebben op de omgeving, en zal de opstelling binnen de contouren van het vergunde plangebied blijven.

2. PLANONTWERP

2.1 HUIDIGE SITUATIE

2.1.1 LIGGING PLANLOCATIE IN DE OMGEVING

De planlocatie ligt in de noordoosthoek van één van de beoogde zonneparklocaties, vrij dicht tegen het kazerneterrein aan, maar daarvan gescheiden door een bestaand hoog en dicht struweel (zie Figuur 3). De afstand tot aan de Landsardseweg in het zuiden is ca. 250 meter, de dichtstbijzijnde woning (Landsardseweg 33) ligt op ruim 550 meter afstand. Het dichtstbijzijnde mogelijke (want toepassing niet bekend) verblijfsgebouw op de legerplaats staat op ca. 110 meter afstand, achter (hemelsbreed) ca 85 meter breed struweel.



FIGUUR 3: PLANLOCATIE INDICATIEF IN ROOD INGETEKEND IN HET GEBIED TUSSEN LANDSARDSEWEG (ZUIDZIJDE) EN KAZERNE (NOORDZIJDE)

2.1.2 HUIDIG GEBRUIK VAN DE GRONDEN

De planlocatie bevindt zich op een graslandperceel, dat reeds vele jaren op deze wijze wordt gebruikt. Het perceel is 19.880 m² groot en wordt geheel ingezet voor het zonnepark, waarvan ca. 1.350 m² voor het EOS.

2.1.3 HUIDIG LANDSCHAP

Het plangebied behoort tot het jonge heideontginningslandschap. De ontginningen zijn systematisch en rationeel van opzet. Rond 1900 werd het door de mechanisatie van de landbouw en de opkomst van kunstmest mogelijk om de woeste gronden, die tot dan toe gebruikt waren voor de beweiding van schapen, te ontginnen. De slechtste gronden werden hierbij geselecteerd voor de aanleg van bossen en de productie van mijnhout, de betere gronden waren voor de landbouw. Het hele gebied is in een grootschalig landbouwgebied veranderd, de landbouwpercelen bestaan voor voornamelijk uit akkerland.

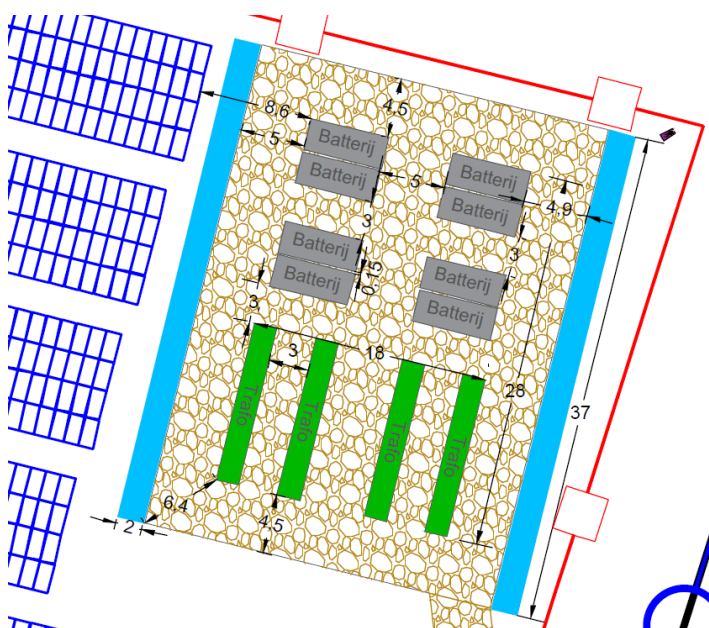
2.1.4 LOCATIEKEUZE

De planlocatie is uitgekozen aan de hand van een aantal factoren. De locatie ligt in het beoogde zonnepark op een plek die zo min mogelijk (visueel en anderszins) last voor omwonenden oplevert, aan de achterste rand van het perceel. Ook wordt door de colocatie gebruik gemaakt van de netaansluiting en allerlei andere faciliteiten en voorzieningen van het zonnepark, waardoor het EOS daar volledig onderdeel van zal uitmaken.

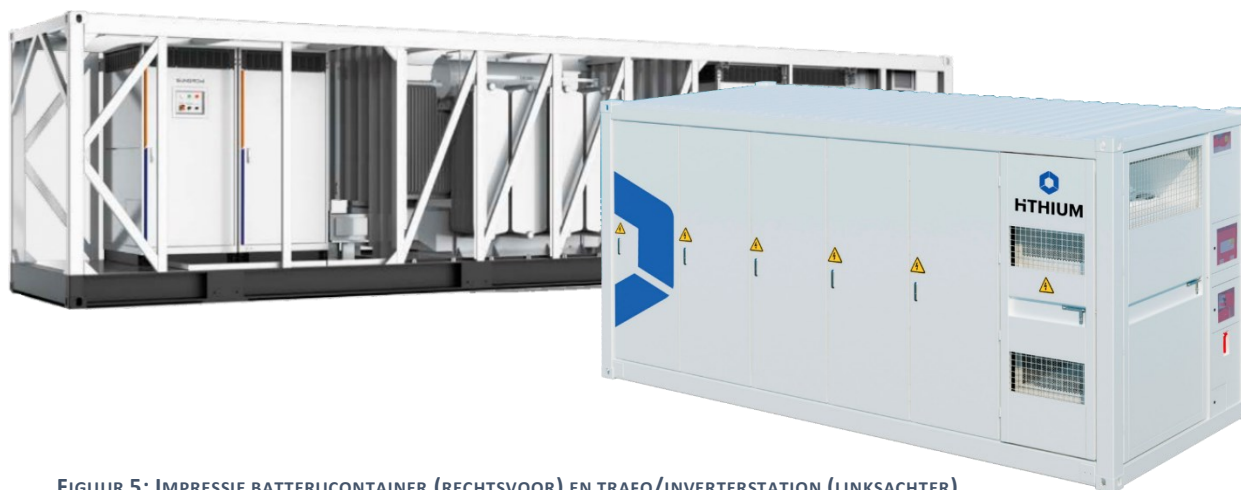
2.2 BEOOGDE SITUATIE

2.2.1 TECHNISCHE INRICHTING

In Bijlage B: Technisch ontwerp en in Figuur 4 is de technische inrichting van de installatie te zien, die valt binnen de typering 'Typical 3' van de PGS37-1 (zie ook 2.2.2). Op een te verharden oppervlak van ca. 1.220 m² worden 8 batterijcontainers geplaatst, die worden aangesloten op 4 zogeheten Power Control Stations (PCS) – dit zijn trafo's en omvormers in één behuizing. De batterijsystemen werken op voltages rond 1.200 volt gelijkstroom, maar de netaansluiting is 10.000 volt wisselstroom. De PCS maakt dus de netstroom geschikt voor de batterijen en vice versa. Aan twee kanten van de halfverharding zijn wadi's voorzien voor waterberging en infiltratie, die de verhardingstoename compenseren (zie ook hoofdstuk 4.8). Het totale plangebied beslaat daarmee ca. 1.350 m². De installatie is voorzien van Storz-aansluitingen op elke batterij-unit óf van autonome ingebouwde blusvoorzieningen (droge sprinklers) die worden gevoed door een aan te leggen bluswaterput, die ook is uitgerust met een Storz-koppeling voor de brandweer. De locatie van de bluswaterput is met de brandweer afgestemd. Het boren van een put voor uitsluitend bluswatervoorziening is niet vergunningplichtig.



FIGUUR 4: TECHNISCHE INRICHTING EOS-INSTALLATIE



FIGUUR 5: IMPRESSIE BATTERIJCONTAINER (RECHTSVOOR) EN TRAFO/INVERTERSTATION (LINKSACHTER)

De installatie zal bestaan uit niet-betreedbare containersystemen (kenmerkend voor een Typical 3) die zijn voorzien van LFP batterijmodules. Het gaat hierbij om nieuwe modules, er wordt geen gebruik gemaakt van refurbished (hergebruikte) batterijen.

2.2.2 PGS37-1

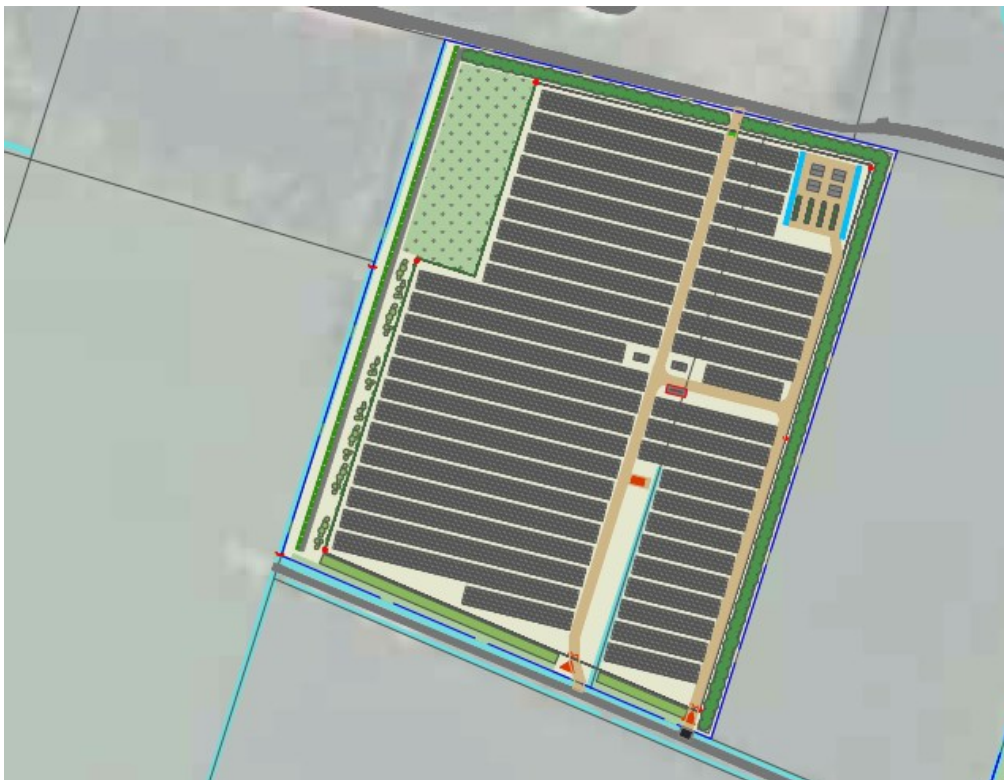
Op 12 december 2023 is de definitieve versie van de Richtlijn voor EnergieOpslagSystemen PGS37-1 gepubliceerd. Hierin staan voorwaarden en maatregelen voor een veilige inrichting van een EOS-installatie. Hoewel deze richtlijn op dit moment nog geen wettelijke status heeft, voldoet de onderhavige aanvraag bij voorbaat al aan alle eisen die de PGS37-1 stelt aan een zogenaamde 'Typical 3'. Dat geldt onder meer voor:

- de clustering van en de veiligheidsafstanden tussen en rondom de systeemonderdelen
- het eisenpakket waaraan de systeemonderdelen die wij gaan kiezen moeten voldoen
- de beveiliging
- de brandpreventiemaatregelen (zoals ook in 2.2.1 beschreven)
- onderhoud en keuring van de installatie en de veiligheidsvoorzieningen

De PGS37-1 is vastgesteld door het Bestuurlijk Omgevingsberaad vergunningverlening, toezicht en handhaving (BOB) en zal ook worden aangewezen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en daarmee wettelijke status krijgen. Het Bal maakt sinds 01-01-2024 onderdeel uit van de Omgevingswet.

2.2.3 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Aangezien de EOS onderdeel uitmaakt van het zonnepark, geldt ook de landschappelijke inpassing die voor het zonnepark is ontworpen (zie Bijlage C: Plan landschappelijke inpassing). Een uitsnede uit dit inrichtingsplan is te zien in Figuur 6. De voorwaarden die zowel door de provincie Noord-Brabant als gemeente Eersel aan de landschappelijke inpassing van zonneparken worden gesteld, vormen de basis voor het inrichtingsplan. Daarnaast hebben de omwonenden en andere belanghebbenden input aan het plan geleverd.



FIGUUR 6: ONTWERP LANDSCHAPPELIJKE INPASSING ZONNEPARK MET DAARIN DE LOCATIE VAN DE EOS. VOOR GROTE VERSIE MET LEGENDA ZIE BIJLAGE A: LANDSCHAPPELIJK ONTWERP.

2.2.4 TOEGANKELIJKHEID

De planlocatie is bereikbaar via de zuidelijke hoofdingang en de noordelijke noodingang van het desbetreffende zonneparkdeel, via een halfverharde weg die voldoet aan de brandweervoorschriften. De verharding van de planlocatie sluit naadloos aan op deze weg, waardoor de installatie rondom benaderbaar is met groot materieel. De installatie heeft géén eigen hekwerk of enige andere inrichting die de verdere toegang zou belemmeren.

2.2.5 NETAANSLUITING

Gezien het proces van besluitvorming, vergunningverlening en subsidieaanvraag is het de verwachting dat het zonnepark niet eerder dan in 2025 gerealiseerd kan worden. Deze planning geldt in principe ook voor het EOS. Zonnepark Landsardseweg en de EOS worden aangesloten op het 150 kV onderstation Best, op circa 7 km afstand. Enexis heeft aan TPSolar offerte uitgebracht voor de benodigde capaciteit en in mei 2023 heeft TPSolar deze offerte getekend en aanbetaald, waarmee de capaciteit ook daadwerkelijk is toegewezen. Momenteel wordt het tracé van de aansluiting door Enexis verder uitgewerkt. De aanleg hiervan wordt door Enexis gedaan en valt buiten de onderhavige aanvraag (Enexis vraagt daarvoor t.z.t. separaat de benodigde vergunningen aan).

2.2.6 GELUID

De opstelling van de EOS is tevens meegenomen in de geluidsberekeningen die zijn gemaakt door ingenieursbureau Peutz. Peutz heeft geconcludeerd dat het zonnepark mét EOS niet leidt tot een hoorbare toename van de geluidsbeleving voor omwonenden (zie Bijlagen F1 en F2, rapportage en beantwoording vragen door Peutz).

2.2.7 BEVEILIGING EN BRANDBEVEILIGING

De installatie bevindt zich binnen het hekwerk van het zonnepark en is daarmee niet vrij toegankelijk. Om diefstal en vandalisme te ontmoedigen staat in de noordoosthoek van de installatie een camera, die op de installatie is gericht en uitsluitend beelden maakt binnen de planlocatie. De camera is voorzien van infraroodverlichting. Er is géén verlichting met zichtbaar licht. De individuele componenten hebben interne beveiligingen, die conform de wettelijke richtlijn PGS37-1 zijn gekoppeld aan driekleurige statusindicatielampen aan de buitenzijde.

Qua brandbeveiliging en veiligheidsafstanden voldoet de installatie (ruimschoots) aan PGS37-1 Typical 3. In overleg met de brandweer/Veiligheidsregio zijn de locatie van de brandput, de toegang en de toegangswegen vastgesteld.

2.2.8 STORING EN ONDERHOUD

De installatie kent een groot aantal autonome veiligheids- en controlesystemen, die op afstand kunnen worden benaderd en die autonoom waarschuwingen kunnen verzenden. Bij geconstateerde gebreken of storingen wordt de gecontracteerde onderhoudsinstallateur ingeschakeld. Bij eventuele calamiteiten wordt de brandweer ingeschakeld en kan de stroomlevering aan het net worden uitgeschakeld. Alle systemen worden in overeenstemming met de PGS37-1 minimaal jaarlijks gecontroleerd en/of onderhouden. Het onderhoud vindt plaats conform opgave van de leverancier. Voor onderhoud en beheer zullen bij voorkeur lokale partijen worden ingeschakeld.

In Bijlage C: 'Plan landschappelijke inpassing' wordt het beheer en onderhoud van de landschappelijke inpassing uiteengezet.

3. BELEID

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 ROUTEKAART ENERGIEOPSLAG

De Routekaart Energieopslag stelt dat zowel elektriciteits-, moleculen- als warmteopslag nodig zullen zijn in het energiesysteem van de toekomst, omdat ze vraag en aanbod binnen de op zichzelf staande energieketens bij elkaar kunnen brengen. Zo kan elektriciteitsopslag ruimte bieden aan meer opwek van wind- en zonne-energie en is warmteopslag cruciaal voor geo- en zonthermie. Daarnaast vullen de opslagsystemen elkaar aan in termen van vermogen, opslagduur en systeemintegratie. Elektriciteitsopslag middels batterijsystemen is voornamelijk geschikt voor korte-termijnopslag van elektriciteit. Doordat elektriciteits-, moleculen- en warmteopslag in verschillende stadia van technische ontwikkelingen staan, is het voor de Rijksoverheid van belang de verschillende technieken zo te sturen dat ze uiteindelijk op een vergelijkbaar niveau komen en conversie tussen de verschillende technieken benut kan worden.

Batterijsystemen bij grote opwekkers zoals zonneparken of windmolens kunnen helpen bij netcongestie. De batterijsystemen bij een opwekinstallatie kunnen ervoor zorgen dat er op een kleinere aansluiting uiteindelijk meer energie geleverd kan worden. De pieken van het opwekprofiel van de duurzame-energiesystemen kunnen worden opgevangen in de batterij en deze worden dan op een later moment terug geleverd. Hierdoor wordt er minder (piek)capaciteit gevraagd van het elektriciteitsnet en hoeven er op termijn ook minder investeringen gedaan worden in het elektriciteitsnet. Hierbij gaat het om het slimmer gebruiken van bestaande en toekomstige netinfrastructuur, zodat er meer hernieuwbare opwekcapaciteit kan worden geïnstalleerd op dezelfde infrastructuur.

Om batterijsystemen rendabel te kunnen exploiteren dienen deze ook op andere markten actief te zijn dan enkel uitgestelde levering van elektriciteit. Op zogenaamde energiebalanceringsmarkten kan de batterij bijvoorbeeld ook op afroep van de netbeheerder worden ingezet.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 BRABANTS ENERGIESYSTEEM - ONTWIKKELINGEN RICHTING 2050 EN RUIMTELIJKE CONSEQUENTIES

Provincie Noord-Brabant heeft door CE-Delft een onderzoek laten uitvoeren naar het Brabants energiesysteem van de toekomst en wat de ruimtelijke consequenties daarvan zijn. Hierin wordt ook voor grootschalige energieopslagsystemen een belangrijke rol voorspeld.

Zo concludeert het onderzoek dat batterijen een belangrijke rol gaan spelen door het opvangen van de korte-termijn onbalans tussen vraag en aanbod van elektriciteit. Hierbij worden een aantal logische locaties aangedragen zoals aanlandingspunten van wind op zee, hoogspannings- en middenspanningsstations, *hernieuwbare opwek op land*, bij bedrijventerreinen en mogelijk in wijken (in woningen, wijkbatterijen). Daarnaast wordt in het onderzoek de hoop uitgesproken dat batterijen op de bovenstaande logische locaties ervoor kunnen zorgen dat er minder netverzwaringen nodig zijn. De batterijen kunnen namelijk de vraag en aanbod van elektriciteit balanceren waardoor er efficiënter om gegaan kan worden met bestaande infrastructuur. Hierdoor kan meer hernieuwbare opwek worden aangesloten op minder netinfrastructuur en hoeven er minder dure hoogspannings- en middenspanningsstations en bijbehorende netinfrastructuur gebouwd te worden.

3.2.2 GECONSOLIDEERDE INTERIM OMGEVINGSVERORDENING – AUGUSTUS 2023

Het provinciaal ruimtelijk beleid is vastgelegd in de Brabantse Omgevingsvisie en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV). De Interim Omgevingsverordening verving in aanloop naar de nieuwe Omgevingswet de tot nu toe geldende provinciale plannen en regels op het gebied van ruimtelijke ordening, waaronder de Structuurvisie ruimtelijke ordening, de Verordening Ruimte en de Provinciale Milieu Verordening. Gezien het feit dat onderhavige aanvraag ruim voor de ingangsdatum van de Omgevingswet is ingediend, dient deze nog te worden getoetst aan deze IOV.

Artikel 3.41 Zonneparken

In de IOV heeft de provincie Noord-Brabant artikel 3.41 gewijd aan het toestaan van zonneparken in landelijk gebied. In het eerste lid van dit artikel is vastgelegd dat zonneparken in landelijk gebied zijn toegestaan als:

- Uit onderzoek blijkt dat de capaciteit voor het opwekken van duurzame energie in stedelijk gebied op bestaande bouwpercelen – en rekening houdend met de ontwikkelingsmogelijkheden van windenergie – onvoldoende is.
 - Het zonnepark voldoet aan deze vereiste, het EOS doet daar geen afbreuk aan.
- De nieuwvestiging past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit
 - Het zonnepark voldoet aan deze vereiste, het EOS doet daar geen afbreuk aan..
- De ontwikkeling van het zonnepark qua omvang inpasbaar is in de omgeving.
 - Het zonnepark voldoet aan deze vereiste, het EOS doet daar geen afbreuk aan.
- De ontwikkeling van het zonnepark een maatschappelijke meerwaarde geeft.
 - Het zonnepark voldoet aan deze voorwaarde en het EOS voegt nog een extra maatschappelijke meerwaarde toe, namelijk een bijdrage aan de ontlasting van het openbare elektriciteitsnet.
- De ontwikkeling van het zonnepark op regionaal niveau is afgestemd met omliggende gemeenten en de netbeheerder, gelet op de ontwikkeling van overige duurzame-energie-initiatieven in de omgeving.
 - Het zonnepark voldoet aan deze vereiste. De plaatsing van het EOS is afgestemd met Enexis.

Tijdelijkheid en afbraak

Artikel 3.41 Lid 3 van de IOV stelt verder eisen aan de tijdelijkheid, afbraak en herstel van het zonnepark. De omgevingsvergunning wordt verleend voor de termijn van 25 jaar, startende bij de aanvang van de bouw. Aan het einde van deze termijn worden de percelen weer opgeleverd in de functionele staat zoals zij voor gebruik werden verkregen. Dat geldt ook voor het EOS-systeem, dat met de rest van het zonnepark zal worden ontmanteld en afgevoerd voor recycling. De kosten hiervoor worden opgenomen in de afspraken voor financiële borgstelling van het zonnepark. De amovering wordt zowel in de opstalovereenkomsten met de grondeigenaren als in een anterieure overeenkomst met de gemeente geborgd.

Overige Werkingsregels

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling gelden de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies. Ook dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waar een plangebied in is gelegen. In dit geval is het plangebied gelegen binnen de aanduidingen die ook van toepassing zijn op het zonnepark. Hierin zijn geen aanwijzingen aangetroffen die van toepassing zijn op het plaatsen van een EOS binnen het zonnepark.

Effect op de landbouw

Uit de toetsing van het effect van het zonneparkinitiatief op de lokale landbouwkundige situatie bleek dat dit verwaarloosbaar is. De EOS maakt onderdeel uit van het zonnepark en levert daarbuiten geen aspecten op die van invloed kunnen zijn op de landbouw in de omgeving.

Evenwichtige toedeling van functies

Onder een evenwichtige toedeling van functies (IOV paragraaf 3.1.2) wordt verstaan dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving, zoals vastgelegd in artikelen 3.6, 3.7, 3.8 en 3.9 van de IOV. Het zonnepark is getoetst aan deze artikelen en voldoet aan de eisen die hierin gesteld worden. Het EOS doet daar geen afbreuk aan en biedt zelfs nog aanvullende positieve bijdragen op het gebied van zorgvuldig ruimtegebruik (onderdeel van het zonnepark, in plaats van op een afzonderlijke locatie met een aparte kabel) en meerwaarde (ontlasting van het elektriciteitsnet).

3.2.3 OMGEVINGSVERORDENING NOORD-BRABANT

Provinciale Staten hebben in april 2022 de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld, vanwege de verplichting uit de Omgevingswet. Deze Omgevingsverordening is tegelijk met de Omgevingswet in werking getreden op 01-01-2024. Voor onderhavige aanvraag is deze verordening echter niet relevant, gezien het feit dat de aanvraag ruim voor deze datum is ingediend.

3.2.4 DE BRABANTSE OMGEVINGSVISIE

De Brabantse Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Eén van de ruimtelijke pijlers uit de omgevingsvisie van de provincie is werken aan een klimaatproof Brabant. Hierbij geeft de provincie aan dat zij de energieopgave met zoveel mogelijk andere maatschappelijke opgaven willen verbinden, dat zij uit gaan van meervoudig en zorgvuldig ruimtegebruik, dat er alleen onder voorwaarden energieopwekking wordt toegestaan in het Natuurnetwerk Brabant en dat er rekening wordt gehouden met de ondergrond. De provincie realiseert zich daarnaast dat de energietransitie een enorme opgave is. Om de ambities te realiseren is samenwerking noodzakelijk. Als provincie kiezen zij daarom voor een richtinggevende en stimulerende rol. Zij blijven intensief in gesprek met de regio's om tot een gezamenlijk beeld van de kansen en koers voor een regio te komen en de opgave te realiseren. Het actief zoeken naar meerwaarde is daarbij uitgangspunt. Voor de feitelijke realisering spelen gemeenten en initiatiefnemers de hoofdrol.

Het plaatsen van een EOS binnen het zonnepark past binnen de uitgangspunten van klimaatproof Brabant en voegt een extra maatschappelijke meerwaarde toe, namelijk een bijdrage aan de ontlasting van het openbare elektriciteitsnet.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

3.3.1 BELEID GROOTSCHALIGE ZONNE-ENERGIE 2020-2030

Op 15 december 2020 heeft de gemeenteraad het 'Beleid grootschalige zonne-energie 2020-2030' vastgesteld. In dit beleidskader worden ruimtelijke voorwaarden gesteld aan zowel de locatie, als aan de inrichting van zonneparken. Hierin zijn echter geen expliciete uitgangspunten voor energieopslag opgenomen. Wel wordt aangegeven dat de voorkeur van gemeente Eersel uitgaat naar concentratiegebieden van hernieuwbare-opwekinstallaties zodat efficiënt gebruik gemaakt wordt van de netwerkaansluiting én zodat andere locaties in het Kempische landschap gevrijwaard blijven. Dit onderschrijft het belang van de plaatsing van het EOS op het zonnepark (in plaats van een op zichzelf staand EOS op een andere locatie).

3.3.2 GEMEENTELIJKE OMGEVINGSVISIE 2.0

De Omgevingsvisie 2.0 is een tussenversie onderweg naar de definitieve Omgevingsvisie 3.0. Binnen de Omgevingsvisie 2.0 is aandacht en ruimte voor onderzoek naar terreinen waar dat nog nodig is. De Omgevingsvisie beschrijft de kwaliteit en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving voor de lange termijn en fungeert als basis voor alle beleidsterreinen die te maken hebben met de fysieke leefomgeving in Eersel.

In de Omgevingsvisie 2.0 staan drie kernambities centraal:

1. Hoogwaardig Kempisch wonen;
2. Aangesloten op een wereldregio;
3. In een 21e-eeuwse cultuur.

Deze drie kernambities komen voort uit de Toekomstvisie 2030 en vormden al de basis van Omgevingsvisie 1.1.

Binnen Thema 3 sluit Gemeente Eersel zich aan bij de gemaakte afspraken in het Klimaatakkoord en streeft naar een uitstootreductie van 49% in 2030 t.o.v. 1990. Hierbij wordt ingezet op de Trias Energetica-strategie:

1. energiegebruik voorkomen, energie besparen en efficiëntie verbeteren;
2. duurzame energie opwekken en gebruiken;
3. de restvraag op schone wijze voorzien van fossiele bronnen.

Gemeente Eersel stelt in haar omgevingsvisie open te staan voor innovatieve oplossingen. De combinatie van een zonnepark en een batterij voor opslag is een innovatieve manier om duurzame energie op te wekken en te gebruiken. Nu er door middel van zonnepanelen steeds meer stroom wordt opgewekt, lopen we in Nederland tegen nieuwe, praktische uitdagingen aan. Een energietransitie vraagt – naast de noodzakelijke uitbreidingen van het bestaande elektriciteitsnetwerk – ook om innovatieve oplossingen, zowel van initiatiefnemers van zonneparken, als de netbeheerders als de Nederlandse overheid. Een van de uitdagingen momenteel is bijvoorbeeld dat het elektriciteitsnet op piekmomenten overbelast raakt. Het EOS draagt bij aan een oplossing van dit probleem door pieken in het elektriciteitsnet op te slaan en terug te leveren op minder belastende momenten.

Bij de opwek van duurzame energie worden aan zonnepark-projecten drie eisen gesteld:

- De omgeving moet baat hebben bij de ontwikkeling. Daarom moet dit project een financiële afdracht doen in een omgevingsfonds en in een duurzaamheidsfonds.
- Ten tweede is een goede landschappelijke inpassing van het zonnepark cruciaal.
- Ten derde willen we dat de ondergrond in de oorspronkelijke staat kan worden hersteld na afloop van de levensduur van het zonnepark.

Het zonnepark voldoet al aan deze voorwaarden, het EOS voegt als onderdeel van het zonnepark een extra maatschappelijke meerwaarde toe, namelijk een bijdrage aan de ontlasting van het openbare elektriciteitsnet

3.3.3 VISIE BUITENGEBIED 2.0

De gemeente stelt in de Visie Buitengebied dat in het buitengebied ook andere functies een plek moeten krijgen, waardoor het meer een gemengd gebied wordt. Het buitengebied in Eersel is in een aantal deelgebieden ingedeeld, ook wel functiezones genoemd. Het plangebied valt in de Visie Buitengebied binnen twee verschillende zoneringen: het agrarisch overgangsgebied en het primair agrarisch gebied. In beide gebieden zijn zonneparken, mits passend binnen het beleidskader, mogelijk. Gemeente Eersel vindt innovatie belangrijk. Dat steunt de toepassing van een EOS in het zonnepark om het elektriciteitsnet te ontlasten.

Als onderdeel van het zonnepark voldoet het EOS ook aan de voorwaarden die in de Visie worden genoemd, waaronder een passende landschappelijke inpassing.

3.4 BELEID WATERSCHAP DE DOMMEL

3.4.1 WATERBEHEERPROGRAMMA 2022-2027

Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen.

Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevenheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de ‘watertransitie’; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in haar hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water.

De Dommel hanteert drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

Het plaatsen van een EOS binnen het zonnepark voegt extra oppervlakteverharding toe, die derhalve gecompenseerd wordt met extra waterberging (zie ook 4.8.2). Verder worden geen van de belangen van het waterschap geraakt.

3.5 CONCLUSIE

Het EOS-systeem in Zonnepark Landsardseweg past binnen het geldende overheidsbeleid en conflicteert niet met belangen op andere gebieden. Het geeft een extra meerwaarde aan de duurzaamheidsdoelen van gemeente Eersel doordat het kan helpen om het elektriciteitsnet te ontlasten, een problematiek waar bedrijven en particulieren op veel fronten mee te maken hebben. Het onderhavige plan is als onderdeel van het zonnepark afgestemd met Enexis en met het waterschap en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

4. OMGEVINGSASPECTEN

4.1 NATUUR

Bescherming in het kader van de natuur is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. De soortenbescherming is sinds 1 januari 2017 geregeld in de nieuwe Wet Natuurbescherming. De gebiedsbescherming is geregeld in de Wet Natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarbinnen onder meer de Natura 2000-gebieden vallen.

4.1.1 GEBIEDSBESCHERMING

Natura2000

Er ligt een aantal Natura2000-gebieden op forse afstand van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied is Kampenland-West op circa 4 kilometer van de planlocatie. Gezien de aard en schaal van de ingreep is een AERIUS-calcuatie nodig voor de aanleg en voor de exploitatieperiode van het zonnepark (zie Bijlage E1: AERIUS-calcuaties). Het resultaat van de AERIUS-calcuaties luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar**. Dit betekent dat het aanleggen en exploiteren van het EOS geen effect zal hebben op omliggende Natura 2000-gebieden.

NatuurNetwerk Brabant (NNB)

De planlocatie ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Het plangebied ligt wel tegen de begrenzing van NNB. De ingrepen vinden plaats buiten deze provinciaal beschermde gebieden en hebben geen effect op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen daarvan. Nader onderzoek naar externe effecten is niet nodig. Wel is afstemming met de provincie om deze reden noodzakelijk.

Conclusie

De ingrepen behorend tot het project leiden niet tot effecten op beschermde natuurgebieden, zoals aantasting van kernkwaliteiten of doelstellingen van Natuurnetwerk Brabant of externe effecten op Natura2000-gebieden.

4.1.2 SOORTENBESCHERMING

Om te beoordelen of het voorgenoemen plan voldoet aan de Wet Natuurbescherming is een veldbezoek uitgevoerd door Otte Groenadvies.

De conclusies zijn als volgt:

- Binnen het onderzoeksgebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Recente waarnemingen van beschermde plantensoorten ontbreken eveneens. Nader onderzoek naar vaatplanten is niet nodig;
- Mocht er in het broedseizoen gebouwd worden, dan dient er voordat de werkzaamheden starten een schouw naar (weide)vogels plaats te vinden;
- Nabij de planlocatie zijn waarnemingen van kleine marterachtigen geregistreerd, en zijn sporen van das aangetroffen, waaronder een recent gegraven pijp. Negatieve effecten op deze soorten dienen derhalve te worden uitgesloten;
- Algemene zorgplicht voor dieren en planten op de planlocatie is van toepassing.

Conclusie

Het voorliggende plan dient in de inrichting rekening te houden met het voorkómen van negatieve effecten op dassen en kleine marterachtigen.

Effectbeoordeling kleine marterachtigen

Basis voor deze effectbeoordeling is de Handreiking kleine marters (Bouwens, S, 2017, Zoogdiervereniging, in opdracht van Provincie Noord-Brabant).

Kleine marters hebben een voorkeur voor structuurrijk kleinschalig (cultuur-)landschap waarin zij voldoende dekking vinden (Zub, et al., 2008; Cervinka, et al, 2013). Als jachtgebied wordt gebruik gemaakt van landschapselementen zoals overhoekjes, bosies en hagen. Ook (delen van) weilanden die direct grenzen aan dekking biedende structuren worden als jachtgebied benut. Buiten de dekking van vegetatie zijn kleine marters kwetsbaar voor andere predatoren. Open veld wordt dan ook gemeden en in de regel zullen ze zich niet verder dan enkele meters uit de dekking van vegetatie wagen.

Voor alle inheemse kleine marters geldt dat ze in hun territorium gebruik maken van een aantal rustplaatsen. De rustplaatsen bieden bescherming tegen predatoren en kou. Vaak maken ze daarbij gebruik van holen van andere dieren (Criel, 1990; Verschoor & Rozema, 2017). Daarnaast zijn kleine marters vanwege hun geringe formaat in de winter kwetsbaar voor onderkoeling. In de winter hebben ze dan ook goed geïsoleerde rustplaatsen nodig.

Daar het EOS is ingebed in het zonnepark, gelden ten aanzien van deze effectbeoordeling de afwegingen zoals die voor het zonnepark zijn gemaakt:

- Er worden geen landschapselementen aangetast of verwijderd, waardoor is uitgesloten dat vaste rust- of verblijfplaatsen van kleine marters zullen worden vernield of beschadigd.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode voor marterachtigen (15 maart t/m 1 september - gewerkt wordt van september t/m november) en zijn in ca. 3 maanden afgerond.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd op ruime afstand van bestaande landschapselementen (meer dan 10 meter) en/of zijn kortdurend (1-2 dagen) en/of niet verstorend van aard (bijvoorbeeld handmatig aanplanten van struikjes).
- Werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, waardoor steeds het grootste deel van het plangebied ongestoord wordt gelaten.
- Er vinden slechts beperkt grondwerkzaamheden plaats (aanleg centrale onderhoudsweg, frezen van kabelsleuven, aanleg cunet en funderingen van het EOS), waarbij eventueel aanwezige dieren ruimschoots tijd en ruimte hebben om zich in veiligheid te brengen.
- Het hekwerk wordt rondom geplaatst met een afstand van minimaal 10 cm van de grond. De terreinen blijven daardoor onverminderd toegankelijk voor kleine marters. Er gaat geen leefgebied verloren.
- Er wordt meer dan 3 kilometer aan nieuwe lijnvormige struwelen en ruigten aangelegd, die waardevol extra leefgebied voor de marterachtigen zullen vormen.
- Bij de aanleg van het zonnepark wordt beoogd een positieve bijdrage te leveren aan de biodiversiteit, waardoor de voedselrijkdom voor kleine marterachtigen ook zal toenemen.
- Zonneparken en batterijsystemen hebben geen emissies of afvalstromen en veroorzaken weinig geluid of trillingen. Er wordt geen verlichting met zichtbaar licht aangelegd, en tijdens de exploitatieperiode zijn er zelden mensen aanwezig op het terrein. De installaties zijn dus geen verstoringbron voor marterachtigen.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op marterachtigen, en zal mogelijk eerder een positieve invloed hebben op het voortbestaan van de soort. Met het plan voor een 'zonnepark met EOS' worden geen verbodsbepalingen van de Wnb overtreden (artikel 3.10, eerste lid).

Effectbeoordeling Das

Basis voor deze effectbeoordeling is het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017).

De das is een sociaal dier dat in familiegroepen leeft en zijn leefomgeving volgens vaste gewoonten gebruikt. Dassen zijn erg gehecht aan hun burcht. Zij kunnen van generatie op generatie dezelfde burchten en wissels gebruiken. Overdag slapen dassen; ze verlaten de burcht 's avonds om op zoek te gaan naar voedsel. Als de situatie rondom de burcht verandert, zijn dassen snel geneigd in hun burcht te blijven. Ook bij verstoring of verslechtering in het omliggende leefgebied blijven dassen zoveel mogelijk in hun burcht. Ze worden vooral dichtbij de burcht snel verontrust door sterk wisselende geuren, lichtpatronen, geluiden of trillingen die samenhangen met menselijke aanwezigheid. Ze kunnen goed wennen aan zulke prikkels, vooral als die verder van de burcht verwijderd plaatsvinden en als die prikkels niet sterk variëren in aard of sterkte. Dassen krijgen één maal per jaar jongen. De meeste dassen worden geboren in de periode van januari tot maart, met een piek in februari.

Daar het EOS is ingebed in het zonnepark, gelden ten aanzien van deze effectbeoordeling de afwegingen zoals die voor het zonnepark zijn gemaakt:

- De werkzaamheden voor de aanleg leveren geen verstoringen voor de dassen op:
 - Het gaat in dit geval om een belopen pijp; er zijn geen aanwijzingen voor een vaste verblijfplaats.
 - Alle werkzaamheden vinden plaats buiten de kwetsbare periode van de das (december-juni). Het zonnepark wordt gebouwd tussen september en november.
 - De dassen in het gebied zijn gewend aan agrarische en bosbeheerwerkzaamheden. Op grond daarvan is van soortgelijke activiteiten zoals grondbewerking, inzaaien, aanplanten e.d. geen wezenlijke verstoring te verwachten.
 - Machinale werkzaamheden die afwijken van de agrarische activiteiten vinden plaats op geruime afstand van de burcht en in een beperkte tijdsduur:
 - Inslaan van hekwerkpalen – ca. 8 palen van het hekwerk staan in het gebied tussen 40 en 50 meter van de pijp, al het andere hekwerk staat op meer dan 50 meter van de pijp. Het inslaan van de palen gebeurt in één dag, evenals de montage van het hekwerk.
 - Intrillen van staanders van de zonnepaneleninstallatie. Dit neemt in totaal ca. 7 werkdagen in beslag. De dichtstbijzijnde staanders zijn voorzien op ca. 45 meter van de pijp. Er wordt van de pijp af gewerkt, dus de trillingen/geluiden worden dagelijks minder intensief. De montage van de overige constructie en de panelen gebeurt met de hand.
 - De werkzaamheden vinden alleen overdag plaats (bij daglicht, maar altijd tussen 07u00 en 19u00).
 - Het grootste deel van de werkzaamheden (>75%) vindt plaats op meer dan 200 meter van de pijp.
 - Er wordt gewerkt met een op te stellen ecologisch werkprotocol, waarin onder meer wordt opgenomen dat uiterlijk 3 dagen voor begin van de aanleg opnieuw een inventarisatie op mogelijk nieuwe pijpen plaatsvindt door een ecologisch deskundige, om te voorkomen dat deze beschadigd of vernietigd worden. Als er nieuwe pijpen worden gevonden, worden in overleg met de ecologisch deskundige de benodigde maatregelen getroffen om uit te sluiten dat verbodsbepalingen overtreden worden.

- Met het plan voor een ‘zonnepark met EOS’ treedt geen verslechtering van het leef/foerageergebied op:
 - Ca. 5.000 m² recht voor de pijp wordt ingericht als verwilderd mais/graanveldje (er wordt niet geoogst en slechts grofweg gemaaid en bijgezaaid), omzoomd met braamstruiken (Zie Figuur 7).
 - Slechts 7 ha van de planlocatie van het zonnepark ligt in een straal van 500 meter van de pijp. De verandering van de primaire leefomgeving is dus beperkt.
 - Het omzomend hekwerk wordt vanaf de plaatsing voorzien van kleinwilddoorgangen, zodat de terreinen altijd toegankelijk blijven voor de das.
 - Er is ruim voldoende (alternatief) foerageergebied in de omgeving (zie ook Figuur 8).
 - Het zonnepark wordt grotendeels ingezaaid met een gras/klavermengsel, extensief beheerd met schapen (dus grote delen zijn steeds kort begraaft en licht bemest), en toegankelijk gemaakt met wilddoorgangen in het hekwerk. Rondom het zonnepark worden ook besdragende plantsoorten aangeplant. De gronden van het zonnepark zijn momenteel vooral in gebruik als akker en het aanwezige grasland is productiegras (lang groeiend) en veelal een wisselgewas. Per saldo zal er derhalve kwalitatief een betere foerageersituatie ontstaan ná aanleg van het zonnepark dan ervoor.
- Ook de exploitatie van het zonnepark levert geen verstoringen voor de dassen op:
 - Zonneparken en batterijsystemen hebben geen emissies en veroorzaken nauwelijks geluid of trillingen.
 - Er wordt geen verlichting met zichtbaar licht aangelegd (de camerasystemen werken alleen bij detectie van menselijke bewegingen met infraroodlicht).
 - Tijdens de exploitatieperiode zijn er zelden mensen aanwezig op het terrein (en alleen overdag, met uitzondering van koperdieven).



FIGUUR 7: POSITIONERING DASSENPIJP (RODE STIP) TEN OPZICHTE VAN HET PLANGEBIED, MET STRAAL VAN 20 METER (WIT) EN 50 METER (GROEN) INGETEKEND



FIGUUR 8: DASSEPIJP (RODE STIP) IN RELATIE TOT DE OMGEVING (STRAAL VAN CA. 1 KILOMETER)

Conclusie

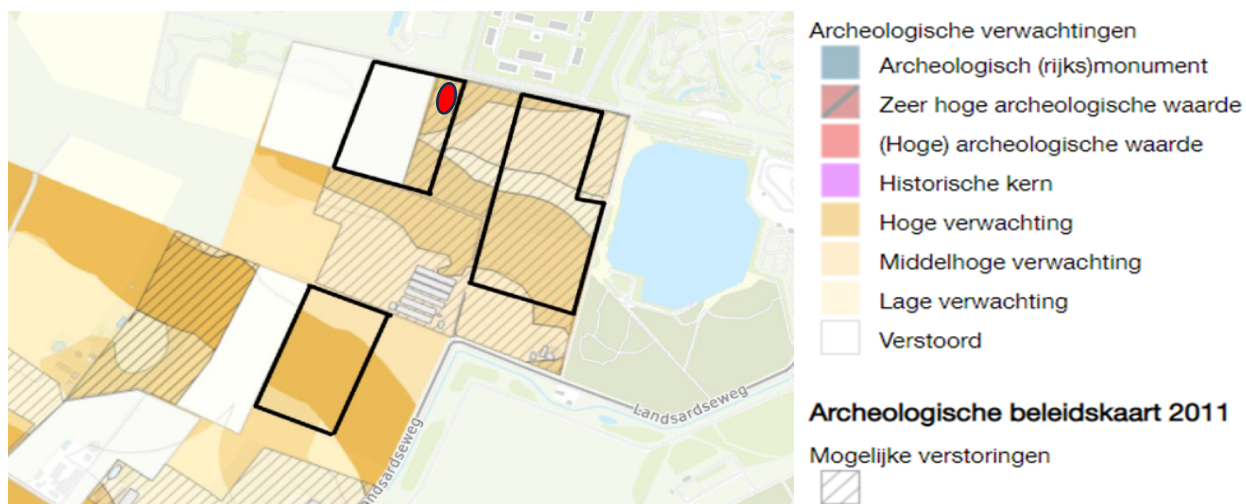
Er wordt geen negatief effect op de das verwacht. Met het plan voor een 'zonnepark met EOS' worden geen verbodsbepalingen van de Wnb overtreden (artikel 3.10, eerste lid), derhalve is een ontheffing voor deze soort niet noodzakelijk.

4.2 ARCHEOLOGIE

De planlocatie ligt weliswaar in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting (zie Figuur 9), maar de locatie is reeds mogelijk verstoord. Daardoor is geen nader archeologisch vooronderzoek nodig.

Conclusie

Het aspect archeologie levert geen belemmering op voor het voorgenomen initiatief.



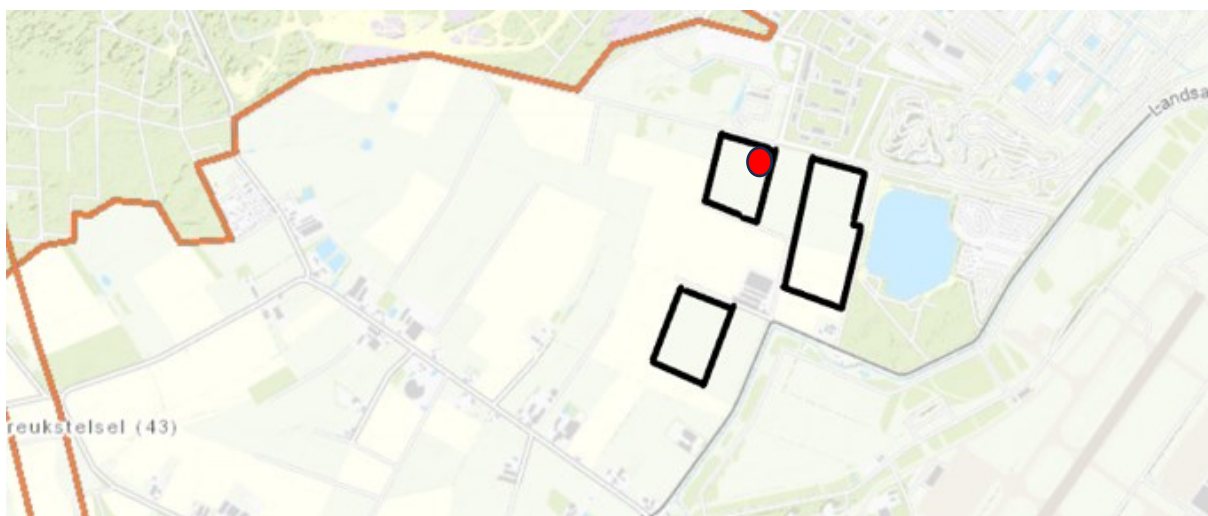
FIGUUR 9: ARCHEOLOGISCHE-WAARDENKAART MET DAARIN INGETEKEND ZONNEPARK LANDSARDESEWEG EN DE PLANLOCATIE VAN DE EOS ALS RODE STIP. BRON: GEMEENTE EERSEL

4.3 CULTUURHISTORIE

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast archeologische ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een omgevingsvergunningsaanvraag. Het landschap is zeer dynamisch door de vele (ruimtelijke) ontwikkelingen die in het gebied plaatsvinden. Deze aanpassing hangt samen met de veranderende betekenis die aan het landschap wordt toegekend. Tot in de jaren na de Tweede Wereldoorlog werd het landschap met name als agrarisch productiegebied gezien. Tegenwoordig wordt het landschap in toenemende mate beschouwd als uitloopegebied voor de stedeling, als cultuurhistorisch erfgoed, en leefgebied voor flora en fauna.

Tot op heden leggen grootschalige ontwikkelingen zoals nieuwe industrieterreinen en woonwijken hun claim op het landschap. Ook door ruilverkaveling neemt de verscheidenheid in maatvoering van het landschap af. Daarnaast hebben kleinschalige ontwikkelingen, zoals uitbreiding van agrarische bedrijven hun invloed op het landschap. De vele ruimtelijke ontwikkelingen hebben bijgedragen dat de huidige structuur ingrijpend is gewijzigd. De functie, het agrarisch landgebruik, is daarentegen nauwelijks aan invloed onderhevig geweest. Rond de jaren '50 en '60 is het gebied ontgonnen. Rond de jaren '80 is door de komst van Eindhoven Airport het plangebied gewijzigd. In de laatste decennia is een natte verbindingzone ontwikkeld ten zuiden van het plangebied.

Dekzandruggen, stuifduinen en meanderende beeklopen zijn gezichtsbepalend voor het Brabants landschap. Om ze beter te kunnen behouden in het landschap heeft de provincie een 'Aardkundig waardevolle gebiedenkaart Noord-Brabant' gemaakt. De provincie wil deze onvervangbare gebieden behouden vanwege de ecologische en cultuurhistorische betekenis. Het aangewezen zoekgebied zonne-energie Wintelre (en dus ook het plangebied van Zonnepark Landsardseweg) ligt niet in een aardkundig waardevol gebied (zie Figuur 10).



FIGUUR 10: PLANGEBIED ZONNEPARK LANDSARDSEWEG (ZWART), DE BEOOGDE EOS (RODE STIP) EN DE BEGRENZING (ORANJE) VAN HET AARDKUNDIG WAARDEVOL GEBIED (DE DONKERDER GEKLEURDE DELEN). BRON: AARDKUNDIG WAARDEVOLLE GEBIEDENKAART NOORD-BRABANT.

Conclusie

Met het beoogde plan voor EOS Landsardseweg worden geen cultuurhistorische waarden aangetast.

4.4 BODEM

4.4.1 BODEMONDERZOEK

Uit de omgevingsrapportage (opgevraagd op 28-08-2022) van de omgevingsdiensten van Brabant is gebleken dat er geen gevallen van bodemverontreiniging op de planlocatie bekend zijn. Er kan dus worden geconcludeerd dat de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie

Het aspect bodem levert geen belemmeringen op voor het onderhavige plan.

4.5 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Aansluitend op de uitspraak van de Raad van State van 14 augustus 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:2770) waarin de Afdeling aangeeft dat een zonnepark *niet* onder de reikwijdte van het Besluit milieueffectrapportage valt, is volgens de argumentatie uit diezelfde jurisprudentie duidelijk dat dit ook voor een EOS geldt. Het voldoet niet aan de criteria voor een landinrichtingsproject, een stedelijk ontwikkelingsproject of een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom of warm water.

Conclusie

Er is geen vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

4.6 MILIEUZONERING

Om hinder en gevaar te voorkomen, bepaalt de overheid minimale afstanden tussen woningen en bedrijfsactiviteiten. Hiervoor wordt meestal de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin per bedrijfscategorie richtafstanden voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen. In 2019 heeft de VNG de richtlijn 'Milieuzonering nieuwe stijl' gepubliceerd. Gemeenten zijn echter niet verplicht deze nieuwe richtlijn te volgen, de versie uit 2009 is nog steeds geldig en wordt het meest toegepast. De richtlijn nieuwe stijl is niet primair van toepassing op het buitengebied, maar gemeenten mogen naar eigen inzicht de richtlijn wel in het buitengebied toepassen als zij daar aanleiding toe zien.

De voorgenomen inrichting van de betrokken gronden als zonnepark levert geen milieuhinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies, met uitzondering van het aspect geluid. Er worden transformatoren en omvormers geplaatst, die bij belasting op warme/zonnige dagen een geringe mate van geluid produceren. Deze worden echter niet aan de randen van het plangebied gesitueerd. Er dient evenwel een toetsing aan de milieuzoneringsrichtlijnen plaats te vinden.

4.6.1 TOETSING AAN DE VNG-RICHTLIJN 2009

Het onderhavige EOS zal een vermogen van ongeveer 22 MWh/20 MVA hebben. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA'. Het betreft hier een milieucategorie 2 inrichting met een richtafstand van 50 meter vanwege geluid.

In de Wet Geluidhinder worden geluidgevoelige bestemmingen aangewezen. Dit zijn woningen, maar bijvoorbeeld ook ziekenhuizen, scholen en verzorgingstehuizen. In de omgeving van de planlocatie liggen de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen op een veel grotere afstand dan de geldende richtafstand. Hiermee wordt voldaan aan de richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering 2009'.

Conclusie

Het beoogde initiatief voldoet aan de milieuzoneringsrichtlijnen.

4.7 LUCHTKWALITEIT

Er is geen sprake van emissies naar de lucht die wijziging van de luchtkwaliteit tot gevolg kunnen hebben in de gebruiksfase van het EOS. Bij de aanleg is wel sprake van de inzet van gemotoriseerd verkeer en apparatuur. Hoewel hierbij zo min mogelijk voertuigen en machines met verbrandingsmotoren worden gebruikt kan dit een tijdelijke toename van luchtverontreinigende stoffen in de lucht tot gevolg hebben. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), omdat deze stoffen het dichtst bij de vigerende grenswaarden (bijlage 2 van de Wet milieubeheer) liggen. Wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden voor deze stoffen, zal ook voldaan worden aan de grenswaarden voor andere luchtverontreinigende stoffen uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Wanneer een project 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan een verslechtering van de concentraties NO₂ en PM₁₀, vervalt toetsing aan de grenswaarden. Een project draagt NIBM bij wanneer de toename als gevolg van het project op toets locaties lager is dan 1,2 µg/m³ NO₂ en PM₁₀. Voor kleine projecten is een tool ontwikkeld om eenvoudig te kunnen toetsen of een project NIBM bijdraagt. Deze NIBM-tool rekent conform Standaardrekenmethode 1 uit de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007, met een aantal worstcase-aannames.

Er is een berekening gemaakt met de NIBM-tool (versie 2022) voor de aanleg van het gehele zonnepark, inclusief de EOS, zie navolgende Figuur 11. Deze laat zien dat de realisatie van onderliggend project 'Niet in betekenende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij om een worstcase-inschatting: in totaal 1.680 voertuigbewegingen, waarvan in het worstcase-scenario 10% zwaar vervoer (vrachtwagens). De periode van uitvoering betreft ongeveer 3 maanden, waarmee het weekdaggemiddelde afgerond naar boven uitkomt op 140. De bijdragen liggen met respectievelijk 0,21 NO₂ en 0,03 PM₁₀ µg/m³ ruim onder de norm van 1,2 µg/m³.

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

Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	140
Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,21
PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

FIGUUR 11: UITSNEDE NIBM-TOOL (VERSIE 2022)

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmering op voor het onderhavige plan.

4.8 WATER

4.8.1 WATERRELEVANT BELEID EN REGELGEVING

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. 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 Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 (NWP). Dit NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid, het beheer van de rijkswater en rijks vaarwegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie. Belangrijke onderdelen van het NWP zijn de stroomgebied beheerplannen, het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee, die als wettelijke bijlagen zijn opgenomen.

Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Noord-Brabant wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

Het provinciaal beleid is verder uitgewerkt in het Regionaal Water- en Bodemprogramma (RWP) 2022-2027. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaat adaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Waterschap De Dommel

Waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor het waterbeheer in het plangebied op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit. Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het Waterbeheerprogramma 2022-2027.

Samenvatting Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk.

De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering

betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevenheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de ‘watertransitie’; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in ons hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water.

We hanteren drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

We moeten ons, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaan we oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe we dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaan we daarbij:

- van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
- van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken we keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
- van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap de Dommel. Per 01-01-204 is de Keur opgegaan in de Omgevingswet, maar omdat onderhavige aanvraag voor die datum in procedure is gegaan, dient deze nog aan de oude wetgeving te worden getoetst.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de ‘natuurlijke’ waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de ‘beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater’.

Waterrelevant gemeentebestuur Eersel

Het Duurzaamheidsbeleid Eersel 2015-2025 geeft aan dat Gemeente Eersel maatregelen neemt om de gemeente klimaatbestendig in te richten op drie thema's: wateroverlast, droogtestress en hittestress. Gebiedsontwikkeling en reconstructies zijn natuurlijke momenten om de inrichting klimaatbestendig uit te voeren.

Gemeente Eersel stelt net als waterschap de Dommel eisen aan nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van waterhuishouding. Zo is hydrologisch neutraal ontwikkelen belangrijk, om wateroverlast te voorkomen. Binnen dit plan wordt de hoeveelheid verharding geminimaliseerd waardoor de percelen hun bestaande infiltratiecapaciteit behouden. Ook zorgt de permanente bodembegroeiing in combinatie met extensief beheer, en de beschaduwden door panelen voor een verminderde uitdroging van de ondergrond.

4.8.2 TOEKOMSTIGE HYDROLOGISCHE SITUATIE

Verharding oppervlakte

Er wordt een halfverhard batterijopslaggebied aangelegd, dat ca. 1.220 m² groot is. Aangezien alle installatiedelen volledig op de verharding staan, zorgt het dakoppervlak niet voor een extra verhardingstoename.

Compensatiemaatregelen

Gezien de geringe waterdoorlaatbaarheid van de beoogde halfverharding, wordt deze als volledige verharding aangemerkt. Conform het 'Besluit van het dagelijks bestuur van Waterschap De Dommel houdende regels omtrent het afvoeren van hemelwater' dient een verharding vanaf 500 m² gecompenseerd te worden. Met toepassing van de geldende rekenregels betekent dit dat bij een verhard oppervlak van 1.220 m² hemelwaterberging boven GHG moet worden gerealiseerd van $1.220 \times 0,06 = 73 \text{ m}^3$, te verminderen met de gevoeligheidsfactor (in dit geval $\frac{1}{4}$, zie ook Figuur 12). Het waterschap raadt echter aan indien mogelijk de bergingshoeveelheid te realiseren zonder de gevoeligheidsfactor mee te laten wegen, in verband met mogelijke extreme regenbuien in de toekomst. In dit plan is dat mogelijk. Er wordt aan twee zijden van de verharding een wadi aangelegd met een totale lengte van ca. 74 meter, een breedte van 2 meter en een gemiddelde diepte van ca 50 cm. Deze wadi's bieden daarmee een bergingscapaciteit van 74 m³.



FIGUUR 12: KAARTUITSNEDEN GEVOELIGHEIDSFACOR PLANGEBIED, MET POSITIE BATTERIJ-OPSTELLING INDICATIEF INGETEKEND (BLAUW). BRON: KEURKAART WATERSCHAP DE DOMMEL

Bodem

Bestaande maaiveldhoogte is circa 20 meter +NAP, deze wordt niet veranderd. De bouwwerken komen maximaal 3,10 meter +mv. De bodem bestaat hoofdzakelijk uit zandgrond met leem.

Grondwater

Het gemiddeld hoogste grondwaterstand in het plangebied bedraagt tussen de 150 en >200 cm. Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Door het EOS zijn er geen significante negatieve invloeden op

de kwaliteit van het grondwater te verwachten, ook niet bij calamiteiten (verontreinigd bluswater verzamelt zich in de container en kan daaruit worden weggepompt en afgevoerd.). Ook zorgt Zonnepark Landsardseweg niet voor wezenlijke veranderingen in de waterhuishouding. Er wordt geen grond afgevoerd, opgebracht, geëgaliseerd of verdicht (uitkomende grond voor cunetten, greppels en funderingen wordt ter plekke over de rest van het perceel verspreid. Ook wordt er alleen in noodgevallen grondwater onttrokken (door middel van de aan te leggen brandput; er vindt geen beregening plaats).

Afvalwater

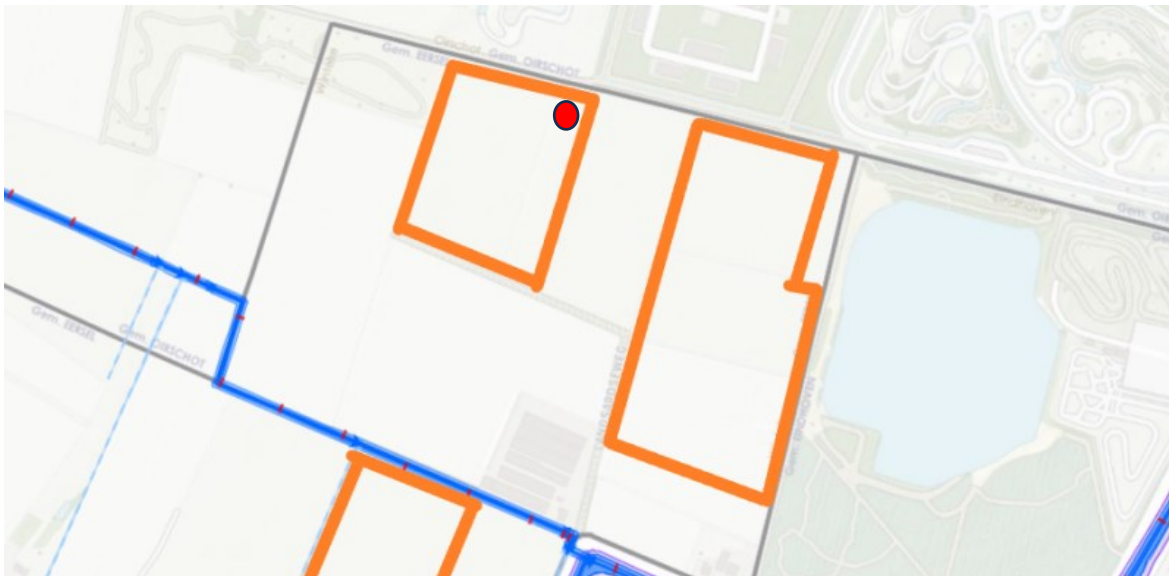
Er wordt met dit plan geen afvalwater geproduceerd.

Hemelwater

Ten behoeve van het kunnen uitvoeren van beheer en onderhoud en toegankelijkheid voor hulpdiensten is het noodzakelijk dat de installatie voor groot materieel bereikbaar is. Hiervoor worden onderhoudspaden aangelegd. Deze zullen bestaan uit halfverharding. Afstromend hemelwater van de paden wordt ter plaatse geïnfiltreerd in de onbebouwde bodem naast de paden. Hier is dus geen sprake van versnelde afvoer. Het EOS-gebied zelf is ook half verhard, maar hiervoor worden ter compensatie greppels aangelegd om de versnelde afvoer op te vangen.

Oppervlaktewater

Er lopen geen A- of B-watgangen over, langs of in de nabijheid van de planlocatie van het EOS (zie Figuur 13).



FIGUUR 13: WATERGANGEN NABIJ DE EOS (RODE STIP). BRON: LEGGER WATERSTAATSWERKEN 2021 WATERSCHAP DE DOMMEL.

Conclusie

Het aspect water levert geen belemmeringen op voor de beoogde inrichting.

4.9 VERKEER EN PARKEREN

Het EOS heeft in de gebruiksfase geen verkeer aantrekkende werking. Er is geen vrije toegang en toegang voor incidenteel onderhoud en eventuele rondleidingen is strikt geregeld. Enkel gedurende de bouwfase is er sprake van het aanleveren van materieel. De bouwperiode bedraagt ca. 2 maanden waarbij tijdens de piek van ongeveer 1 maand dagelijks incidenteel vrachtwagens en busjes naar het bouwterrein zullen gaan. Gedurende de bouw en wanneer het EOS in bedrijf is kan er op de planlocatie zelf geparkeerd worden.

Conclusie

Verkeer en parkeren zijn geen belemmerende factoren voor het beoogde plan.

4.10 ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN

Uitsluitend bij de omvormers en de transformatoren zullen enige elektromagnetische velden vrijkomen. De rest van de installatie is gelijkstroom en daarbij komen er geen elektromagnetische velden vrij. Voor elektromagnetische velden bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een grens van 0,4 microTesla (μT). De GGD-en adviseren om ook bij andere bronnen van ELF-EM-velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonnepark (al dan niet met EOS) door bij een zonnepark/EOS minimumafstanden aan te houden waarbij de hoogte van het elektromagnetisch veld niet boven de 0,4 μT uit komt. Volgens het advies van de GGD levert dit bij transformatorstations en omvormers in een zonnepark een minimumafstand op van circa 7 m. De PCS-en die gebruikt worden in een EOS zijn qua vermogen vergelijkbaar met die in een zonnepark. In het geval van EOS Landsardseweg staan deze installatiedelen op minimaal 100 meter van het dichtstbijzijnde verblijfsgebouw.

Conclusie

Het aspect elektromagnetische velden levert geen belemmering op voor De EOS.

4.11 GELUID

Ten aanzien van geluidproductie en reflectie van omgevingsgeluid is er een onderzoek uitgevoerd door Peutz. Dit is een gerenommeerd ingenieursbureau op het gebied van akoestiek. Doordat het plangebied zich in de directe omgeving van Eindhoven Airport bevindt is het belangrijk inzichtelijk te maken wat de effecten van het zonnepark en de EOS is op de reflectie van het omgevingsgeluid. Het onderzoek is toegevoegd aan de onderhavige aanvraag als Bijlage G1: Peutz geluidsonderzoek. Onderstaand is de conclusie van het onderzoek samengevat:

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de 'gevoelige gebouwen' in de omgeving is de geluidbelasting vanwege het zonnepark zelf- inclusief de EOS - 'worst case' maximaal 28 dB(A) in de nachtperiode (ontvangerpunt 02, woning Landsardseweg 35).
Hierbij dient opgemerkt te worden dat de zonnepanelen in opstelling 'Zuid' de geluidsbronnen van het zonnepark (omvormers, trafo's en de EOS) afschermen (richting de woningen). Dit is echter niet meegenomen in het rekenmodel, maar zal in de praktijk zorgen voor nog lagere langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dan in bovenstaande 'worst case' berekening zijn berekend.
- Een zonnepark/EOS kan niet worden aangemerkt als een 'inrichting' in de zin van de Wet milieubeheer. Daarom valt het EOS niet onder het Activiteitenbesluit. In principe zijn de daarin aangegeven standaard geluidnormen dus niet van toepassing. Indien evenwel toch wordt getoetst aan deze geluidnormen, kan worden gesteld dat hier ruimschoots aan wordt voldaan.
NB. Er wordt zelfs ruimschoots voldaan aan de strengste richtwaarde voor nieuwe inrichtingen uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningsverlening, te weten de richtwaarde voor gebiedstype 'landelijk gebied' (deze richtwaarde is 10 dB lager dan de standaard geluidnorm uit het Activiteitenbesluit).

Conclusie

Het aspect geluid levert geen bezwaren op ten aanzien van de voorgenomen inrichting.

4.12 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

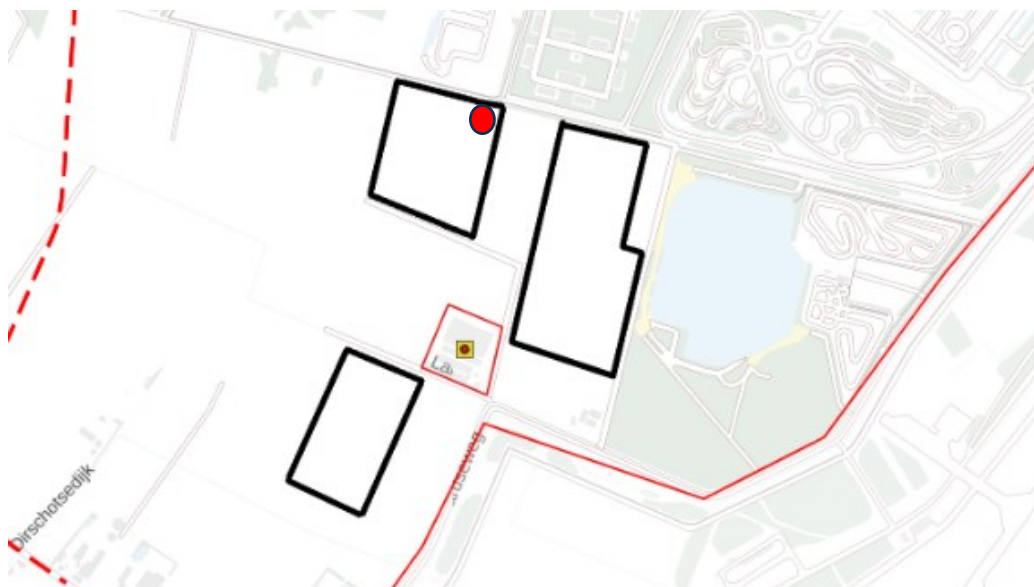
Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb) die op 1 januari 2011 in werking is getreden.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Situatie projectgebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten risico's weergegeven.

In Figuur 14 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het projectgebied (zwarte contour) en omgeving weergegeven.



FIGUUR 14: UITSNEDE ZONNEPARK LANDSARDSEWEG MET HET EOS-GEBIED ALS RODE STIP (BRON: RISICOKAART).

Uit de inventarisatie blijkt dat de locatie:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- zich niet bevindt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Conclusie

Het plan is in overeenstemming met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.13 LUCHTVAARTVERKEERZONE

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone' zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van de vliegverkeersveiligheid binnen de Inner Horizontal Surface en Conical Surface (IHCS) en het voorkomen van verstoringen binnen het verstoringsgebied rondom de start- en landingsbaan (Instrument Landing System; ILS). Voor de bouwregels op deze bedoelde gronden geldt dat er geen bouwwerken mogen worden gebouwd met een bouwhoogte hoger dan 40 meter. Het EOS heeft geen bouwhoogte hoger dan 40 meter.

Conclusie

Het aspect luchtvaartverkeerszone speelt geen rol bij dit initiatief.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 INSpraak OMWONENDEN/BELANGHEBBENDEN

De energietransitie is een van de belangrijkste ontwikkelingen van deze tijd. Het heeft naast technische en ruimtelijke ook economische en maatschappelijke gevolgen. Iedereen zal betrokken moeten worden bij de overgang naar duurzame bronnen van energie. Alle partijen die actief zijn in de energietransitie hebben dan ook een verantwoordelijkheid om belanghebbenden te betrekken. Dit kan zowel door hen te betrekken bij de inrichting van het project, maar ook door het project een bijdrage te laten leveren aan sociale randvoorwaarden. Beide aspecten dragen namelijk bij aan betrokkenheid en draagvlak.

In het voortraject van Zonnepark Landsardseweg zijn op diverse manieren verschillende partijen betrokken om samen tot een gedragen ontwerp te komen. Tijdens meerdere informatiebijeenkomsten is het ontwerp nader ingevuld. Over de locatie van het EOS zijn geen bezwaren gekomen. De inspraak heeft zich vooral toegespitst op de landschappelijke inrichting (biodiversiteit en zichtbaarheid). Gezien de grote afstand tot woningen (de dichtstbijzijnde woning met vrij zicht op de installatie staat op ca. 650 meter) is van zichtbaarheid sowieso nauwelijks sprake.

In tegenstelling tot een zonnepark, dat grote impact heeft op de omgeving en waarbij gebruik wordt gemaakt van overheidssubsidie, is er voor een EOS geen sprake van lokaal eigendom of financiële participatie.

5.2 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

In het Bro is vastgelegd dat ruimtelijke plannen economisch uitvoerbaar moeten zijn. De gemeente Eersel zal een anterieure overeenkomst met TPStorage sluiten, waarin wordt vastgelegd dat de kosten voor de procedure, de landschappelijke inpassing en eventuele kosten voor planschade volledig voor de rekening van de initiatiefnemers zal komen.

5.2.1 FINANCIERING

De initiatiefnemer heeft de te verwachten kosten en inkomsten verwerkt in een businesscase en deze is positief. TPStorage werkt samen met nationale en internationale investeerders om de financiering voor hun projecten rond te krijgen. Deze zorgen samen met de initiatiefnemer voor het benodigde eigen vermogen. De rest van het benodigde geld wordt bij voorkeur geleend bij een 'groene' bank (zoals Triodos Bank).

6. CONCLUSIE

De voorgaande afwegingen hebben duidelijk gemaakt dat het bouwen en exploiteren van een EOS voor maximaal 25 jaar als onderdeel van Zonnepark Landsardseweg:

- Past binnen nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid;
- Past binnen de ruimtelijke structuur;
- Vanuit omgevingsaspecten geen beperkingen of belemmeringen oplevert;
- Economisch en maatschappelijk realiseerbaar is;
- Een bijdrage zal leveren aan gemeentelijke en nationale energiedoelstellingen.

Expliciet kan nog worden vermeld dat:

- Het EOS gegarandeerd aangesloten kan worden op het elektriciteitsnet.
- De termijn van 25 jaar aanvangt op het moment dat gestart wordt met de bouw van de installatie.

7. BIJLAGEN

- Bijlage A: Landschappelijk ontwerp - overzichtstekening
- Bijlage B: Technisch ontwerp EOS
- Bijlage C: Plan landschappelijke inpassing – beplanting - beheer
- Bijlage D: Quicksan flora en fauna
- Bijlage E1: AERIUS-calculatie (aanlegfase)
- Bijlage E2: AERIUS-calculatie (exploitatiefase)
- Bijlage F: Participatieverslag
- Bijlage G1: Peutz geluidsonderzoek zuidopstelling
- Bijlage G2: Peutz beantwoording aanvullende vragen geluidsonderzoek
- Bijlage H1: Funderingsplan batterijen
- Bijlage H2: Funderingsplan PCS
- Bijlage I: Datasheet camera
- Bijlage J: Hekwerk en poort
- Bijlage K: Batterijcontainer
- Bijlage L: Power Control Station (PCS)
- Bijlage M NEN5725 bodemonderzoek Zonnepark Landsardseweg
- Bijlage N: Voorbeeldberekening funderingen
De exacte berekening voor dit project kan pas gemaakt worden na de definitieve keuze voor het type batterijsysteem en PCS