



Ruimtelijke onderbouwning

Zonneweide Betuwelijn Hardinxveld-Giessendam



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief >

Opdrachtgever:

Novar Nederland B.V.
Emmasingel 4
9726 AH Groningen

**Opdrachtnemer:**

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

Projectgegevens:

Projectnummer: 203985
Datum: 28-11-2023
Projectleider: I. Stilkenboom
Opgesteld: M. Christenhusz & T. Rood
Gecontroleerd: T. Rood
Status: Definitief
Versie: 2

© 2023 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	6
1.3	Vigerend planologisch regime	8
1.4	Leeswijzer	9
2	Planbeschrijving	10
2.1	Inleiding	10
2.2	Beschrijving plangebied	10
2.3	De zonneweide	12
2.4	Landschappelijke inpassing	15
3	Beleidskader.....	23
3.1	Inleiding	23
3.2	Rijksbeleid.....	23
3.3	Provinciaal beleid	26
3.4	Regionaal beleid	32
3.5	Gemeentelijk beleid.....	34
4	Waardentoets	35
4.1	Inleiding	35
4.2	Natuurwaarden	35
4.3	Archeologie.....	37
4.4	Cultuurhistorische waarden	39
4.5	Water	39
5	Milieuaspecten.....	43
5.1	Inleiding	43
5.2	Bodem	43
5.3	Geluid	44
5.4	Lichtreflectie	45
5.5	Luchtkwaliteit	45
5.6	Externe veiligheid	46
5.7	Bedrijven en milieuzonering.....	47
5.8	Verkeer en parkeren	48
5.9	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	48

5.10	Kabels en leidingen	49
5.11	Conclusie.....	49
6	Uitvoerbaarheid	49
6.1	Inleiding	49
6.2	Ruimtelijke uitvoerbaarheid	50
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	50
6.4	Economische uitvoerbaarheid	50

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Nederlandse overheid heeft in juni 2019 het Klimaatakkoord vastgesteld. Het centrale doel binnen dit akkoord is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen met 49% in 2030 ten opzichte van 1990. Voor de elektriciteitssector geldt hierbij een opgave om in eerste instantie in 2030 de CO₂-emmissies met tenminste 20,2 Mton te verminderen. In het verlagen van deze uitstoot is het van belang om energie op te wekken met hernieuwbare bronnen. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2030 70% van de stroom in Nederland uit hernieuwbare bronnen komt. Daarnaast spelen zich ook andere ruimtelijke vraagstukken af, zoals het spanningsveld tussen landbouw en natuur en het grote beslag op ruimte. Het is wenselijk om deze vraagstukken integraal mee te nemen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

De provincie Zuid-Holland wil daarnaast het gebruik van zonne-energie actief faciliteren en ondersteunen, omdat zonne-energie een groeiende bijdrage levert aan de productie van hernieuwbare energie. Voor de regio Drechtsteden, waar ook de gemeente Hardinxveld-Giessendam onderdeel van uitmaakt, is in de RES 1.0 het doel opgenomen om in 2030 0,37 TWh aan duurzame energie op te wekken. Voor de grootschalige opwekking van zonne-energie zijn onder andere locaties langs de Betuwelijn aangewezen als zoekgebied.

Voorliggend plan is tot stand gekomen door een samenwerking van de initiatiefnemers, waaronder Novar (voorheen Solarfields), de energie coöperatie Drechtse Energie en de grondeigenaar. In voorliggend plan wordt, met een oppervlakte van bijna 13 hectare (bruto), aangesloten bij de regionale ambities voor de grootschalige opwekking van zonne-energie langs de Betuwelijn, om hiermee bij te dragen aan het doel van 0,37TWh aan duurzame elektriciteitsopwekking in 2030.

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

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied ten noorden van Hardinxveld-Giessendam in de provincie Zuid-Holland. Aan de zuid-, west- en oostkant van het plangebied ligt het Betuwepad. Dit betreft een camaliteitenpad van ProRail en is enkel toegankelijk voor hulpdiensten. Daarnaast is ten westen de Zwijnskade gelegen en ten oosten de Polderweg. In het plangebied in het noorden grenst het plangebied aan de Giessendamse-Tienweg. Dit betreft een historisch (beschermd) wandelpad. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit agrarische gronden. Rondom het plangebied bevindt zich eveneens een sloot (A-watergang). Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Hardinxveld-Giessendam, sectie I, percelen 455, 444, 399, 398, 393, 392, 391, 388 en 385.



Figuur 1: Ligging van het plangebied ten opzichte van Hardinxveld-Giessendam

In de omgeving van het plangebied is volop ontwikkeling aanwezig. Ten zuiden van de Betuwelijn ligt Het Oog. Aan de westzijde van het oog wordt een nieuw bedrijventerrein ontwikkeld. Ten oosten van het nieuwe bedrijventerrein wordt in de toekomst woningbouw beoogd.

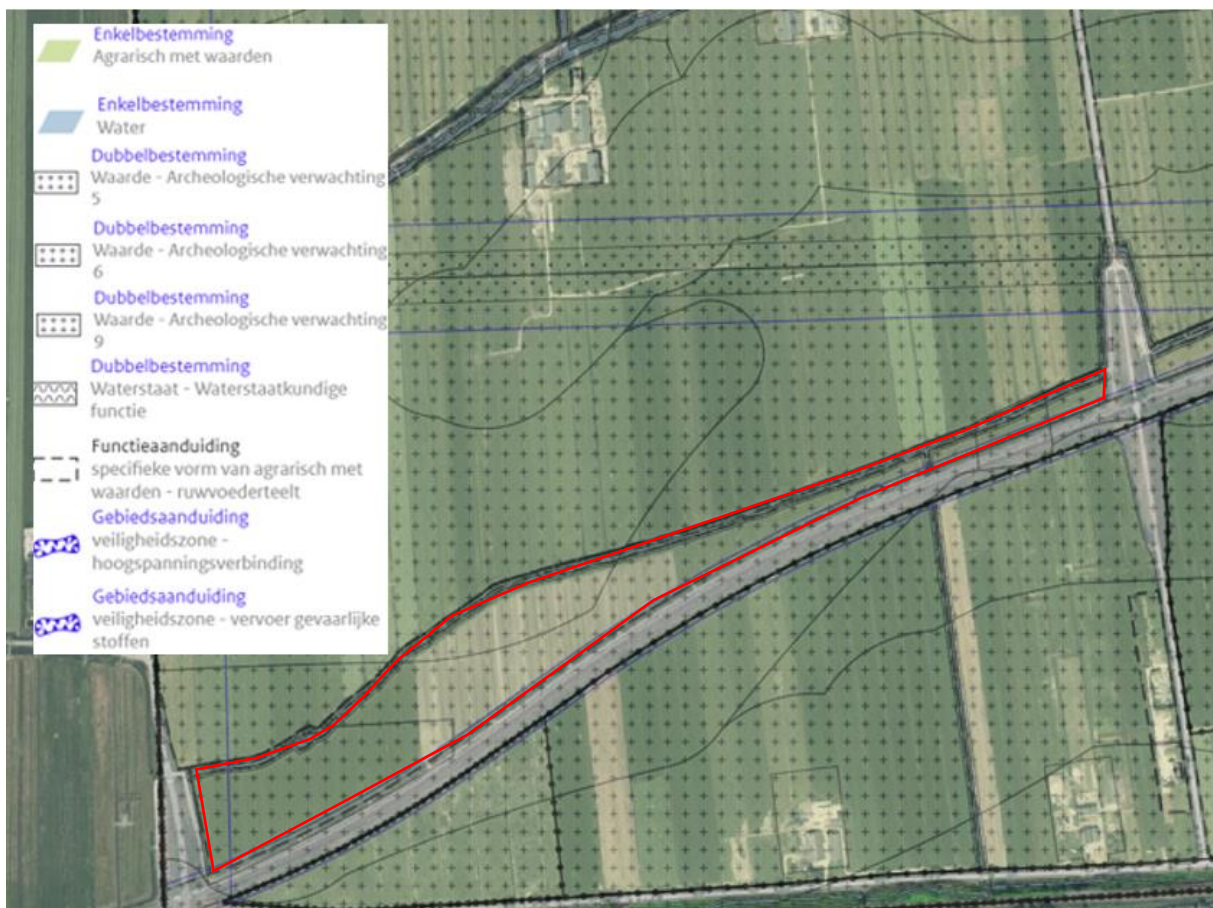


Figuur 2 Begrenzing plangebied

1.3 Vigerend planologisch regime

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Hardinxveld-Giessendam, vastgesteld op 28 april 2016. Binnen dit bestemmingsplan kent het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' en dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologische verwachting 5', 'Waarde – Archeologische verwachting 6', 'Waarde – Archeologische verwachting 9' en 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie'. Daarnaast kent een zeer klein deel van het plangebied de enkelbestemming 'Water', gezien een watergang het plangebied in het oostelijke deel doorkruist. Daarnaast kent het perceel de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – ruwvoederteelt' en (gedeeltelijk) de gebiedsaanduidingen 'veiligheidszone – vervoer gevaarlijke stoffen' (in het zuidelijke deel bij de Betuwelijn) en 'veiligheidszone – hoogspanningsverbinding' (in het westelijke deel vanwege de nabijgelegen hoogspanningslijn).

Het plangebied kent merendeels de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Deze gronden zijn bestemd voor reële grondgebonden graasdierbedrijven, agrarisch verwant gebruik zoals het beweiden van dieren, hobbymatige agrarische activiteiten, het behouden van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, het behoud van de natuurlijke waarde, water en waterhuishouding.



Figuur 3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied' uit 2016

De realisatie van een zonneweide is niet passend binnen het vigerend bestemmingsplan. De enkelbestemming 'agrarisch' staat het gebruik van de gronden voor een zonneweide niet toe. Daarom wordt voor de zonneweide een omgevingsvergunning, in afwijking op het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo), aangevraagd bij de gemeente Hardinxveld-Giessendam.

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit zes hoofdstukken. In hoofdstuk 1 worden de aanleiding voor het plan, het projectgebied en het vigerend planologisch regime uitgelicht. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op het voorgenomen plan. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het van toepassing zijnde rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt daarbij getoetst aan dit beleid. Hoofdstuk 4 bevat een waardentoets. Hieruit blijkt welke waarden er in het plangebied aanwezig zijn, en zo ja, of deze worden aangetast door de ontwikkeling. In hoofdstuk 5 komen de relevante milieuaspecten aan bod. In hoofdstuk 6 wordt tot slot ingegaan op de ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie nader toegelicht en wordt het plan voor de zonneweide beschreven. Ten behoeve van de zonneweide is een landschappelijke inpassing opgesteld, waarin de landschappelijke inpassing nader wordt toegelicht en onderbouwd. Deze is als separate bijlage aan de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

2.2 Beschrijving plangebied

2.2.1 Ligging plangebied in de omgeving

De omgeving kenmerkt zich als open slagen- of strokenlandschap (ten noorden van de Giessendamse Tiendweg) en heeft een agrarisch karakter. In de omgeving zijn met name langgerekte graspercelen aanwezig, welke van oudsher onderdeel zijn van Polder het Middenblok. Het plangebied bestaat uit landbouwgrond en wordt omsloten door A-watergangen, welke eveneens dienen als bluswatervoorziening voor de Betuwelijn. Ten zuiden van het plangebied ligt de Betuwelijn en het bijbehorende calamiteitenpad (Betuwepad). Het plangebied kent in de huidige situatie een zeer open karakter, waardoor de Betuwelijn vanuit het landelijke gebied erg goed zichtbaar is.

In het verleden betrof het plangebied een groter perceel, welke door de komst van de Betuwelijn is doorkruist. Om een perceel van voldoende formaat over te houden, is destijds toestemming verleend aan de grondeigenaar voor het dempen van de sloten in het perceel. Ten behoeve van de afvoer van regenwater zijn toen, van noord naar zuid, greppels getrokken, om het agrarisch gebruik mogelijk te houden. Het merendeel van het plangebied bestaat uit grasland, met name bestaande uit Engels raaigras. Een deel is gebruikt als maïsakker. Met name vanwege de vorm van het perceel is deze echter slechts beperkt geschikt voor agrarische activiteiten. Er zijn verschillende dammen met houten hekwerken aanwezig, welke vanuit het plangebied naar het Betuwepad leiden. De Giessendamse Tiendweg is vanaf het perceel te bereiken middels één brug, deze is afgesloten en enkel toegankelijk voor de grondeigenaar. Het Betuwepad is niet vrij te betreden. Aan de zuidzijde van het plangebied zijn verschillende dammen met hekwerken aanwezig, welke alleen voor bevoegden toegankelijk zijn. De brede geasfalteerde weg aan de zuidkant (Betuwepad) is alleen bestemd voor onderhoud en calamiteiten voor de spoorlijn en eigendom van ProRail tot en met de duikers. Naast het perceel staat aan het Betuwepad een elektriciteitsgebouw van ProRail. Er is geen bebouwing of verlichting aanwezig in het plangebied.



Figuur 4: Dammen met duikers aan de zuidzijde van het plangebied en het naastgelegen Betuwepad



Figuur 5: Foto's van het plangebied en omgeving (links: ligging tussen de tiendweg en de betuwelijn, rechts: zicht op de betuwelijn vanaf het plangebied)

2.2.2 Ontstaan van het landschap

Het plangebied was oorspronkelijk onderdeel van het ontginningslandschap en bestond dus uit meerdere opeenvolgende percelen, gescheiden door lange lengtesloten (verkavelingspatroon van lange smalle kavels) vanaf de rivier Beneden-Merwede (de ontginningsas). De Giessendamse Tiendweg vormde van oudsher de noordelijke begrenzing. De komst van de Betuwelijn met bijkomstige grondruil heeft het perceel een nieuwe langgerekte vorm gegeven met meerdere smalle getrokken greppels (niet altijd met het oog waarneembaar) in plaats van sloten. Hoewel oorspronkelijk sloten in het plangebied aanwezig waren, heeft de grondeigenaar vanwege het verlies van grond door de aanleg van de Betuwelijn, toestemming gekregen om deze te dempen en in plaats daarvan smalle greppels te trekken. Aan de noordzijde van de Giessendamse Tiendweg is de middeleeuwse verkaveling, met de lange lijnen van kaden, weteringen en tiendwegen gaaf gebleven. Hier ervaart men nog steeds het weidse open landschap van Polder het Middenblok.



Figuur 6: Foto's van het plangebied en nabije omgeving (bron: Eelerwoude)

2.3 De zonneweide

2.3.1 Initiatief voor een zonneweide

Novar heeft samen met de grondeigenaar, energie coöperatie Drechtse Energie en de omgeving een plan gevormd voor de realisatie van een grondgebonden zonneweide met een netto oppervlakte van circa 9,5 hectare (bestaande uit 5,5 hectare panelen en 4 hectare tussenruimte, paden en landschappelijke inpassing) in de gemeente Hardinxveld-Giessendam. De resterende 3,2 ha wordt vrijgehouden van panelen. Deze 3,2 ha wordt gebruikt voor extensieve beheerd kruidenrijk grasland en natuurcompensatie in de oostpunt en voor een uitgebreid zone met zoomvegetatie in de westelijke punt.

Agrarisch medegebruik

Binnen het plangebied voor de zonneweide is sprake van meervoudig ruimtegebruik. Zo wordt op de zonneweide agrarisch medegebruik nagestreefd door het plangebied te laten begrazen door schapen. In combinatie met de zonneweide draagt dit bij aan de extensivering van het agrarische gebruik van het perceel, aangezien hier niet langer bestrijdingsmiddelen en dergelijke worden gebruikt. Daarnaast wordt aansluiting gezocht bij de bestaande landschappelijke kwaliteiten en worden deze zoveel mogelijk versterkt met streekeigen elementen (bijvoorbeeld door de aanleg van natte laagtes, rietoevers en zoomvegetatie). Naast het toevoegen van landschappelijke kwaliteit, wordt hiermee ook een bijdrage geleverd aan de lokale biodiversiteit.

2.3.2 Locatiekeuze

De locatiekeuze voor de zonneweide is zorgvuldig tot stand gekomen. De zonneweide is gelegen binnen een RES zoekgebied (RES 1.0 Regio Drechtsteden) voor het opwekken van zonne-energie. Daarnaast sluit de ontwikkeling aan bij het streven vanuit de RES om zonneparken zoveel mogelijk nabij infrastructuur te realiseren. Door de komst van de Betuwelijn is de geschiktheid van het plangebied voor intensief agrarisch gebruik daarnaast gedaald. Het plangebied is daarnaast niet gelegen in een natuurgebied of weidevogelgebied. Daarmee vormt het plangebied een interessante plek voor het opwekken van zonne-energie. Daarnaast kan de zonneweide hier worden aangesloten op het elektriciteitsnet (dichtstbijzijnde netstation op minder dan 1,5 kilometer), de gronden zijn beschikbaar en de zonneweide is hier landschappelijk goed inpasbaar binnen de aanwezige landschapsstructuren.

2.3.3 Randvoorwaarden

Voorafgaand aan de planvorming zijn enkele randvoorwaarden opgesteld waaraan de zonneweide moet voldoen. Deze hebben een belangrijk uitgangspunt gevormd voor de (landschappelijke) inrichting van de zonneweide (zie paragraaf 2.4). De verschillende randvoorwaarden zijn onderstaand per stakeholder of thema weergegeven.

Grondeigenaar

- Agrarisch medegebruik tijdens de exploitatiefase van de zonneweide
- Het gebruik van het perceel moet na 30 jaar weer volledig worden teruggebracht naar agrarisch

Ecologie

- Biodiversiteit toevoegen door verschillende maatregelen
- Bodem niet volledig afsluiten van licht en regen
- Goede landschappelijke inpassing met duidelijke meerwaarde voor ecologie (lokale doelsoorten etc.)
- Natuurcompensatie beschermde diersoorten en maatregelen tijdens de bouwfase

Waterschap

- Geen graafwerkzaamheden in de A-watergang
- Verhardingscompensatie
- Doorstroomprofiel moet vrij blijven, geen planten in de watergang

Omwonenden

- Zicht op de zonneweide zo goed mogelijk beperken

ProRail

- Er mag geen storende reflectie door de panelen ontstaan
- Er mag geen elektromagnetische beïnvloeding ontstaan
- Onderhoudspad mag voor calamiteiten worden gebruikt

Veiligheidsregio

- Het onderhoudspad moet de voertuigen van de brandweer kunnen dragen, daarom is een verhard onderhoudspad benodigd
- De panelen moeten volledig binnen een 60 meter radius vanuit het onderhoudspad liggen (blusbereik)
- Het park moet op meerdere plekken toegankelijk zijn

Tennet en drinkwaterbedrijf

- Geen zonnepanelen en gebouwen in westelijk deel van het perceel (veiligheids- en vrijwaardingszone)

Technische beperkingen opstelling

- Door de vorm (te smal) geen panelen in het meest oostelijke deel
- Panelen hebben een bepaalde lengte

2.3.4 Technische gegevens zonneweide

Opstelling

De opstelling benadrukt de afwijkende perceelvorm en volgt de slingerende Betuwelijn en kronkelende Giessendamse Tiendweg. Zodoende zijn de panelen ook iets gedraaid ten opzichte van een strakke oost-west oriëntatie. Een strakke oost-west oriëntatie is daarnaast niet mogelijk in verband met lichtreflectie. Een licht gedraaide oost-west opstelling maakt het ook mogelijk om met één onderhoudspad (door het midden van het perceel) te volstaan en zo verharding tot een minimum te beperken.



Figuur 7: Illustratie open Oost-West opstelling, 1 meter vrij in de nok en 1,5 meter vrij als 'gangpad'

Technische installaties

Binnen de zonneweide worden naar verwachting vier transformatorstations van 2 MVA en een inkoopstation gerealiseerd. Daarnaast wordt binnen het hekwerk ruimte gereserveerd voor een container met reserveonderdelen. De voorgenoemde technische installaties worden zoveel mogelijk in het midden van het perceel en/of achter beplanting geplaatst, waardoor deze zoveel mogelijk aan het zicht worden ontnomen. Daarnaast worden de technische installaties en het hekwerk uitgevoerd in een kleur welke niet opvalt in het landschap.

Reserveringsgebied voor een mogelijk energieopslagsysteem (batterijopslag)

Binnen de perceelsgrenzen van voorliggende zonneweide wordt ruimte gereserveerd voor een mogelijk energieopslagsysteem. Zie voor de begrenzing van dit gebied Figuur 8 in paragraaf 2.4.2. Voor het energieopslagsysteem wordt naar verwachting gelijktijdig een separate omgevingsvergunning aangevraagd.

Netaansluiting

De zonneweide wordt aangesloten op de dichtstbijzijnde netaansluiting van de netbeheerder Stedin. In overleg met de netbeheerder wordt dit in het vervolgproces nader vormgegeven.

2.3.5 Toegankelijkheid en ontsluiting

De zonneweide wordt ontsloten via het Betuwepad. Binnen de zonneweide wordt met name gebruik gemaakt van onverharde paden, behalve voor het middenpad, welke bestaat uit halfverharding. Hierbij wordt rekening gehouden met de veiligheids- en calamiteiteneisen vanuit de veiligheidsregio. Het pad voldoet namelijk aan de voorschriften rondom afmetingen en belastbaarheid. Met betrekking tot de toegang tot de zonneweide worden duidelijke afspraken gemaakt met andere stakeholders zoals Prorail, Oasen en netbeheerder Stedin. De volgende onderdelen zijn van belang voor de ontsluiting en toegankelijkheid van de zonneweide:

- Onderhoudspad op het perceel: grindpad met doorlatende ondergrond in een karrespoor opzet (1 m grindpad, 2 m grasstrook, 1 m grindpad).
- Nieuwe duiker wordt gebouwd bij de ingang van het park, ook toegankelijk voor brandweervoertuigen.
- Duiker bij uitgang park wordt geïnspecteerd voor bouw en indien nodig versterkt om tankautospuiten te kunnen dragen.

2.3.6 Bouw

De start van de bouw zal waarschijnlijk in 2026 plaatsvinden. Het precieze moment is afhankelijk van verkregen vergunning. De aanlegfase van de panelen en bijbehorende installaties beslaat waarschijnlijk een tijdsperiode van meerdere maanden.

2.3.7 Looptijd

Zonneweide Betuwelijn is van tijdelijke aard en voor zolang de technisch-economische levensduur van de zonneweide dit toelaat. Nadat het park 30 jaar zonnestroom heeft geproduceerd wordt de zonneweide verwijderd en kunnen de grondeigenaren de grond weer voor eigen doeleinden gebruiken.

2.3.8 Communicatie en participatie

Novar en Drechtse Energie hechten beide veel waarde aan het nauw betrekken van de omgeving en het samen met de diverse stakeholders vormgeven van de plannen.

Met oog op de procesparticipatie (meedenken) zijn keukentafelgesprekken met de direct omwonenden gevoerd, zijn twee buurtbijeenkomsten gehouden voor direct omwonenden en de bredere omgeving en is er uitgebreid met de diverse stakeholders overlegd zoals natuurorganisaties en andere betrokkenen (ProRail, Veiligheidsregio, Waterschap, Oasen, Tennet).

Tijdens de tweede buurtbijeenkomst is meer toelichting gegeven over de mogelijkheden voor financiële participatie (meedoen in het zonnepark) en is een 1e interesse peiling gedaan. Zodra de financieringstraject van het park gaat lopen (na vergunning verlening en SDE toekenning) zal Drechtse Energie een campagne houden om mensen te enthousiasmeren voor en te werven voor deelname in het project. Er wordt nadrukkelijk gestreefd om hiermee 50% lokaal eigendom te behalen.

Uit de diverse gesprekken en bijeenkomsten komt naar voren dat vrijwel iedereen zich voldoende kan vinden in de plannen. Men vindt de locatie logisch en kan zich vinden in de gekozen opzet van het zonnepark en de combinatie van de verschillende functies. Naar aanleiding van de bijeenkomsten is een document met veelgestelde vragen en antwoorden opgesteld.

In het separaat bijgevoegde participatieverslag is een uitgebreide beschrijving van het participatieproces en de uitkomsten ervan opgenomen.

2.4 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing van Zonneweide Betuwelijn is beschreven in het landschappelijke inpassingplan, welke als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing is opgenomen. In deze paragraaf worden de hoofdpunten van de landschappelijke inpassing toegelicht.

2.4.1 Uitgangspunten landschappelijke inpassing

Combinatie van functies

Het uitgangspunt van de ontwikkeling is het combineren van meerdere doeleinden. Er wordt ingezet op een combinatie van de opwek van duurzame energie met agrarisch medegebruik, in de vorm van begrazing door schapen, en het toevoegen van kwalitatieve landschappelijke elementen, waarmee wordt bijgedragen aan de lokale biodiversiteit. Om plasvorming te voorkomen wordt drainage aangelegd. Novar streeft daarnaast naar 50% lokaal eigendom.

Passende landschappelijke inpassing

Door de komst van de Betuwelijn is het karakteristieke slagenlandschap op deze locatie al verdwenen. Daarnaast heeft de Betuwelijn de beleving vanuit de Tienweg wezenlijk beïnvloed. De komst van de zonneweide maakt dat er nieuwe kansen ontstaan om het zicht op de Betuwelijn (deels) weg te nemen, waardoor het uitzicht vanaf de Tienweg wordt verzacht en er een geleidelijke overgang ontstaat van de stedelijke omgeving naar het karakteristieke slagenlandschap ten noorden van het plangebied. Hiermee wordt een aantrekkelijk landschapsbeeld gecreëerd: grazende schapen, een verscheidenheid aan grassen, struweelgroepen, rietzones en het zicht op de horizon.

Vergroten biodiversiteit

In het plangebied worden verschillende maatregelen genomen om deze aantrekkelijk te maken voor insecten (grote vos, argusvlinder, blauwborst, groene glazenmaker en rugstreeppad). Om dit te bewerkstelligen worden onder andere gebiedseigen struiken toegevoegd en wordt aan de randen van het plangebied bloem- en kruidenrijk grasland gerealiseerd door verschravingsbeheer. Daarnaast worden natte laagtes gerealiseerd die een aantrekkelijk leefgebied vormen voor verschillende soorten amfibieën. Langs de sloten worden natuurlijke rietoevers (ondersteund met opgaande beplanting) voor insecten, amfibieën, vogels, zoogdieren en vleermuizen gerealiseerd. Het hekwerk rondom het plangebied bevat aan de onderkant een opening, zodat deze te passeren is door kleine (zoog)dieren.

Uitgangspunten diverse stakeholders

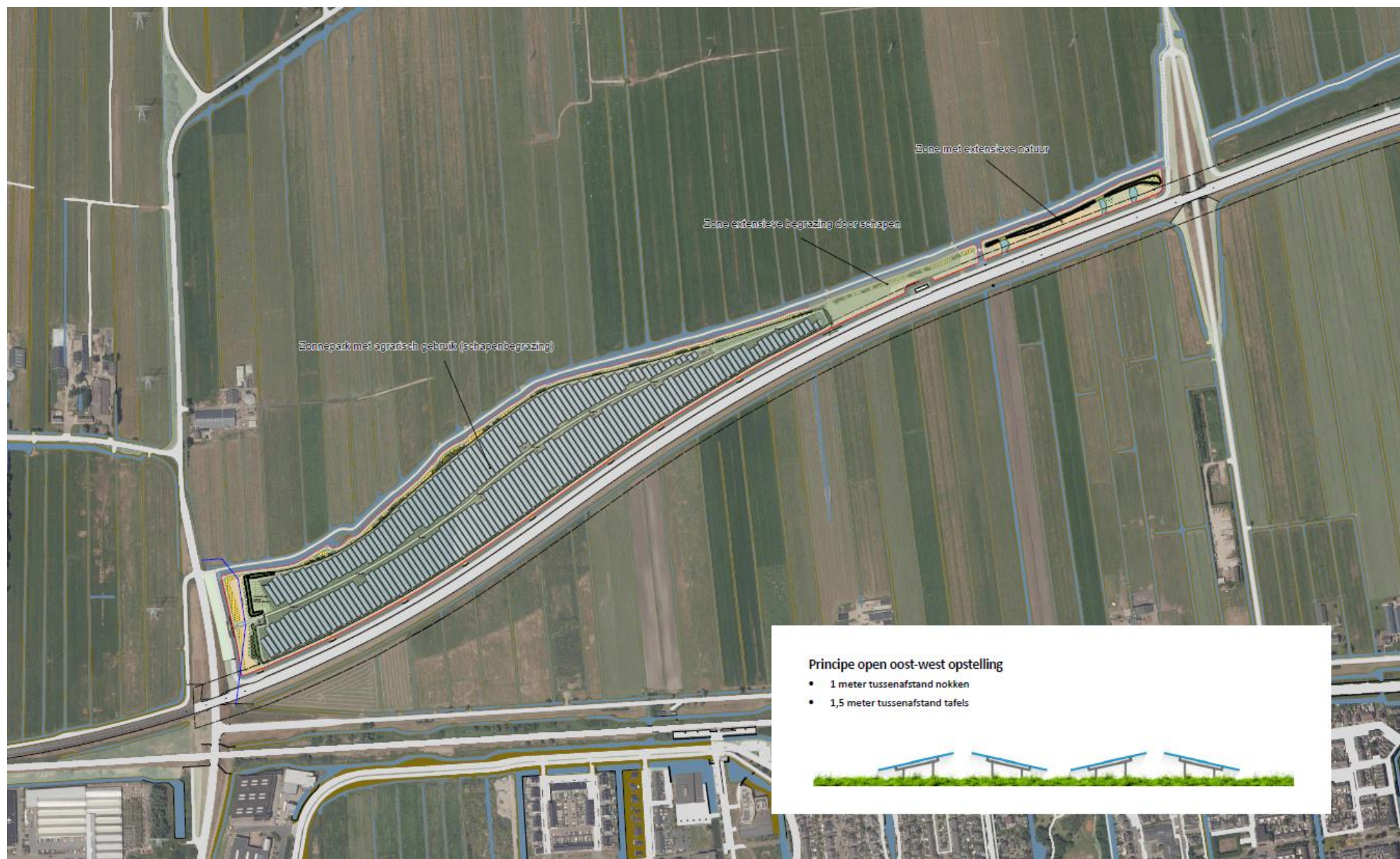
In het plan moet rekening worden gehouden met verschillende stakeholders. Vanwege de ligging van verschillende watergangen in en rondom het plangebied, moet allereerst rekening worden gehouden met de belangen van het waterschap. Zo moet onder andere rekening worden gehouden met de onderhoudspaden vanuit het waterschap. Het doorstromingsprofiel van de watergangen moet daarnaast worden behouden en de oevers moet worden gehandhaafd. Met betrekking tot de oriëntatie van de panelen wordt rekening gehouden met lichtreflectie vanwege de passerende treinen over de Betuwelijn. Voor calamiteiten wordt het Betuwepad gebruikt.

2.4.2 Ontwerp

De langgerekte vorm met slingerende randen zowel aan noordzijde als zuidzijde vragen om een creatieve opzet van de zonneweide om de combinatie van functies te laten slagen. In plaats van de landschappelijke verkaveling te reconstrueren en hierin de oriëntatie volgend te laten zijn, is er gekozen voor een opzet waarbij de glooiende lijn van de infrastructuur (Betuwelijn) wordt gevolgd. Er is daarbij gekozen voor een licht gedraaide open oost-westopstelling, met ruimte tussen de panelen, waardoor optimaal licht en water op de bodem kan schijnen/ vallen (vergelijkbaar met een zuid-opstelling). Dit maakt een mooie overgang tussen de lijnen van het slagenlandschap en de lijnen van de Tiendweg en Betuwelijn. Er is gekozen voor een nieuw middenpad welke op het smalle punt afbuigt naar het Betuwepad. Door deze iets noordelijker te situeren

liggen ook de bovenste panelen binnen blusbereik (60 meter), zodat er geen dubbele lijnen aan (verharde) onderhoudspaden nodig zijn.

De nieuwe landschappelijke kwaliteiten zijn vooral gericht op variatie, met agrarisch medegebruik door de begrazing van schapen tussen en onder de panelen en de natuurlijke inrichting van de randen en het oostelijke perceel. Om het weidse 'poldergevoel' te behouden bestaat de landschappelijke inpassing vooral uit struiken en watermaatregelen (afbeelding 20). Vanaf ooghoogte en vanaf het Betuwepad en de Tiendweg is middels de inpassing het park grotendeels aan het zicht onttrokken. Voor de machinisten in de goederentrein en auto's boven op de overgang van de Zwijnskade is het park wel zichtbaar. In de huidige situatie vormt de Betuwelijn een harde overgang van de stedelijke leefomgeving naar het landelijk gebied. De zonneweide, met bijbehorende inpassing, draagt bij aan het creëren van een geleidelijke overgang.



Figuur 8: Inrichtingsplan Zonnepark Betuwelijn (zie legenda op pagina 18)

LEGENDA

NIEUWE INRICHTING EN BEHEER



Zoomvegetatie bij het hekwerk aan de kopse kanten

Lage begroeiing aan de zichtzijde van gebiedseigen struiken (o.a. wilde kamperfoelie, geoorde wilg en gelderse roos).
Hogere begroeiing bij het hekwerk (kleinere boomsoorten o.a. wilde lijsterbes, hazelaar, katwilg en amandelwilg).



Enkele wilgenstruiken

Kleine groepen wilgenstruiken, 5 tot 10 stuks bij elkaar in de rietzone buiten de beschermingszone watergang (tussen hekwerk en onderhoudspad (o.a. katwilg, amandelwilg en geoorde wilg).



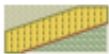
Zone met kudden- en faunairijk grasland met aangetakte poelen (beheertype N12.02, circa 1 ha)

Extensief beheerd grasland (maaien en afvoeren) met nieuw open water (circa 350 m²) als compensatie voor (half)verharding en als leefgebied voor beschermde soorten met eventuele ecologische maatregelen (mits aanwezig).



Zone extensieve begrazing (circa 1 ha)

Extensief agrarisch beheer, na 15 juli.



Nieuwe droge rietzone tussen hekwerk en beheerpad langs de watergang Giessendamse Tiendweg (2 m tot 10 m breed, circa 0,9 ha)

Buiten doorstroamprofiel watergang, schone sloot en bloksgewijs maaien om het jaar vanaf het onderhoudspad.



Zone kruidenrijk gras aan randen (3,5 tot 5 m breed)

Open zone kruidenrijk gras, extensief beheerd (maaien en afvoeren). Tevens onderhoudspad langs buitenzijde hekwerk.



Argusvlinderdam

Zonbeschenen dam met houten hekwerk (al aanwezig), ingezaaid met een mengsel van grassen en grote kattenstaart in de slootkant.



Vrijgekomen grond van aangetakte poelen (indicatief)

Gesloten grondbalans door de vrijgekomen grond aan de noordelijke rand in de oostpunt gelijkmatig verdelen, verhoogde rietrand.

NIEUWE INSTALLATIES/VOORZIENINGEN



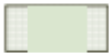
Zonnepanelenvelden (circa 9,5 ha)

Oostwest-opstelling, optimale hoek bepaald door reflectie-onderzoek en vorm perceel.
Binnen het hekwerk beheren schapen het terrein gezondeerd. Onder de greppels wordt drainage aangelegd. De greppels verlanden vervolgens.



Technische installaties/ travo's (2 MVA per stuk)

Positie aan de centrale as bij de entree. Reserveringsgebied batterijen, landschappelijk ingepast met zoomvegetatie.



Onderhoudspad (karrespoor 4 m breed grastegels en gras)

Gelegen door het midden van het zonnepark met de hoofdingang aan de westzijde.
Bij calamiteiten is ook het Betuwepad te gebruiken.



Beheerpaden (3 m breed) - hekwerk

Hekwerk, staaf met gas RAL 7004, 2 meter hoog, bij voorkeur 20 cm doorgang onderzijde voor kleinere diersoorten, beheerd door schapen.
Aan de zuidzijde zijn meerdere poorten tegenover de duikers voor calamiteiten, ook aan de zijde van proraal.



Blusputten



60-meter bereikbare bluszone vanaf centrale calamiteitenpad



Beschermingszone watergang, hekwerk zonnepark buiten deze zone



Waterleiding met beschermingszone (5 m)



Veiligheidszone spoor (circa 30 m vanuit hart spoor)



PLANGRENS (11,9 ha / paarse lijn)

2.4.3 Inrichtingselementen

Droge rietoever

Langs vrijwel de gehele west- en noordrand wordt in overleg met het waterschap een grillig ogende rietoever op het droge deel ingericht met een variërende breedte van 2 tot 10 meter (zie Figuur 7). Deze oever wordt buiten het doorstromingsprofiel van de watergang gerealiseerd. Het is hiervoor niet nodig om de oever af te graven. Met goed gefaseerd beheer (bloksgewijs maaien om het jaar en schonen sloot) wordt de gewenste breedte geborgd. Verschillende soorten profiteren van de rietoever, waaronder de blauwborst en roerdomp. Het beheer van de westelijke- en noordelijke randen wordt door Novar uitgevoerd. De overige watergangen (zuid en oost) worden beheerd door het waterschap.

Kruidenrijke strook

Langs de zuid- en noordrand wordt langs de watergang, onder de rietkraag (in beheer van Novar), een kruidenrijke strook met ecologisch verschalingsbeheer toegepast. Om direct resultaat op de voedselrijke gronden te bereiken, wordt er gericht een bij de bodem en gebied passend kruidenmengsel in de kruidenrijke stroken gezaaid. Het juiste mengsel en hoeveelheid wordt in overleg met een zadenbank afgestemd. De icoonsoort rugstreeppad profiteert hiervan en de kruidenrand accentueert de glooiende lijn van de Betuwelijn in het landschap met aangrenzende dammen over de watergang.

Argusvlinderdam

Aan de zuidzijde van de zonneweide zijn elf dammen over de watergang aanwezig met houten hekwerken. Deze hekwerken worden iets verplaatst en komen aan de noordelijke oever van de dammen te staan. Door de verplaatsing en door de dammen in te zaaien worden deze getransformeerd tot argusvlinderdammen. De zonbeschenen dammen gecombineerd met de kruidenrijke strook maakt een waardevolle habitat voor de argusvlinder, maar ook voor andere (vlinder)soorten.

Prorail heeft ons verzocht om hekken bij de duikers te plaatsen om toegang tot het calamiteitenpad door onbevoegden te voorkomen. Hiertoe zullen hekwerken (2,2 meter hoog) op het Betuwepad worden geplaatst bij de start van elke duiker. Deze hekwerken staan dus aan de zuidelijke oever van de elf dammen.

Zoomvegetatie

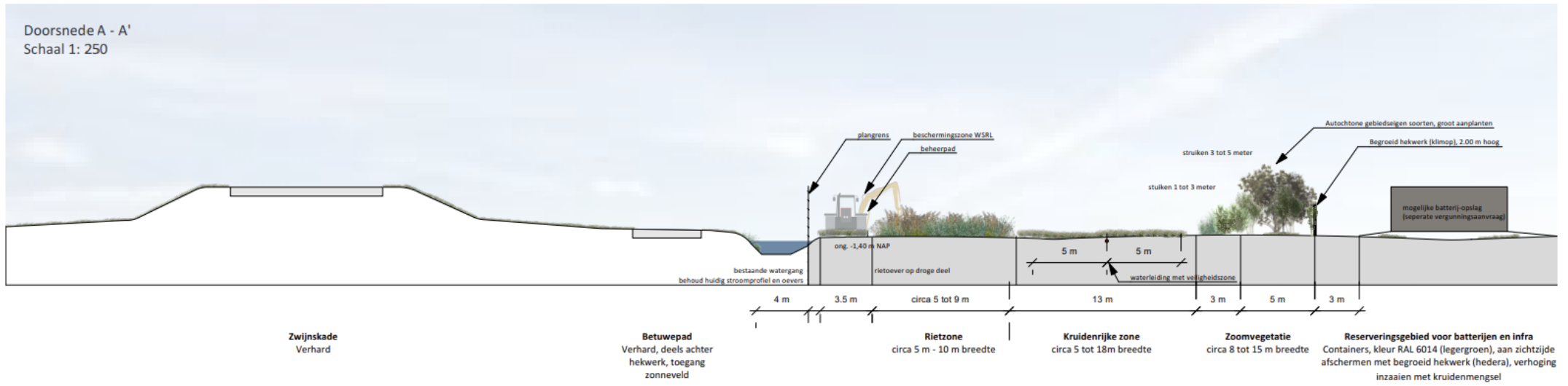
Aan de kopse kanten van de zonneweide wordt het zicht op de zonneweide en de installaties onttrokken door een zoomvegetatie. Door de gelede opbouw van lage struiken en erachter hoge struiken is het een dichte gevarieerde rand. Het zicht op de zonneweide wordt minder door deze zachte landschappelijke inpassing, het landschappelijke open karakter blijft. Hoe meer diversiteit, hoe waardevoller en mooier om te zien. Doordat het struweel vrij uit kan groeien (in tegenstelling tot een geknipte haag) komen de planten tot bloei en vruchtzetting wat een grote meerwaarde heeft voor insecten, vogels en kleine zoogdieren.

De gekozen struiksoorten horen thuis in het gebied en bloeien in verschillende perioden zodat er een zo lang mogelijk aanbod in stuifmeel en nectar voor insecten is (bloeihoog). Om de groenblauwe verbinding langs de Giessendamse Tiendweg te versterken komen er buiten de beschermingszone van de watergang, in de resthoeken, enkele kleine struikgroepen van wilgensoorten. Deze verzachten daarnaast de aanblik op de zonneweide.

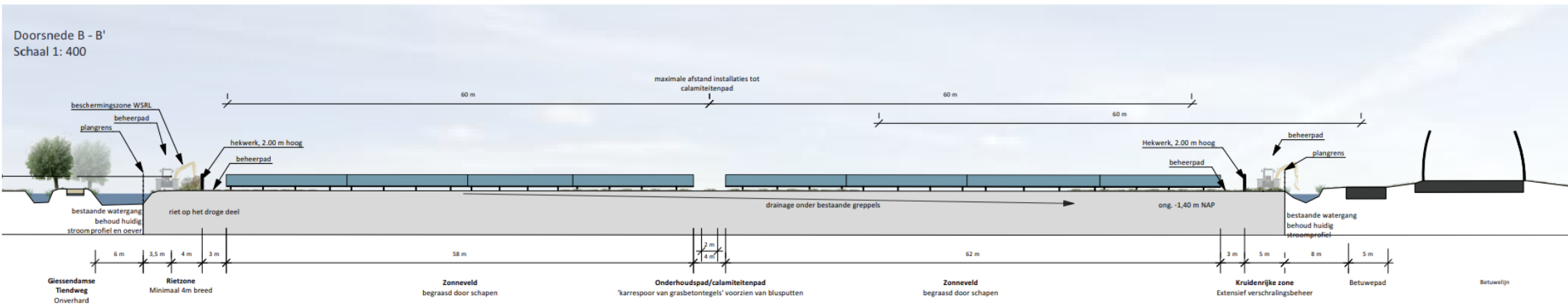
Aangetakte poel en flauwe oevers

Het meest oostelijke deel van het plangebied is te smal voor de opzet van een panelenrij. Onder andere ten aanzien van de verhardingscompensatie wordt deze zone ingericht als nieuw open water (aangetakte poelen/watergangen, en natte zones met flauwe zonbeschenen oevers). Ook hier wordt een rietrand aangelegd, welke aanzienlijk breder en grilliger is vergeleken met de overige rietranden. De nieuwe poelen

staan in verbinding met de zuidelijke watergang en volgen het slotenpatroon van het landschap. Deze oostelijke zone is daarnaast volledig beschikbaar voor kruiden- en faunarijk grasland.



Figuur 9: Doorsnede maatregelen grenzend aan de Zwijnskade



Figuur 10: Doorsnede maatregelen grenzend aan de Giessendamse Tienweg

3 Beleidskader

3.1 Inleiding

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

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 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. Op deze vier prioriteiten zijn beleidskeuzes gemaakt. De vier prioriteiten gemaakt:

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; 1) Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies, 2) Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal en 3) Afwentelen wordt voorkomen.

In de NOVI wordt gesteld dat de klimaatdoelstelling in lijn is met de Parijse klimaatdoelstelling: in 2050 vrijwel geheel klimaat neutraal. 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

Met voorliggend plan wordt een bijdrage geleverd aan de ambities in de NOVI. Zonneweide Betuwelijn draagt bij aan de opwekking van duurzame energie door middel van zonnepanelen en draagt hiermee bij aan een reductie van de uitstoot van broeikasgassen. De zonneweide wordt landschappelijk en ecologisch ingepast waarmee tevens een bijdrage wordt geleverd aan de biodiversiteit in het gebied. Zo worden onder andere rietranden, kruidenrijke stroken, argusvlinderdammen, zoomvegetatie en poelen met flauwe oevers aangelegd.

3.2.2 Klimaatakkoord

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De zonneweide heeft een oppervlakte van bijna 13 hectare (bruto), waarvan 5,5 hectare aan pv-panelen. Het park zal circa 12 miljoen kWh per jaar opwekken, daarmee draagt de ontwikkeling significant bij aan de doelstellingen in het klimaatakkoord en wordt een bijdrage geleverd aan de reductie van broeikasgassen.

3.2.3 Barro en Bro

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

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

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS),

de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximalisering 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.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (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 zonneweide is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State 1 blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro kunnen worden aangemerkt. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een weg, windpark of een hoogspanningsleiding.

Een voorbeeld hiervan is de uitspraak van Rechtbank Overijssel, deze heeft in april 2018 geoordeeld dat een zonneweide geen nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft (zaaknummer akzwo_17_2460 en ak_zwo_17_2461). Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing. In een uitspraak van 23 januari 2019 is dit nog eens bevestigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

3.2.4 Rijk investeert in duurzame energie

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

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

3.2.5 Conclusie rijksbeleid

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

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie en -verordening Zuid-Holland

Omgevingsvisie Zuid-Holland

De geconsolideerde Omgevingsvisie Zuid-Holland is vastgesteld op 1 februari 2023 en op dit datum in werking getreden. In de Omgevingsvisie Zuid-Holland wordt het beleid op het gebied van zonne-energie voor de provincie Zuid-Holland omschreven.

Met de omgevingsvisie geeft de provincie Zuid-Holland richting en ruimte aan het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit speelt een rol bij vrijwel alle ontwikkelingsgerichte ambities, beleidskeuzes, opgaves en programma's van de provincie. De ruimte in Zuid-Holland is beperkt en het aantal nieuwe ontwikkelingen met een ruimteclaim is groot. Om een aantrekkelijke leefomgeving te creëren is het van belang zorgvuldig om te gaan met de ruimte. Hierbij is de essentie dat initiatieven enerzijds inspelen op de aanwezige kwaliteiten en anderzijds specifieke kwaliteiten toevoegen aan de omgeving die te maken hebben met de samenleving van vandaag.

De provincie Zuid-Holland geeft daarnaast richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. Hierbij stuurt de provincie op 'de juiste ontwikkeling op de juiste plek'. Aangezien de ruimtelijke kwaliteit het fysieke resultaat is van menselijk handelen, natuurlijke processen en de daarbij horende wisselwerking. De gebiedsidentiteit is de basis voor nieuwe ontwikkelingen. Deze identiteit is ontstaan door eeuwenlange ingrepen in de ruimte. Daarbij zijn een aantal lagen te onderscheiden.

Ruimtelijk kwaliteitsbeleid

Om inzichtelijk te maken wat de verschillende lagen op locatieniveau betekenen heeft de provincie een ruimtelijk kwaliteitsbeleid opgesteld. De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. In de gehele provincie Zuid-Holland, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening. Doel van de kaart is om nieuwe ontwikkelingen binnen de provincie op een logische en aantrekkelijke manier te verbinden aan een plek in Zuid-Holland. De vier kwaliteitskaarten zijn:

1. Laag van de ondergrond.
2. Laag van de cultuur- en natuurlandschappen.
3. Laag van de stedelijke occupatie.
4. Laag van de beleving.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is de ruimtelijke impact van belang. De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact in specifieke gevallen is. In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie.

De kwaliteitskaart is voor de provincie een belangrijk instrument om ruimtelijke ontwikkelingen zodanig te sturen dat ze een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Voor alle vier de lagen zijn per laag de kenmerken benoemd en uitgewerkt in zogeheten richtpunten. Deze richtpunten beschrijven op welke manier

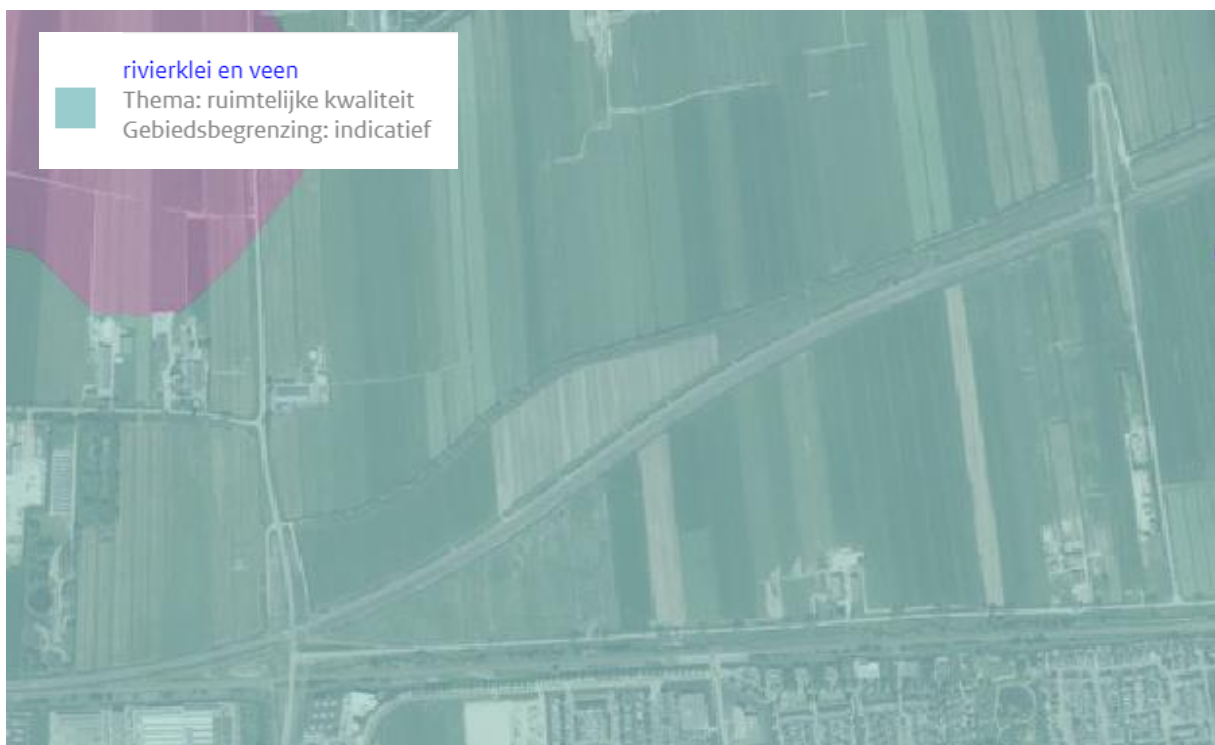
kwaliteit in een gebied behouden of versterkt kan worden bij nieuwe ontwikkelingen. Hieronder wordt per laag (m.u.v. van de lagen van de beleving en stedelijke occupatie, welke niet van toepassing is op het plangebied) beknopt ingegaan op de richtpunten in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling.

- Laag van de ondergrond

Het plangebied is gelegen in de laag 'rivierklei en veen'. Dit betreffen de komgronden en oeverwalgebieden van het rivierengebied in (met name het oosten) van Zuid-Holland. Deze gronden zijn vermengd met de veengrond en de oeverwallen vormen plaatselijk hogere en drogere delen binnen het veengebied.

Richtpunt:

- Ontwikkelingen in het rivierengebied houden het verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar.



Figuur 11: Laag van de ondergrond (Omgevingsvisie Zuid-Holland)

- Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

Het plangebied is, op basis van de Omgevingsvisie Zuid-Holland, net buiten het veen(weide)landschap gelegen. Het plangebied kenmerkt zich door een kleilaag van ca 35 cm boven het veen. Veenoxidatie speelt hierdoor in het plangebied nauwelijks tot niet. In het oosten van de provincie Zuid-Holland is het veengebied vermengd met oeverwallen en kommen van het rivierenlandschap. De structuur in deze gebieden is sterk bepaald door de rivieren en veenstromen en de op enige afstand daarvan aangelegde ontginningsbasissen. Het landschap heeft doorgaans een agrarisch karakter en kenmerkt zich door de weidsheid, smalle kavels en regelmatige verkavelingspatronen.

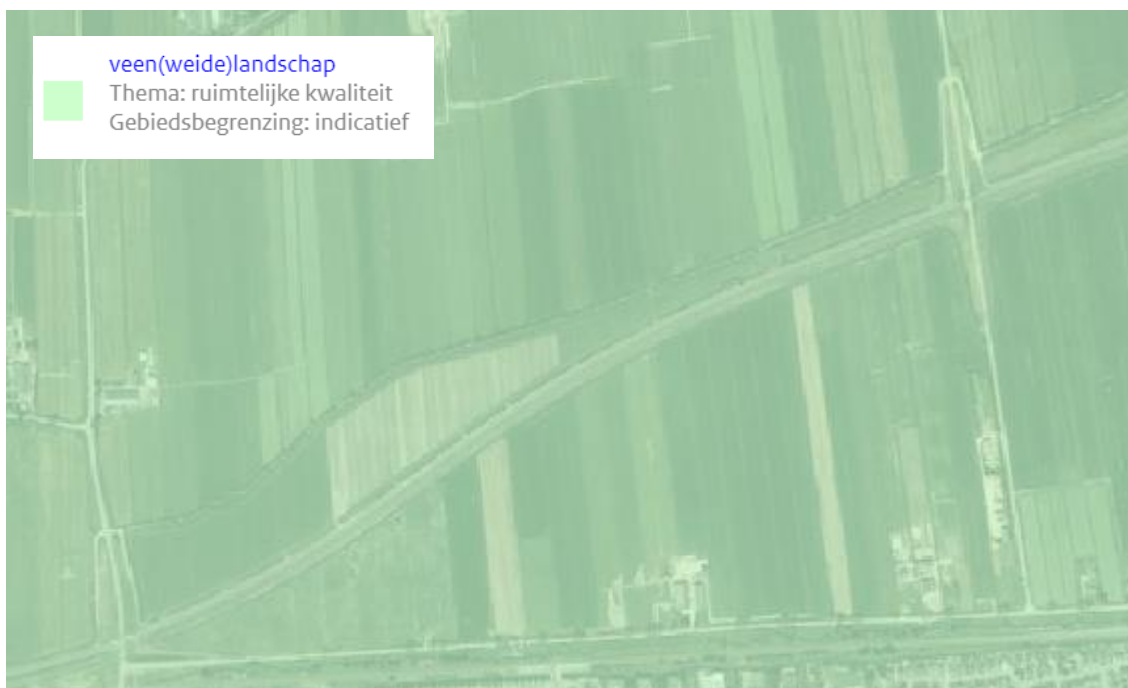
Richtpunten:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.

- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de maat en weidsheid van de poldereenheden
- Nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.
- Nieuwe agrarische bedrijven liggen aan bestaande ruilverkavelingslinten of op een zeer goed bereikbare locatie voor zwaar verkeer. Ze vormen visuele eilanden in het veenweidelandschap door stevige, passende beplanting en een ligging op ruime afstand van elkaar.

Zonne-energie

De provincie wil het gebruik van zonne-energie actief faciliteren en ondersteunen, omdat zonne-energie een groeiende bijdrage levert aan de productie van hernieuwbare energie. Als eerst wil de provincie inzetten op het benutten van daken en overige geschikte functies voor multifunctioneel ruimtegebruik. Hoewel de provincie niet zomaar medewerking kan verlenen aan het realiseren van zonneparken in de schaarse open ruimte, zijn op bepaalde plekken onder voorwaarden ook zonneparken mogelijk.



Figuur 12: Laag van de cultuur- en natuurlandschappen (Omgevingsvisie Zuid-Holland)

In een aantal RES-regio's zijn in de RES1.0 zoekgebieden voor zon opgenomen. De aard, omvang en mate van uitwerking van deze zoekgebieden verschilt per RES-regio. Ook verschilt de basis waarop tot de keuze van een zoekgebied is gekomen en ligt er nog niet altijd een integrale afweging met andere ruimtelijke opgaven aan het zoekgebied ten grondslag. In het omgevingsprogramma, maatregel 'RES zoekgebieden zon en wind' heeft de provincie haar aanzet voor de uitwerking van de zoekgebieden opgenomen. Deze zoekgebieden zijn onderstaand weergegeven.



Figuur 13: Ligging van het plangebied in één van de RES-zoekgebieden (provincie Zuid-Holland, december 2022)

In de Omgevingsvisie biedt de provincie Zuid-Holland daarnaast ook andere kaders met betrekking tot zonneparken. Afhankelijk van de identiteit en structuur van het landschap, de locatiekeuze, omvang en landschappelijke inpassing van het zonnepark, ziet de provincie zonneparken als een vorm van aanpassing of transformatie van het landschap. Daarom is meervoudig ruimtegebruik een zeer belangrijk aandachtspunt voor alle zonneparken. Dit houdt in dat de provincie inzet op een zorgvuldige locatiekeuze, vormgeving en inrichting, waarbij een bijdrage wordt geleverd aan het behouden en versterken van de biodiversiteit ter plaatse. Daarnaast dient er sprake te zijn van een goede landschappelijke inpassing en mag de bodemkwaliteit niet negatief worden beïnvloed. Als aanvulling hierop wordt gezocht naar meekoppelkansen met andere functies als recreatie, klimaatadaptatie en landbouw. Het omgevingsbeleid en ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de provincie met de daarin opgenomen regels voor beschermingscategorieën (NNN, weidevogelgebieden, etc.) bepalen daarnaast waar zonneparken uitgesloten zijn.

Daarnaast hecht de provincie veel waarde aan het benutten van de bestaande netcapaciteit. Aansluitingsmogelijkheden op de bestaande of geplande energie infrastructuur wegen daarom mee in de locatiekeuze. In het kader van circulariteit moeten zonneparken die niet meer in gebruik zijn worden verwijderd.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Zonneweide Betuwelijn sluit aan bij de ambities van de provincie Zuid-Holland om hernieuwbare energie op te wekken door middel van zonne-energie. Daarnaast is de zonneweide gelegen in één van de zoekgebieden (locaties langs de Betuwelijn) die door de provincie Zuid-Holland zijn aangewezen, op basis van de Regionale Energiestrategie (RES) 1.0 van de RES-regio Drechtsteden. De zonneweide voegt zich naar de bestaande landschappelijke structuren en met de landschappelijke inpassing worden deze zoveel mogelijk versterkt. Daarnaast wordt nadrukkelijk ingezet op meervoudig ruimtegebruik door onder andere maatregelen te nemen

voor de biodiversiteit (zoals de aanleg van argusvlinderdammen, rietoevers een poel en flauwe oevers) en agrarisch medegebruik door begrazing van schapen. De ontwikkeling doet daarnaast geen afbreuk aan bestaande landschapselementen zoals de watergangen rondom het plangebied. Daarmee sluit het plan aan bij de Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

De meest recente versie van de Omgevingsverordening is op 1 februari 2023 in werking getreden. In de Omgevingsverordening wordt het ruimtelijk beleid nader uitgewerkt in specifieke regels. Onderstaand zijn de artikelen opgenomen die van toepassing zijn op voorliggend plan.

Artikel 6.9a Beschermingscategorie 3 buitengebied

Op de kaart behorende bij de provinciale Omgevingsverordening is te zien dat het plangebied gelegen is in beschermingscategorie 3. Voor deze gebieden geldt dat een bestemmingsplan kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling, mits de openheid en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast, blijkens een afdoende motivering die eveneens ingaat op de keuze voor een locatie buiten bestaand stads- en dorpsgebied.

In de motivering worden de volgende kwaliteiten betrokken:

- a. de openheid en de structuur van het landschap en de vergezichten daarin;
- b. de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen;
- c. het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap;
- d. de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

Artikel 6.28a Zonnevelden

Artikel 6.28a is van toepassing op nieuwe zonnevelden buiten bestaand stads- en dorpsgebied. In principe zijn zonnevelden alleen toegestaan op de volgende locaties:

- a. agrarische bouwpercelen;
- b. gronden met een functie verkeersinfrastructuur of ten dienste daarvan;
- c. slibdepots, waterbassins, spaarbekkens, waterbergingsgebieden en voormalige stortplaatsen;
- d. glastuinbouwgebied mits er sprake is van meervoudig ruimtegebruik en aangetoond is dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de omvang en de bruikbaarheid van het glastuinbouwgebied;
- e. gronden waar een stedelijke functie is toegekend, maar waar die functie nog niet is gerealiseerd;
- f. een windpark.

Als afwijking hierop, is in lid 3 van artikel 6.28a opgenomen dat: in zoekgebieden voor zon uit de Regionale Energiestrategieën die door provinciale staten zijn vastgesteld ook buiten deze locaties zonnevelden mogelijk zijn, mits het zoekgebied verder is uitgewerkt en regionaal is afgestemd.

In lid 4 is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat voorziet in het toelaten van een nieuw zonneveld, moet aantonen dat rekening wordt gehouden met het behouden en versterken van de biodiversiteit en een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Daarnaast voorziet een dergelijk bestemmingsplan in de combinatie met andere opgaven. Als aanvulling hierop, is in lid 5 opgenomen dat bestemmingsplannen die zonnevelden mogelijk maken de realisatie en de instandhouding van de inrichtingsmaatregelen op het gebied van de ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke inpassing en het behouden en versterken van de biodiversiteit moeten verzekeren. Daarnaast moet, zoals opgenomen in lid 6, het bestemmingsplan verzekeren dat het zonneveld en bijbehorende bouwwerken na afloop van de exploitatieperiode worden gesloopt.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

In het plan worden de bestaande karakteristieken van het landschap als uitgangspunt genomen voor de maat, vormgeving en situering van de zonneweide. Dat betekent dat de bestaande ruimtelijk structuren en de openheid van het landschap zoveel mogelijk behouden blijven. Hoewel het van oudsher weidse open slagenlandschap ter plaatse van het plangebied al minder beleefbaar is geworden, in tegenstelling tot het landschap ten noorden van de Giessendamse Tiendweg, is gekozen voor lage opgaande beplanting om de openheid niet te verstoren maar wel het zicht op de zonneweide te beperken. In het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 1) wordt aandacht besteedt aan het bestaande groene karakter van het plangebied en worden maatregelen beschreven om deze nog verder te ontwikkelen en versterken, waaronder zoomvegetatie, rietkragen langs de oevers en enkele groepen wilgenstruiken. Daarmee wordt het plangebied ook aantrekkelijker gemaakt voor verschillende diersoorten. Door de landschappelijke inpassing wordt daarnaast een geleidelijke overgang gerealiseerd van de stedelijke naar groene omgeving.

Het plangebied betreft een smal langgerekt perceel, gelegen in het buitengebied net buiten de kern Hardinxveld-Giessendam, tussen de Giessendamse Tiendweg en de Betuwelijn. Dit maakt het een geschikte locatie voor een zonnepark. Door een combinatie te maken met agrarisch gebruik (begrazing door schapen), wordt de zonneweide daarnaast zo multifunctioneel mogelijk gebruikt.

3.3.2 Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland

In de 'Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland', uitgebracht in augustus 2019, biedt de provincie uitgangspunten die van belang zijn bij nieuwe initiatieven op het gebied van zonne-energie. In de handreiking is een stappenplan ontwikkeld, die de provincie en initiatiefnemers moet helpen om samen tot een plan met kwaliteit te komen.

Voor de provincie Zuid-Holland zijn de volgende uitgangspunten leidend:

- Multifunctioneel ruimtegebruik: het combineren van meerdere functies op één plek.
- Vrijwaren schaarse open ruimte: alleen op bepaalde type locaties zijn mogelijkheden voor zonnevelden in de open ruimte.
- Koppeling aan andere ruimtelijke opgaven, zoals waterberging, biodiversiteit en recreatie.
- Afstemmen energievraag en – aanbod: energie opwekken daar waar het wordt gebruikt en waar aansluiting op het energienetwerk logisch is.
- Een goed landschapsonwerp: zorgvuldig omgaan met bestaande functies en kwaliteiten in het gebied.
- Verankering in de samenleving: de omgeving betrekken bij de ontwikkeling om zo het draagvlak te vergroten.

In de handreiking worden inrichtingsprincipes benoemd waaraan zonneparken moeten voldoen. Zo moeten nieuwe zonneparken aansluiten bij de bestaande karakteristieken van een gebied en deze waar mogelijk versterken. De inpassing van een zonnepark verschilt daarom per landschapstype en locatie. Hieronder valt onder andere het zoeken van aansluiting bij de bestaande schaal en maat van het landschap en het respecteren van de bestaande landschappelijke structuren en patronen. De bestaande (verkavelings)structuren kunnen juist worden als uitgangspunt worden gebruikt en met het ontwerp van het zonnepark verder worden versterkt. Ook kan hier worden ingezet op het terugbrengen van bepaalde cultuurhistorisch waardevolle beplantingselementen. Door de koppeling met andere opgaven kan worden ingezet op meervoudig ruimtegebruik, zo kan worden gedacht aan een combinatie met extensieve natuur, zoals kruidenrijk grasland, bosschages, natuurlijke oevers en bloemrijke randen. Daarnaast is een combinatie met landbouw mogelijk, bijvoorbeeld door begrazing van kleinvee zoals schapen, of een combinatie met akkerbouw of fruitteelt. Om het zonnepark beter beleefbaar te maken, kan ook worden gedacht aan een combinatie met recreatieve routes of een educatieve functie.

De randen van een zonnepark zijn vaak sterk bepalend voor de beleving van het zonnepark door de omgeving. Een kwalitatief goede rand zorgt ervoor dat het zonnepark deels voor het zicht wordt onttrokken. Dit kan bijvoorbeeld door een brede watergang met natuurlijke oevers (en beplanting als riet), beplanting (zoals hagen en houtwallen), een grondwal of een bloemrijke akkerrand.

Voor wat betreft het hekwerk wordt de voorkeur gegeven aan een landschappelijke oplossing, zoals een brede watergang of dichte houtwal. In gevallen waar een hekwerk noodzakelijk is, mag deze het beeld niet domineren. Dat betekent dat het hekwerk een transparante uitstraling moet hebben. Daarnaast moet het hekwerk te passeren zijn door (kleine) dieren. Hetzelfde geldt voor transformatoren en omvormers, deze mogen eveneens niet het beeld domineren. Daarom dient ook hier voor een terughoudende vormgeving en kleurstelling te worden gekozen. De hoogte van de panelen moet worden afgestemd op het landschapstype en de inrichting van de rand.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

In het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 1) wordt de ruimtelijke kwaliteit van de zonneweide gewaarborgd. De bestaande kwaliteiten van het landschap worden behouden en zoveel mogelijk verder ontwikkeld en versterkt. Met de landschappelijke inpassing wordt namelijk onder andere ingezet op het creëren van kwalitatieve randen. Daarnaast wordt een aantrekkelijker leefgebied gecreëerd voor verscheidene diersoorten (onder andere door de aanleg van aangetakte poelen en argusvlinderdammen).

Daarnaast wordt aangesloten bij de uitgangspunten uit de 'Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland'. Zo wordt er zoveel mogelijk ingezet op multifunctioneel ruimtegebruik, door onder andere begrazing door schapen onder de panelen toe te laten en verschillende faunavoorzieningen in te richten (bijvoorbeeld de argusvlinderdammen). Ook wordt ingezet op het creëren van kwalitatieve randen met onder andere rietbeplanting langs de oevers, kruidenrijke randen, zoomvegetatie en het planten van wilgenstruiken. Daarmee wordt ook gelijk een koppeling gemaakt met andere opgaven op het gebied van landschap en biodiversiteit. Het plangebied is gelegen in een zoekgebied voor zonne-energie, waardoor wordt aangesloten bij het provinciale beleid voor wat betreft zuinig ruimtegebruik. Ten behoeve van de ontwikkeling heeft een intensief participatieproces met bewoners plaatsgevonden (paragraaf 6.3.1).

De overige elementen die ten behoeve van de zonneweide worden gerealiseerd, zoals het hekwerk en installaties als transformatoren, worden zo goed mogelijk ingepast in de omgeving. Voor het hekwerk en de installaties wordt gekozen voor een terughoudende vormgeving en kleurstelling en worden zoveel mogelijk ingepast met opgaand groen, zodat deze opgaan in het grotere geheel. Het plangebied is gelegen naast de Betuwelijn, die in het verleden de karakteristieke langgerekte percelen ter plaatse grotendeels teniet heeft gedaan. De hoogte van de panelen is afgestemd op de ligging nabij Betuwelijn. De panelenopstelling wordt maximaal 2,2 meter hoog. De zonneweide, samen met de landschappelijke inpassing, zorgt voor een geleidelijke overgang van het stedelijk gebied naar het achterliggende open landschap.

3.4 Regionaal beleid

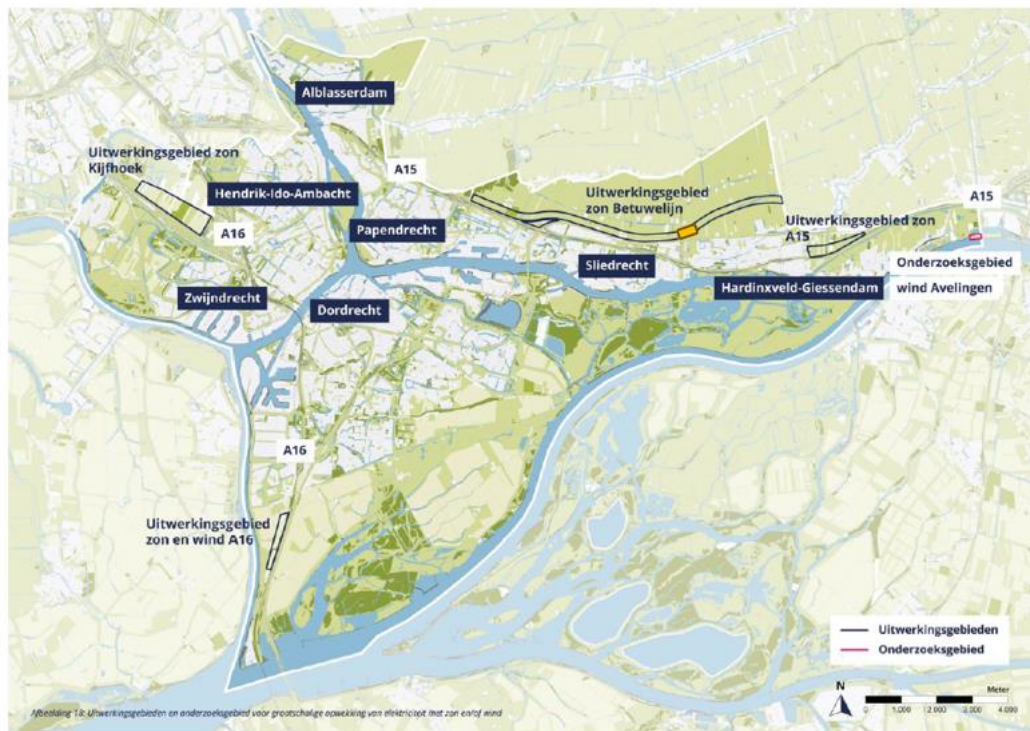
3.4.1 RES Drechtsteden 1.0

De gemeente Hardinxveld-Giessendam is gelegen in de RES regio Drechtsteden. De RES 1.0 voor de regio Drechtsteden is vastgesteld op 17 mei 2021. In de RES 1.0 zijn de energiedoelstellingen voor voornoemde regio vastgelegd. Het doel voor de regio Drechtsteden is om in 2030 0,37 TWh aan duurzame energie op te wekken. Om het doel te halen wordt ingezet op zon op dak, zonnepanelen in restruimten en de grootschalige

opwekking van zonne- en windenergie in vier vastgestelde uitwerkingsgebieden. De uitwerkingsgebieden betreffen:

- Omgeving rangeerterrein Kijfhoek
- Langs de A15
- Langs de A16
- Langs de Betuwelijn

In onderstaande figuur is te zien dat het plangebied voor Zonnepark Betuwelijn is gelegen in het zoekgebied langs de Betuwelijn.



Figuur 14: Ligging van het plangebied in uitwerkingsgebied Zon Betuwelijn (Bron: RES 1.0 Drechtsteden)

Zonnevelden met aansluiting aan de Betuwelijn passen in het landschap zonder de openheid aan te tasten. Dit biedt ook kansen om het zicht op de Betuwelijn te verminderen en de overgang tussen stedelijk en groen te verbeteren. Het doel is om 25% van het uitwerkingsgebied in te zetten voor zon, met een opwekking van 0,052 TWh per jaar. Dat betekent dat er verschillende zonnevelden worden gerealiseerd (in totaal 55 hectare) verspreid over het uitwerkingsgebied.

Criteria zonneparken langs Betuwelijn

Langs het spoor kunnen zonneparken een plek krijgen zonder inbreuk op de groene open ruimte. Met een groene inpassing wordt dan bijgedragen aan de overgang van de stedelijke naar groene ruimte. Om dit te bereiken gelden er een aantal criteria:

- De polderstructuur dient in stand te blijven, evenals de bestaande watergangen en groenstructuren.
- Zonnevelden dienen tegen de Betuweroute te liggen, mogen niet verder dan halverwege de wetering komen en niet dieper dan 250 meter zijn.
- De openheid en zichtlijnen van de polder dienen behouden te blijven.
- Zonnevelden dienen groen te worden ingepast, in aansluiting op het landschapstype.
- Ontwikkelingen dienen de ecologische waarde in het gebied te verhogen.

Daarnaast worden er in de RES voor dit specifieke uitwerkingsgebied verschillende koppelkansen gesignaleerd, zoals de verfraaiing van de uitstraling van de Betuwelijn door zon met groen, versterking van de ecologie, het creëren van recreatieve route, het aanleggen van extra geluidswering en het voorzien in extra waterberging.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plan draagt bij aan het doel om in 2030 0,37 TWh aan duurzame energie op te wekken. Daarnaast is het plangebied gelegen in het uitwerkingsgebied voor zonnevelden langs de Betuwelijn. Met de landschappelijke inpassing wordt erop toegezien dat de bestaande landschapsstructuren (zoals de watergangen) en openheid van het landschap in stand worden gehouden. Ten aanzien van de landschappelijke inpassing worden daarnaast verschillende maatregelen genomen om de ecologische waarde van het gebied te verhogen. De inpassingsmaatregelen zoals het aanleggen van rietoevers, bieden een aantrekkelijk schuil- en leefgebied voor verscheidene diersoorten. Daarnaast worden er aanvullende maatregelen genomen voor specifieke soorten, zoals het aanleggen van argusvlinderdammen en een poel ten behoeve van de waterberging en als leefgebied voor onder andere de rugstreeppad.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Structuurvisie Hardinxveld-Giessendam

Op 12 januari 2015 is de structuurvisie voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam vastgesteld. In de structuurvisie gaat de gemeente Hardinxveld-Giessendam kort in op het opwekken van duurzame energie. De gemeente wil duurzaamheidsprojecten mede afwegen op basis van de landschappelijke impact. Initiatieven op het gebied van duurzaamheid kunnen namelijk een grote mate impact hebben op de ruimtelijke kwaliteit.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met het landschappelijk inpassingsplan wordt erop toegezien dat het geheel zo min mogelijk impact heeft op de bestaande kwaliteiten van het landschap en wordt daarnaast ingezet op het versterken van de landschappelijke en ecologische kwaliteiten van het plangebied (zie ook het landschappelijk inpassingsplan in bijlage 1). Hiermee is het initiatief in overeenstemming met de structuurvisie van de gemeente Hardinxveld-Giessendam.

4 Waardentoets

4.1 Inleiding

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

4.2 Natuurwaarden

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

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hiertoe is door Eelerwoude een Toetsing Wet natuurbescherming uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing. De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn hieronder beschreven.

4.2.1 Soortenbescherming

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 gewone pad, bastaardkikker, bruine kikker, kleine watersalamander, haas, konijn, mol en diverse algemene (spits)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. Gedurende de werkzaamheden en exploitatiefase wordt te allen tijde de Algemene Zorgplicht in acht genomen.

Soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt

Voor zowel voor de ringslang, marterachtigen, poelkikker als rugstreeppad geldt dat binnen het plangebied geen geschikte biotoop en/of essentieel leefgebied aanwezig is. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (periode van 1 maart tot 15 juli) uit te voeren. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.

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 (periode van 1 maart tot 15 juli) uit te voeren. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.

Grote modderkruiper

Ten aanzien van streng beschermde vissen zoals de grote modderkruiper zijn negatieve effecten te voorkomen door bij werkzaamheden aan de watergangen te werken buiten de kwetsbare voortplantingsperiode uit te voeren en in één richting te werken.

Heikikker, poelkikker en platte schijfhoren

Ten aanzien van de heikikker is aanvullend onderzoek aan de orde om uit te wijzen of het plangebied een (essentiële) functie heeft voor de soort. De heikikker is opgenomen als soort in artikel 3.5, onderdeel Habitatrichtlijn. Het doden maar ook het opzettelijk verstoren van de soort valt bij ruimtelijke ontwikkelingen onder de verbodsbepaling.

Op basis van de beschikbare informatie en na overleg met de omgevingsdienst Zuid Holland Zuid kon geen uitsluitel worden gegeven over de betekenis van het plangebied voor heikikker, poelkikker, rugstreeppad, kleine modderkruiper, grote modderkruiper, bittervoorn en platte schijfhoren. Als het plangebied geschikt is voor heikikker, poelkikker, rugstreeppad, grote modderkruiper of platte schijfhoren kan naar het oordeel van het bevoegd gezag een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

Om uitsluitel te kunnen geven over de betekenis van het plangebied voor deze soorten is in 2023 nader onderzoek uitgevoerd door Waardenburg Ecology. Dit onderzoek heeft als doel de eventuele functie(s) van het plangebied voor beschermde soorten in kaart te brengen en mogelijke effecten op deze soorten te toetsen in het kader van de Wet natuurbescherming (gebieden- en soortenbescherming).

Uit het onderzoek kwam naar voren dat heikikker, poelkikker en platte schrijfhoren aanwezig kunnen zijn op het perceel of in de watergangen en/of verstoord kunnen worden door de werkzaamheden voor de bouw van het zonnepark. De belangrijkste aanbevolen maatregelen voor de betreffende diersoorten zijn aanleg van natuurcompensatie in de oostelijke punt en het plaatsen van een amfibieenscherm ten behoeve van afvangen en verplaatsen van amfibieën tijdens de bouw.

Voor broedvogels geldt dat, als deze aanwezig mochten zijn, er gewerkt kan worden binnen het broedseizoen indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.

In het separaat bijgevoegde rapport 'Activiteiten en nader ecologische onderzoek Zonnepark Betuwelijn' is meer informatie rondom het vervolgonderzoek te vinden. Separaat bijgevoegd is ook de aanvraag voor de ontheffing Wet natuurbescherming.

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 door de dieren te verplaatsen naar een ander gebied. Bij werkzaamheden aan de watergangen rond het gebied betreft dit bijvoorbeeld het werken in één richting, zodat individuen zich kunnen verplaatsen naar ruimte buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

4.2.2 Gebiedsbescherming

Niet-stikstofgerelateerde effecten

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.

Stikstofgerelateerde effecten

Een AERIUS-berekening is noodzakelijk om de uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden, te bepalen.

4.2.3 Bescherming houtopstanden

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

4.2.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

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.

4.2.5 Conclusie

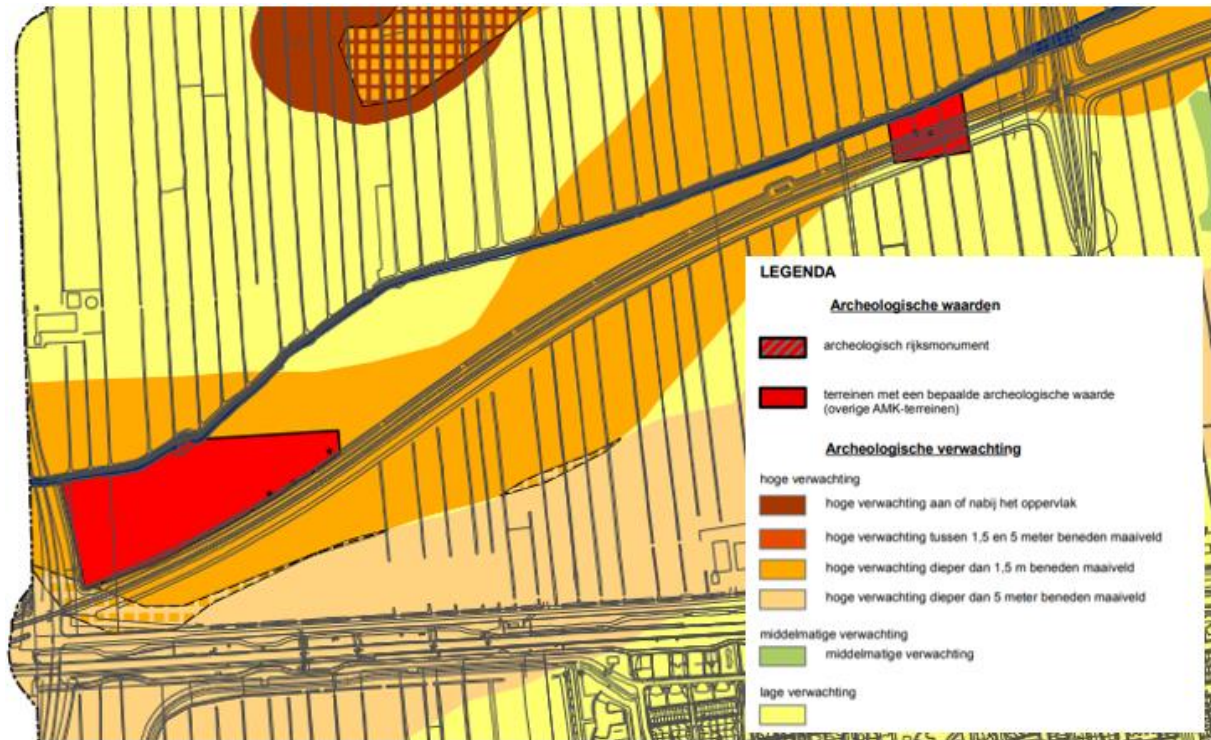
Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze is geen overtreding van de natuurwetten en natuurbeleid aan de orde. Ten aanzien van de heikikker is aanvullend onderzoek aan de orde om uit te wijzen of het plangebied een (essentiële) functie heeft voor de soort. Vervolgonderzoek is reeds in gang gezet en zal van april t/m juli 2023 lopen. De ontheffing zal aangevraagd worden voorafgaand aan de omgevingsvergunning. De rapportage van het vervolgonderzoek en het activiteitenplan zullen aangeleverd worden zodra beschikbaar. De rapportage van het vervolgonderzoek en het activiteitenplan zullen bijgevoegd worden bij de aanvraag omgevingsvergunning. Deze aanpak is besproken met en akkoord voor de toetsende instantie (omgevingsdienst Haaglanden).

4.3 Archeologie

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

Uit de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Hardinxveld-Giessendam blijkt dat er in het plangebied (zeer) hoge archeologische waarden (o.a. twee AMK-terreinen) aanwezig zijn.



Figuur 15: Ligging van (zeer) hoge archeologische waarden in het plangebied

Ten behoeve van voorliggend plan is door Vestigia een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. In het onderzoek is bekeken of de bodemingrepen als gevolg van de aanleg van de zonneweide voor disproportionele verstoringen in de ondergrond zorgen. Er zijn verschillende bodemingrepen te onderscheiden: het slaan van de funderingspalen voor de panelen en het hek, de aanleg van een inkoopstation, transformator en het ingraven van de kabels.

In het archeologisch vooronderzoek is het verstoringsoppervlak in percentages berekend. Voor de funderingspalen van de panelen is het verstoringsoppervlak circa 0,05% en voor de palen van het hekwerk geldt dat het verstoringsoppervlak circa 0,03% bedraagt. Het inkoopstation en transformatorstation zorgen samen voor een oppervlak van circa 0,14%. Tot slot bedragen de in te graven kabels een oppervlak van circa 0,3%. In totaal is het verstoringsoppervlak van alle bodemingrepen dus circa 0,52%.

In Nederland wordt een verstoringsgraad van minder dan 2% als acceptabel gezien vanuit het perspectief van de archeologische monumentenzorg. Hoewel de exacte plannen nog niet bekend zijn, en enkele van de bovengenoemde genoemde maten indicatief zijn, is het zeker dat deze acceptatiegrens niet zal worden overschreden.

Als het gaat om de mogelijke risico's ten aanzien van de verstoring van archeologisch relevante lagen in ondergrond, is het daarnaast van belang te letten op de diepte tot waar verschillende soorten bodemingrepen reiken. Geconcludeerd kan worden dat de verstorende werkzaamheden (tot 2,0 m-mv - met een buffer van 30 centimeter: 2,3 m-mv) het bekende archeologisch relevante niveau (de donken, vanaf 3 m-mv) niet zullen bereiken. Het perceel is daarnaast bij de aanleg van de Betuwelijn al uitgebreid in kaart gebracht. Deze eerdere kartering, gecombineerd met het feit dat er geen ingrepen beneden 3 meter vanaf het maaiveld wordt uitgevoerd, maken dat de kans op archeologische verstoring minimaal is. Gezien het voorgenoemde wordt vervolgonderzoek niet benodigd geacht.

4.4 Cultuurhistorische waarden

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De provincie Zuid-Holland beschikt over een cultuurhistorische atlas. Op de kaart is te zien dat aan (de omgeving van) het plangebied verschillende waarden zijn toegekend. Zo wordt de Giessendamse Tienweg gekenmerkt als een historisch-landschappelijke lijn van zeer hoge waarde. Deze waarde wordt toegekend aan zeldzame lijnelementen, zoals tiendwegen. Hoewel men vanaf de Giessendamse Tienweg wel zicht heeft op het plangebied, is deze niet gelegen in het plangebied. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de cultuurhistorische waarden van deze tiendweg dan ook niet aangetast. Daarnaast wordt het plangebied in de cultuurhistorische atlas gekenmerkt als veenontginning van redelijk hoge waarde. Door de komst van de Betuwelijn is het karakteristieke slagenlandschap op deze locatie echter verdwenen. Daarnaast heeft de Betuwelijn de beleving vanuit de Tienweg wezenlijk beïnvloed. Zodoende is de cultuurhistorie op deze locatie al grotendeels verloren gegaan. De komst van de zonneweide zorgt er voor dat het zich op de Betuwelijn deels wordt weggenomen, waardoor het uitzicht vanaf de Tienweg wordt verzacht en er een geleidelijke overgang ontstaat van de stedelijke omgeving naar het karakteristieke slagenlandschap ten noorden van het plangebied. Het plan wordt voor wat betreft cultuurhistorische waarden dan ook uitvoerbaar geacht.



Figuur 16: Uitsnede cultuurhistorische atlas Zuid-Holland ter plaatse van het plangebied (blauw omlijnd)

4.5 Water

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

waterbeleid. Vervolgens is de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie van het projectgebied beoordeeld.

Europees beleid

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

Rijksbeleid

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

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

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

Waterschap Rivierenland

Waterschap Rivierenland heeft het Waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld in 2021. In dit plan licht het waterschap de doelen en ambities voor deze periode. Daarnaast gaat de organisatie in op de aanpak van deze doelen en welke maatregelen nodig zijn om deze te behalen. Het waterbeheerprogramma is de tactische vertaling van de watervisie 2050, het strategisch kader voor de langere termijn. Dit resulteert in een aantal principes om belangen af te wegen, opgaven te prioriteren en heldere beleidskeuzes te maken richting 2050. Dit zijn:

- De natuurlijke kenmerken van de ondergrond vormen het uitgangspunt van het werk van het waterschap.
- Water is bepalend voor de inrichting van het gebied.
- We zijn zuinig op water en grondstoffen.
- Bescherming van het gebied tegen overstromingen is de focus.
- We pakken uitdagingen op binnen deze generatie en wentelen niet af.
- Waterbeheer van de toekomst: we maken maatschappelijk verantwoorde keuzes.
- Met elkaar zorgen voor een toekomstbestendig riviereengebied.

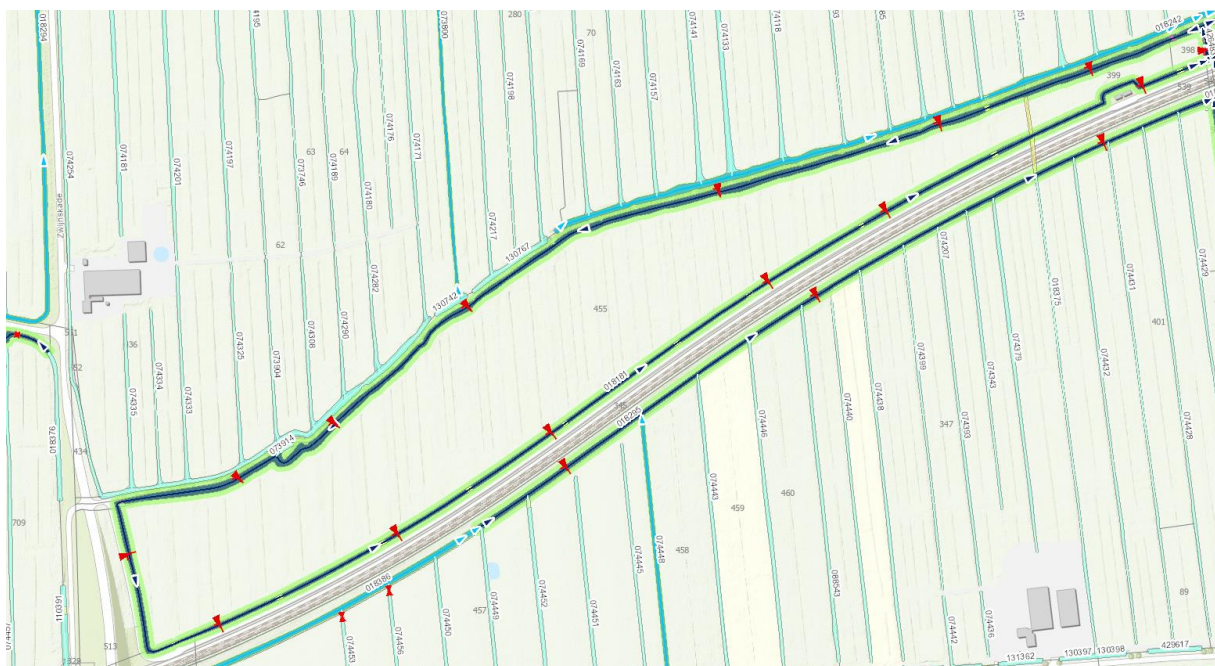
Met bovenstaande principes werkt het waterschap aan veilige daken en een evenwichtig watersysteem. De doelen en principes vinden onder andere een concretere doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap: de Keur, Legger, stimuleringsmiddelen en communicatie.

Keur

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

Legger

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



Figuur 17: Uitsnede legger Waterschap Rivierenland

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De leggerkaart is geraadpleegd (zie Figuur 15). Het plangebied wordt geheel omgeven door een A-watergang. A-watergangen zijn in eigendom en beheer van het waterschap en langs de watergangen liggen beschermingszones. Deze dienen vrijgehouden te worden voor onderhoud en beheer aan watergangen. In voorliggend plan worden, in overleg met het waterschap, aan de noordzijde droge rietoevers ingericht. Deze rietoevers aan de noordzijde worden beheerd door Novar. De beschermingszones blijven echter bereikbaar voor het waterschap.

Om overtollig water op het perceel af te voeren en overlast te voorkomen, wordt ondiepe drainage op circa 40cm diepte aangelegd. Deze wordt aangelegd onder de huidige greppels (welke worden gedempt) met een afvoer naar de watergang rondom het plangebied. Door de drainage is de ondergrond geschikt voor de plaatsing van panelen en het (met de grondeigenaar en gemeente afgesproken) agrarisch medegebruik. Daarnaast wordt bij de ingang van het park een nieuwe duiker aangelegd, zodat de zonneweide via deze weg goed toegankelijk is voor hulpdiensten zoals brandweervoertuigen. Het waterschap is middels een watertoets op de hoogte gesteld van het plan.

Watertoets

Op 9 maart 2023 is voor de beoogde ontwikkeling afstemming gezocht met Waterschap Rivierenland door middel van het uitvoeren van de digitale watertoets. Uit de watertoets is gebleken dat de normale procedure van toepassing is.

Watervergunning

Ten behoeve verschillende werkzaamheden die benodigd zijn voor de aanleg van het zonnepark wordt door Novar een vergunning aangevraagd. Hierbij gaat het onder andere om de aanleg van een duiker bij de ingang van het park, aanpassingen aan duikers, het plaatsen van een hekwerk op de duikers, het aanleggen van een inrit/verharding en bijbehorende verhardingscompensatie.

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:

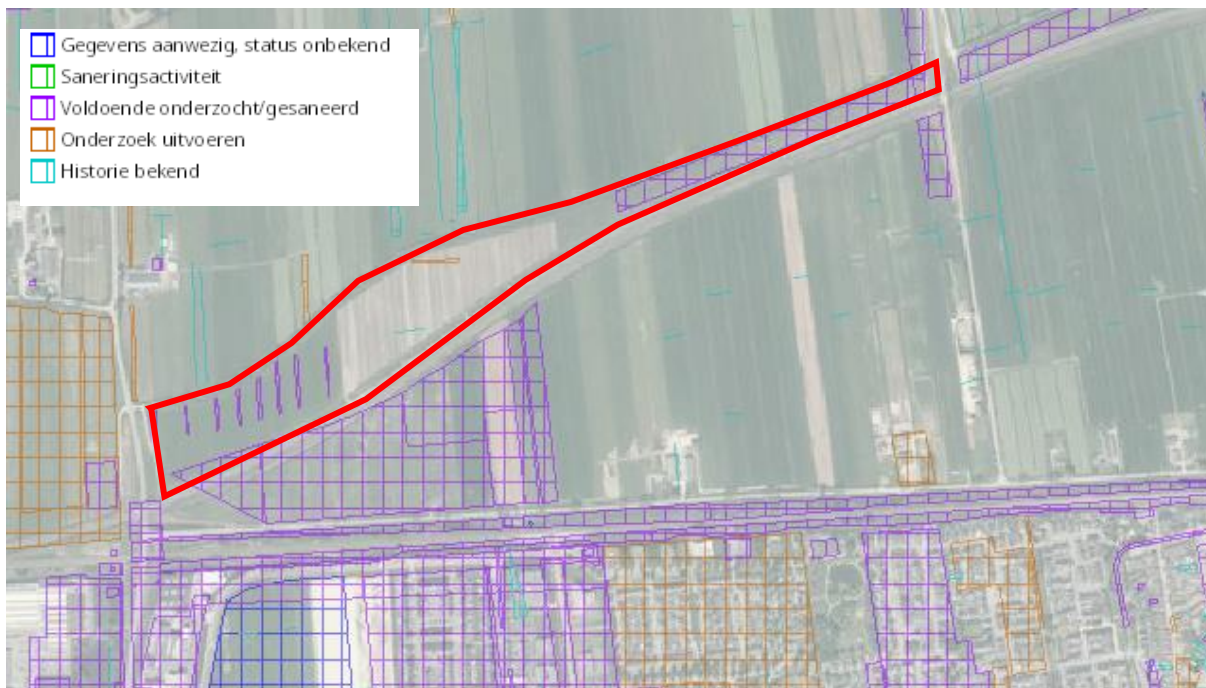
- Bodem.
- Geluid.
- Luchtkwaliteit.
- Externe veiligheid.
- Bedrijven en milieuzonering.
- Verkeer en parkeren.
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling.
- Kabels en leidingen.
- Elektromagnetische straling.
- Lichtreflectie

5.2 Bodem

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Om de bodemkwaliteit binnen het plangebied te bepalen is de kaart uit het online bodemloket gebruikt. Op deze kaarten zijn gebieden aangewezen waar (mogelijk) sprake is geweest van bodemverontreiniging. Ook is informatie van uitgevoerde bodemonderzoeken te raadplegen. Op deze kaart is te zien dat de bodemkwaliteit op enkele plaatsen al is onderzocht. Daarnaast is op een zeer klein vlak binnen het plangebied nader onderzoek benodigd in verband met de demping van puin, bouw- en/of sloofafval in het verleden. Hoewel een zonnepark geen gevoelig object is en hier in principe geen onderzoek voor noodzakelijk is, wordt wel een 0-meting uitgevoerd voorafgaand aan de bouw, om de huidige waarden en waarden na de exploitatie van de zonneweide in kaart te brengen.



Figuur 18: Uitsnede kaart bodemloket ter plaatse van het plangebied (rood omlind)

5.3 Geluid

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

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

Wet geluidhinder

Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. Hierin staat dat bij nieuwe ruimtelijke plannen inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee bij nieuwe ruimtelijke plannen rekening gehouden dient te worden: wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai. Artikel 76 Wgh stelt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen een geluidzone de grenswaarden uit de Wgh in acht genomen moeten worden wat betreft de geluidsbelasting van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Een zonnepark is geen geluidgevoelige functie. Met de realisatie van de zonneweide worden ook geen geluidgevoelige functies aangebracht, waardoor de zonneweide zelf geen bescherming tegen geluidsoverlast vereist. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden de richtafstanden uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden. Voor transformatorstations met een vermogen minder dan 10 MVA geldt een richtafstand van 30 meter voor geluid. Transformatorstations met een vermogen tot 100 MVA geldt een richtafstand van 50 meter. Binnen de zonneweide worden vier transformatorstations van 2 MVA en een inkoopstation geplaatst.

De dichtstbijzijnde woning (Zwijnskade 10) is gelegen op een afstand van circa 200 meter. De technische installaties worden dus op minimaal 200 meter gerealiseerd vanaf de dichtstbijzijnde woningen, waardoor er

geen sprake zal zijn van geluidshinder door de installaties in de zonneweide. Een goed woon- en leefklimaat voor het aspect geluid kan worden gegarandeerd.

5.4 Lichtreflectie

Een zonnepark bestaat onder andere uit de realisatie van pv-panelen, welke het zonlicht opvangen. Hierdoor is het mogelijk dat het zonlicht zorgt voor schittering van de pv-panelen. Indien er sprake is van schittering door de pv-panelen, dan is dat op moment dat de zonnestrallen zo erg reflecteren op de pv-panelen, dat de lichtweerkaatsing in het oog waargenomen kan worden. Voor de lichtweerkaatsing zijn twee soorten licht, welke gereflecteerd kunnen worden. Dit betreffen direct licht en diffuus licht. Direct licht wordt al meest hinderlijk ervaren, doordat direct bestaat uit zonlicht welke niet weerkaatst of afgebogen wordt. Bij reflecties van direct licht kan de schittering, ondanks de beperkte kans, in een uiterst geval zorgen voor verblinding. Diffuus licht is licht dat is verstrooid, doordat het bijvoorbeeld door wolken heen schijnt. Het licht komt hierbij niet uit één plek. Verblinding door diffuus licht is zeer onwaarschijnlijk.

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

In januari 2023 is door ROM3D een onderzoek uitgevoerd om de schittering te bepalen voor machinisten op de Betuwelijn (zie separate bijlage). In het onderzoek werd geconcludeerd dat op de Betuwelijn door machinisten hinderlijke reflectie kan worden waargenomen. Deze reflectie is alleen waar te nemen in de avonduren in westelijke rijrichting, van half maart tot eind september. Afhankelijk van de maand vindt dit plaats tussen 17.00 uur en 21.00 uur (zomertijd). Het enige sein langs het spoor is een stop marker board. Deze geldt voor machinisten in oostelijke rijrichting. In deze rijrichting blijft de reflectie binnen de gestelde overschrijningsnormen zoals gesteld door ProRail. De zonneweide voldoet daarmee aan de door ProRail gestelde randvoorwaarden. Door Novar is echter het initiatief genomen om een vervolgonderzoek te doen naar wat deze mogelijke lichtreflectie betekent voor de machinisten op het tracé langs het zonnepark.

5.5 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 betekende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). Om te berekenen of de ontwikkeling met het aantal verkeersbewegingen een negatieve impact heeft op de luchtkwaliteit, is er een NIBM-tool ontwikkeld. 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.

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). In de voorgenomen ontwikkeling wordt een zonnepark gerealiseerd. Dit leidt niet tot een sterke toename van het aantal verkeersbewegingen. Tijdens de bouwperiode neemt het aantal verkeersbewegingen tijdelijk toe, maar blijft ruimschoots onder de 800 per dag. Gedurende de exploitatiefase neemt het aantal verkeersbewegingen weer af en beperkt tot het

beheer en onderhoud van de zonneweide. Hiermee leidt de ontwikkeling niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit én kan de ontwikkeling niet als 'niet in betekenende mate' worden gezien. Op basis hiervan wordt gesteld dat nader onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit niet noodzakelijk is.

5.6 Externe veiligheid

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

Beleidskader

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

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

Toetsingskader

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

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Allereerst kan een zonnepark niet worden aangemerkt als risicovol, kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object. Om te controleren of er in het plangebied of de nabijheid daarvan risicobronnen aanwezig zijn is volledigheidshalve de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er binnen het plangebied geen risico's aanwezig zijn. In de nabijheid van het plangebied zijn onder andere een gasleiding (circa 150 meter) en hoogspanningslijnen (circa 120 en 270 meter) aanwezig. Hiervoor gelden veiligheidszones, welke ook in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Beide (zowel de gasleiding als hoogspanningslijnen) zijn echter op een

dusdanige afstand gelegen dat deze geen risico vormen voor het plangebied. Daarnaast kent het spoortraject van de Betuwelijn een PAG (plasbrandaandachtsgebied) indicatie. Dit is een gebied van 30 meter parallel aan weerszijden van de transportroute waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd. Ten opzichte van de panelen kan een afstand van 30 meter aan worden gehouden.



Figuur 19: Uitsnede risicokaart ter plaatse van het plangebied

Bij de zonneweide kan brand een mogelijk risico zijn. Binnen de zonneweide worden hiervoor verschillende voorzieningen getroffen. Zo wordt een bluswatervoorziening gerealiseerd. Daarnaast worden er voor de brandveiligheid meerdere blusputten gerealiseerd bij de ingang en langs het onderhoudspad. Deze kennen opstelplaatsen voor de hulpdiensten. Elke opstelplaats dekt een gebied met een 60 meter radius (zoals voorgeschreven door de veiligheidsregio). Bij calamiteiten is het park ook van twee kanten bereikbaar via de duikers aan de zuidzijde en zuidoostzijde (calamiteitenpad van ProRail). Daarmee wordt het plan voor wat betreft de externe veiligheid uitvoerbaar geacht.

5.7 Bedrijven en milieuzonering

In zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid is het behouden en bevorderen van een goede kwaliteit van het leefmilieu een belangrijke doelstelling. Milieuzonering is hiervoor een belangrijk instrument. Milieuzonering betreft het aanbrengen van voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen, en anderzijds milieugevoelige functies zoals wonen en recreëren. Meestal bestaat deze ruimtelijke scheiding uit het houden van een bepaalde afstand tussen deze milieubelastende en milieugevoelige functies. De grootte van de onderlinge afstand is afhankelijk van de mate van milieubelasting: een hogere belasting leidt tot een grotere afstand tussen de verschillende functies.

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

Binnen de zonneweide worden technische installaties, zoals transformators, omvormers en een inkoop geplaatst. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt de voorgenomen ontwikkeling onder de categorie 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA'. De grootste richtafstand is die van geluid en bedraagt 50 meter. Voor de omvormers is de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter.

Voor de benodigde technische installaties wordt een richtafstand voor geluid aangehouden van 50 meter. De dichtstbijzijnde woning (Zwijnskade 10) is gelegen op een afstand van circa 200 meter. Het aspect milieuzonering levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling.

5.8 Verkeer en parkeren

De realisatie van zonnepark Betuwelijn leidt niet tot een significante toename in verkeer. Enkel gedurende de aanleg- en ontmantelingsfase zal er tijdelijk een toename zijn van het aantal verkeersbewegingen. Tijdens de looptijd van de zonneweide beperkt het extra verkeer zich tot het beheer en onderhoud van de zonneweide. Dit beperkt zich tot een aantal keer per jaar. De zonneweide wordt ontsloten aan het Betuwepad, aan de zuidzijde van het plangebied. Binnen het plangebied is voldoende ruimte om te parkeren ten tijde van onderhoud.

5.9 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, ook wel genoemd de 'vergewisplicht'. Het komt erop neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, deze aangeeft of er voor activiteiten en projecten beoordeeld moet worden of er een m.e.r. gemaakt moet worden. 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:

- o belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- o 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:

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het project maakt een (tijdelijke) functiewijziging naar een zonnepark mogelijk. Dergelijke ontwikkelingen zijn geen onderdeel van de D-lijst van het Besluit m.e.r. Een m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r. is niet benodigd voor het voorgenomen plan. Uit jurisprudentie^{1F5} is gebleken dat een zonnepark niet kan worden aangemerkt als een 'industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water' (cat. D 22.1), omdat een zonnepark geen thermische (verbrandings)installatie betreft. In een zonnepark wordt immers geen thermische energie opgewekt of gebruikt voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water, maar wordt stralingsenergie (zonlicht) rechtstreeks omgezet in elektrische energie.

Daarnaast is uit diezelfde uitspraak gebleken dat een zonnepark evenmin kan worden aangemerkt als een 'stedelijk ontwikkelingsproject' (cat. D 11.2). Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. Een zonnepark kan naar het oordeel van de Afdeling niet gelijk worden gesteld met dergelijke ontwikkelingen. Daarbij acht de Afdeling van belang dat de gevolgen voor het milieu van een zonnepark in de kern beperkt zijn tot visuele hinder en landschappelijke aantasting.

5.10 Kabels en leidingen

Ten behoeve van het plan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en planologisch relevante leidingen. Ten westen van het perceel is een hoogspanningsmast aanwezig. Het plangebied ligt echter buiten de veiligheidszone (2x24 meter vanuit het hart van de lijnen). In de meest westelijke punt van het park ligt wel een veiligheidszone van Tennet waar geen gevoelige objecten mogen worden geplaatst. Van dergelijke objecten is bij een zonnepark echter geen sprake, waardoor deze veiligheidszone geen belemmering vormt. Daarnaast ligt in de westelijke punt van de zonneweide eveneens een drinkwaterleiding van Oasen. Deze leiding kent een vrijwaringszone van 5 meter aan beide zijden. In het inrichtingsplan is hier rekening mee gehouden door de realisatie van een groene zone. Door deze groene zone is de afstand van installaties als omvormers en kabels met een mogelijke elektromagnetische werking tot de drinkwaterleiding aanzienlijk (30 meter of meer). Voorafgaand aan de uitvoering wordt desondanks samen met Oasen een plan van aanpak opgesteld, om te voorkomen dat er negatieve effecten op de drinkwaterleiding ontstaan.

5.11 Conclusie

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

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

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

6.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

In de voorgaande hoofdstukken is omschreven op welke manier het voorgenomen plan past binnen het relevante gemeente-, regionale en landelijke overheidsbeleid. Ook is het plan getoetst aan de verschillende waarden en milieuaspecten. 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.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Omgevingsproces

Novar en betreft vanaf het begin de omgeving en belanghebbende organisaties, zoals het waterschap, Gemeente Hardinxveld-Giessendam en de Veiligheidsregio, om voorliggend plan beter te maken. Het omgevingsproces wordt in paragraaf 2.3.7 en in het separaat bijgevoegde participatieplan toegelicht.

6.3.2 Vooroverleg

In het kader van artikel 3.1.1 Bro wordt het plan voorgelegd aan de vooroverlegpartners, waaronder:

Het Rijk

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

Provincie Zuid-Holland

Het plan wordt voor vooroverleg, als bedoeld in artikel 3.1.1. Bro, toegezonden aan de provincie Zuid-Holland.

Waterschap Rivierenland

Waterschap Rivierenland is middels de digitale watertoets op de hoogte gesteld van het plan.

6.3.3 Zienswijzen

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

6.4 Economische uitvoerbaarheid

6.4.1 Kostenverhaal gemeente

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat er geen exploitatieplan wordt vastgesteld, indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is. Zodoende zal Novar een planschadeovereenkomst sluiten met de gemeente Hardinxveld-Giessendam. Dit is met de gemeente besproken. De gemeente zal de planschadeovereenkomst toesturen na indiening vergunning. Hierin is het risico van planschade opgenomen, zodat het kostenverhaal voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam volledig is verzekerd.

6.4.2 Financiering zonnepark

De realisatie van Zonnepark Betuwelijn doen de initiatiefnemers voor eigen rekening en risico. Ook is er met de huidige energiemarkt SDE++ subsidie noodzakelijk, die kan worden aangevraagd nadat een omgevingsvergunning voor de realisatie van de zonneweide is verleend.