



Ruimtelijke Onderbouwing

Energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief >

Opdrachtgever:

Novar Storage Projecten B.V.
Emmasingel 4
9726 AH Groningen

**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 205034

Datum: 10-11-2023

Projectleider: T. Rood

Opgesteld: T. Rood

Gecontroleerd: M. Brakels

Status: Definitief

Versie: 1

© 2023 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	6
1.3	Geldend planologisch regime	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Planbeschrijving	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Aanleiding tot realisatie energieopslagsysteem	9
2.3	Beschrijving plangebied	10
2.4	Landschappelijke inpassing	11
2.5	Technische installaties	13
2.6	Toegankelijkheid en ontsluiting.....	15
3	Beleidskader.....	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Rijksbeleid.....	17
3.3	Provinciaal beleid	21
3.4	Regionaal beleid	26
3.5	Gemeentelijk beleid.....	26
4	Waardentoets	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Natuurwaarden	27
4.3	Archeologie.....	29
4.4	Cultuurhistorische waarden	31
4.5	Water	32
5	Milieuaspecten.....	35
5.1	Inleiding	35
5.2	Bodem	35
5.3	Geluid	36
5.4	Luchtkwaliteit	37
5.5	Externe veiligheid	37
5.6	Bedrijven en milieuzonering.....	38
5.7	Verkeer en parkeren	39
5.8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	39
5.9	Kabels en leidingen	40

5.10	Elektromagnetische straling	40
5.11	Conclusie.....	41
6	Uitvoerbaarheid	42
6.1	Inleiding	42
6.2	Ruimtelijke uitvoerbaarheid	42
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	42
6.4	Economische uitvoerbaarheid	42
6.5	Conclusie.....	43
	Bijlagen.....	44

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

1.1.1 Behoeftte aan energieopslagsystemen

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-emissies met tenminste 20,2 Mton te verminderen. In het verlagen van deze uitstoot is het van belang om energie op te wekken met hernieuwbare bronnen. In het Energieakkoord is afgesproken dat in 2023 het aandeel hernieuwbare energieopwekking 16% dient te zijn. Daarnaast spelen zich ook andere ruimtelijke vraagstukken af, zoals het spanningsveld tussen landbouw en natuur en het grote beslag op de beschikbare ruimte. Het is wenselijk om deze vraagstukken integraal mee te nemen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Ook de provincie Zuid-Holland, de RES-regio Drachtsteden en de gemeente Hardinxveld-Giessendam zetten in op de productie van duurzame energie. Hiertoe zijn verschillende initiatieven ingediend voor de opwek van duurzame energie, waaronder Zonnepark Betuwelijn, van initiatiefnemer Novar. Naast het initiatief van Novar is door heel Nederland de afgelopen jaren het aantal initiatieven toegenomen wat zorgt voor een enorme druk op het elektriciteitsnet. Het elektriciteitsnet in Nederland kan op dit moment de aanvragen voor nieuwe aansluitingen en bijbehorende transport van elektriciteit niet meer aan. In veel regio's van Nederland is het elektriciteitsnet vol en kunnen nieuwe initiatieven niet worden aangesloten op het elektriciteitsnet wegens een beperkte netcapaciteit. Daarnaast is een vergroting van de capaciteit op het elektriciteitsnet op korte termijn niet mogelijk.

Netbeheerders, waaronder TenneT, zijn bezig om het elektriciteitsnet structureel te verzwaren (netverzwaring), maar dat zijn lange procedures, welke komende jaren nog plaatsvinden. Dit mede vanwege het feit dat capaciteitsproblemen met het elektriciteitsnet over bijna heel Nederland spelen. Het kan nog zeker tien jaar duren voordat het elektriciteitsnet verzwared is. Echter, is het waarschijnlijk dat tegen die tijd de onbalans tussen vraag en aanbod ook weer is toegenomen. Oftewel, met netverzwaring is de oplossing er nog niet helemaal. Een andere mogelijke oplossing is flexibiliteit toevoegen aan het elektriciteitsnet, door bijvoorbeeld de realisatie van energieopslagsystemen (EOS).

Energieopslagsystemen worden gebruikt als verlengstuk van het energienet. Duurzaam opgewekte energie wordt opgeslagen voor gebruik op momenten dat er onvoldoende duurzame energie opwek plaatsvindt. Zodoende kan het geconsumeerde aandeel duurzame energie ten opzichte van de totale energieconsumptie toenemen. Tevens fungeert een batterij als buffer bij tegenvallende opwek van energie, wat kan ontstaan door wisselende weersomstandigheden.

De realisatie van extra buffercapaciteit door middel van energieopslagsystemen is procedureel ook sneller dan verzwaring van het elektriciteitsnet. De investeringen worden gedragen door marktpartijen. De diensten die batterijen kunnen leveren, worden vervolgens aangeboden aan de netbeheerders.

1.1.2 Initiatief voor een energieopslagsysteem

De initiatiefnemer is voornemens om bij Zonnepark Betuwelijn een energieopslagsysteem te realiseren, door middel van batterijen. Met het voorgenomen energieopslagsysteem wil de initiatiefnemer extra buffercapaciteit creëren bij het beoogde zonnepark. De realisatie van het energieopslagsysteem vindt plaats binnen het projectgebied Zonnepark Betuwelijn, welke goed ingepast kan worden in het landschap en waar reeds - ten behoeve van de ontwikkeling het zonnepark - een landschappelijk inrichtingsplan voor is opgesteld.

Voor de realisatie van het energieopslagsysteem wordt een separate omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo). Daarnaast wordt voor de activiteiten bouwen en het uitvoeren van werkzaamheden tevens een omgevingsvergunning aangevraagd. Deze ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van de vergunningaanvraag. Hierin komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit energieopslagsysteem aan bod. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de ontwikkeling van het energieopslagsysteem in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied van zowel het zonnepark als het energieopslagsysteem (hierna: 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 is het Betuwepad gelegen. Dit betreft een calamiteitenpad van ProRail en is enkel toegankelijk voor hulpdiensten. Daarnaast is ten westen van het plangebied de Zwijskade gelegen en ten oosten de Polderweg. In het noorden grenst het plangebied aan de Giessendamse-Tiendweg. Dit betreft een historisch (beschermd) wandelpad. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit agrarische gronden. Rondom het plangebied bevindt zich eveneens een A-watergang. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Hardinxveld-Giessendam, sectie I, percelen 455, 399, 398, 393, 392, 388 en 385.

Ten zuiden van de Betuwelijn ligt het nieuwe bedrijventerrein "t Oog". Ten oosten van het nieuwe bedrijventerrein worden de komende jaren nieuwe woningen gerealiseerd. Het bestemmingsplan voor de woningen bij 't Oog is in september 2022 door de gemeenteraad vastgesteld.



Afbeelding 1. Ligging plangebied 'Zonnepark Betuwelijn' (rode lijn) ten opzichte van Hardinxveld - Giessendam met de locatie van het energieopslagsysteem (roze cirkel).

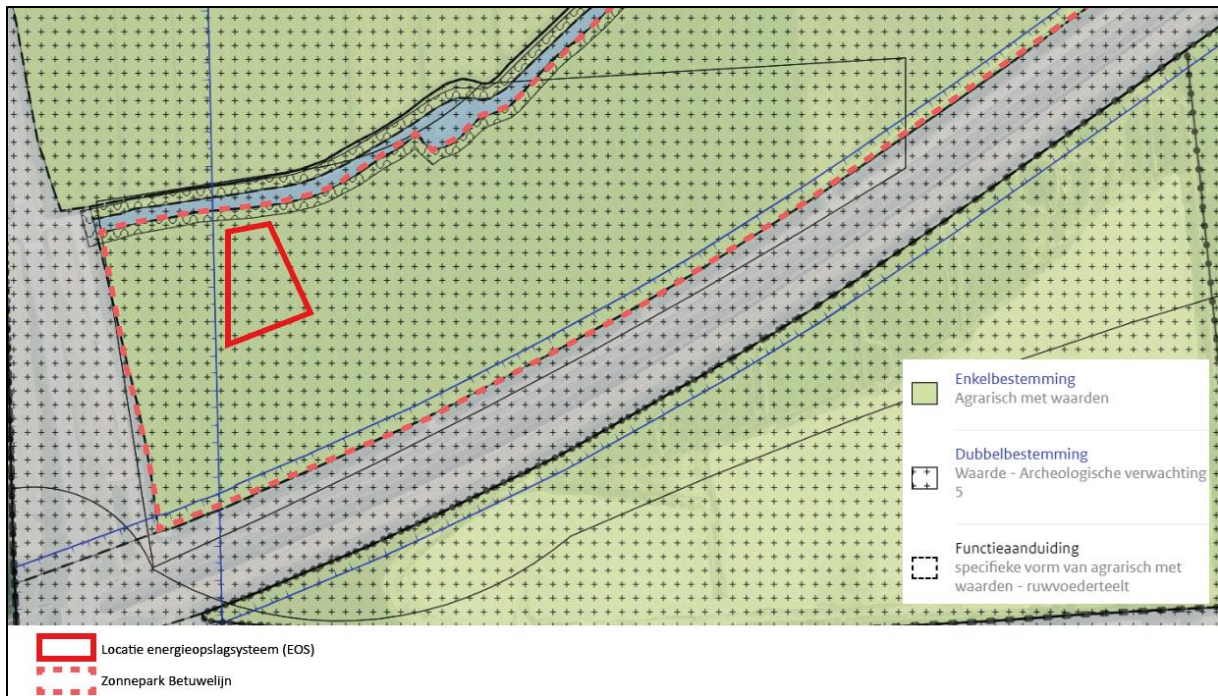


Afbeelding 2. Weergave plangebied met het energieopslagsysteem.

1.3 Geldend 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', de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachting 5' en de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – ruwvoederteelt'.

De realisatie en het gebruik van het energieopslagsysteem met de daarbij horende technische installaties en toebehoren past niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan. De enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' staat het gebruik van de gronden voor de opslag van energie niet toe. Daarom wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo).



Afbeelding 3. Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Hardinxveld-Giessendam (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

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 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 rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt daarbij getoetst aan de verschillende beleidskaders. 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 het energieopslagsysteem beschreven. Ten behoeve van het zonnepark is reeds een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld, waarin de landschappelijke inpassing van het plangebied nader wordt toegelicht en onderbouwd. Deze is als separate bijlage aan de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

2.2 Aanleiding tot realisatie energieopslagsysteem

Energieopslagsystemen hebben een belangrijke rol in de evolutie van zonneparken naar meer efficiënte, betrouwbare en duurzame energiebronnen. Het huidige elektriciteitsnet in Nederland is niet berekend op een fluctuerend aanbod en stijgende vraag. Energieopslagsystemen vormen een schakel in het streven naar een continu aanbod uit zonne-energie, ongeacht de fluctuatie door bijvoorbeeld wisselende weersomstandigheden.

Zo zorgt een energieopslagsysteem ervoor dat zonneparken in staat zijn de overproductie effectief te beheren. Tijdens zonnige piekmomenten produceert een zonnepark vaak meer energie, welke niet direct teruggeleverd kan worden op het elektriciteitsnet. Met een energieopslagsysteem kan dit overschot aan duurzaam geproduceerde energie worden opgeslagen voor dalmomenten, wanneer de vraag naar energie groter is dan het aanbod. Dit komt niet alleen de energietransitie ten goede, maar ook de capaciteit en betrouwbaarheid van energielevering vanuit zonneparken. Door de flexibiliteit van een energieopslagsysteem kunnen schommelingen in het elektriciteitsnet worden opgevangen, waardoor een meer constante en stabiele energievoorziening kan worden gegarandeerd.

Klimaatplannen minister Jetten (Klimaat & Energie)

Op 26 april 2023 heeft het kabinet haar voorjaarsnota gepresenteerd waarin ruim 416 miljoen euro is gereserveerd voor de verplichting van energieopslag bij zonneparken. De verplichting van energieopslag in de vorm van batterijen is een van de 120 extra maatregelen die minister Jetten in zijn Klimaatpakket heeft gepresenteerd.

2.2.1 Marktpartij neemt het initiatief

Novar heeft het initiatief genomen om bij Zonnepark Betuwelijn een energieopslagsysteem te realiseren. Novar is een ervaren ontwikkelaar van verschillende typen zonneparken en grootschalige zonnepanelen en werkt sinds 2023 onder de naam Novar (voorheen: Solarfields). Waar Novar ooit begon bij zon, werken zij inmiddels aan het energielandschap van morgen. Inmiddels werkt Novar aan opslag met batterijen, warmte-, zonthermie- en waterstof. En ook aan nieuwe oplossingen voor netcongestie, zoals een eigen distributienetwerk of eigen netstations. De realisatie van opslag met batterijen is tevens van groot belang voor het elektriciteitsnet en de netcongestie, aangezien batterijen onder andere als buffer kunnen dienen voor het elektriciteitsnet. Door de afgelopen jaren heeft Novar met zon ontwikkelingen al meer dan 1.250.000 zonnepanelen aangelegd, waarbij ruim 130.000 huishoudens worden voorzien van groene stroom. Dit resulteert in het verminderen van meer dan 200.000.000 ton aan CO₂-uitstoot per jaar.

Novar wil in samenwerking met de grondeigenaar en direct omwonenden, bijdragen aan de energietransitie en heeft een plan ontwikkeld voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark, Zonnepark Betuwelijn. Bij het zonnepark wordt een energieopslagsysteem gerealiseerd om de piekmomenten van het zonnepark op te kunnen vangen. Voorliggende aanvraag voorziet in de realisatie van het energieopslagsysteem.

2.2.2 Locatiekeuze voor het energieopslagsysteem

Het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd binnen het plangebied van Zonnepark Betuwelijn. De keuze voor het plangebied, waar voorliggende aanvraag van het energieopslagsysteem onderdeel van is, is zorgvuldig tot stand gekomen. Het plangebied is gelegen binnen het zoekgebied vanuit de Regionale Energiestrategie (RES) Drechtsteden. Deze RES schetst de algemene ambities en uitgangspunten voor de bijdrage aan de energietransitie.

Voorliggend plan voor het energieopslagsysteem sluit aan bij de ontwikkeling van het zonnepark Betuwelijn, welke in het zoekgebied langs de spoorweg Betuwelijn vanuit de RES is gelegen. Met name de ligging van het energieopslagsysteem als onderdeel van het zonnepark maakt het een goede locatie voor de opslag van hernieuwbare energie. Hierdoor kan de ter plaatse opgewerkte energie direct worden opgeslagen en kan het energieopslagsysteem opgaan in de landschappelijke inpassing van het zonnepark.

2.3 Beschrijving plangebied

2.3.1 Ligging plangebied in de omgeving

Het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd binnen het plangebied voor Zonnepark Betuwelijn. Hiertoe wordt in deze paragraaf ingegaan op het gehele plangebied voor het zonnepark en het energieopslagsysteem.

De omgeving van het plangebied 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. Het merendeel van het plangebied bestaat uit grasland, met name bestaande uit Engels raaigras. Een deel is gebruikt als maïsland. Vanwege de vorm van het perceel is het plangebied echter slechts beperkt geschikt voor agrarische activiteiten.

Het plangebied omslaat circa 9,5 ha., waarvan 5,5 ha. wordt gebruikt voor de opstelling van de pv-panelen. Het oppervlak van het deelgebied is circa 1.200 m², waarvan het energieopslagsysteem circa 600 m² betreft. De rest van het plangebied wordt gebruikt voor de ruimte tussen de panelen en de landschappelijke inrichting van het plangebied.

Ten behoeve van Zonnepark Betuwelijn is door Eelerwoude een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld waar het gehele plangebied en de omgeving uitgebreid staan beschreven. Hiervoor wordt verwezen naar het 'Landschappelijk Inrichtingsplan Zonnepark Betuwelijn', welke als bijlage 1 bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing is bijgevoegd.



Afbeelding 4. Weergave op het plangebied vanaf het Betuwepad.

2.4 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing van het plangebied is beschreven in het landschappelijke inrichtingsplan Zonnepark Betuwelijn, welke als bijlage 1 bij de ruimtelijke onderbouwing is opgenomen. Aangezien het energieopslagsysteem gerealiseerd wordt binnen de landschappelijke kaders van Zonnepark Betuwelijn wordt in deze paragraaf beknopt ingegaan op de landschappelijke inpassing van het plangebied. Voor een uitgebreidere uiteenzetting wordt verwezen naar bijlage 1.

2.4.1 Uitgangspunten landschappelijk inpassing

Combinatie van functies

Het uitgangspunt van de ontwikkeling (het zonnepark en het energieopslagsysteem) is het combineren van meerdere doeleinden. Er wordt ingezet op een combinatie van de opwek en opslag 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 verdwenen. Daarnaast heeft de Betuwelijn de beleving vanaf de Tiendweg wezenlijk beïnvloed. De komst van het zonnepark met een bijbehorend energieopslagsysteem maakt dat nieuwe kansen ontstaan om het zicht op de Betuwelijn (deels) weg te nemen, waardoor het uitzicht vanaf de Tiendweg 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 aan de randen van het plangebied bloemrijk 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 moeten worden gehandhaafd. Voor calamiteiten wordt het Betuwepad gebruikt.

2.4.2 Het ontwerp

De langgerekte vorm met slingerende randen zowel aan noordzijde als zuidzijde vragen om een creatieve opzet van het zonnepark 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-west-opstelling, 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. 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 voorgenomen ontwikkeling, met bijbehorende inpassing, draagt bij aan het creëren van een geleidelijke overgang.

2.4.3 Inrichtingselementen

Droge rietoever

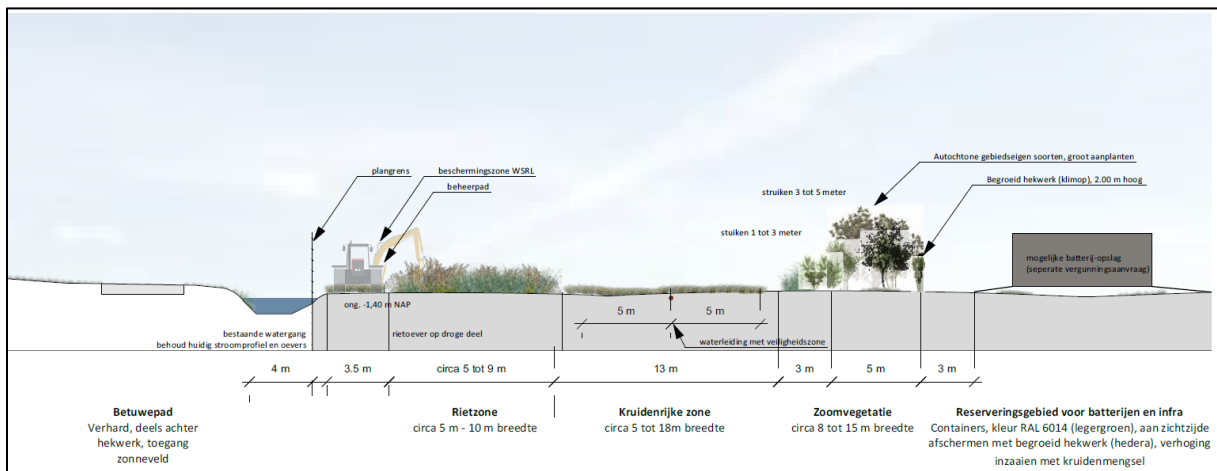
Langs vrijwel de gehele west- en noordrand wordt in overleg met het waterschap een grillig ogende rietoever op het droge deel ingericht met een variërende breedte van 2 tot 10 meter. Deze oever wordt buiten het doorstromingsprofiel van de watergang gerealiseerd. Het is hiervoor niet nodig om de oever 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 de initiatiefnemer uitgevoerd. De overige watergangen (zuid en oost) worden beheerd door het waterschap.

Zoomvegetatie

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

De gekozen struiksoorten komen van nature voor in het gebied en bloeien in verschillende perioden zodat er een zo lang mogelijk aanbod van stuifmeel en nectar is voor insecten (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 voor. Deze verzachten daarnaast de aanblik op het plangebied.



Afbeelding 5. Dwarsdoorsnede van het zonnepark met energieopslagsysteem.

2.5 Technische installaties

De technische installatie van het energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn bestaat uit diverse technische objecten. Dit betreffen in ieder vier elementen met in totaal 56 batterijracks en een totaal vermogen van 10 MW met een capaciteit van 20MWh, een omvormer, een transformatorstation en een schakelkast. Verder wordt een verzamelstation en container met reserveonderdelen geplaatst. Onderstaande afbeelding geeft de opstelling van het energieopslagsysteem in relatie tot het zonnepark weer.



Afbeelding 6. Ligging energieopslagsysteem binnen Zonnepark Betuwelijn (bron: MUG).

De batterijopstelling

Binnen het energieopslagsysteem wordt gebruik gemaakt van een module-oplossing, welke bestaat uit batterijrekken (racks) met 14 racks per systeem. Hiermee hebben de batterijracks een opslag capaciteit van totaal 20 MWh. De bouwhoogte van de batterijmodule en de transformator bedraagt 3 meter. De bouwhoogte van de omvormer bedraagt 3,8 meter.

Hekwerk en camera's.

Vanuit beveiligingsredenen is het noodzakelijk om rondom het energieopslagsysteem en het zonnepark een hekwerk te plaatsen. Het hekwerk wordt circa 2,0 meter hoog en zorgt ervoor dat het plangebied wordt afgeschermd voor onbevoegden. Voor de realisatie van het hekwerk wordt een onopvallend, niet glimmend hekwerk toegepast met een grove maas. Om ervoor te zorgen dat grondgebonden zoogdieren, zoals marters, das, hazen, maar ook reeën, gebruik kunnen blijven maken van het plangebied, zodat zij zich kunnen blijven verplaatsen, wordt het hekwerk circa 15 cm boven de grond gerealiseerd. Eventuele camera's worden idealiter op de palen van het hekwerk bevestigd en anders op losse palen nabij het hekwerk geplaatst, eveneens aan binnenzijde landschappelijke inpassing (maximale hoogte 3 m).

2.5.1 Bouw

De start van de bouw zal waarschijnlijk in 2026 plaatsvinden, nadat het zonnepark is gerealiseerd. Het precieze moment is afhankelijk van het verkrijgen van de vergunning.

2.6 Toegankelijkheid en ontsluiting

Het plangebied wordt ontsloten via het Betuwepad. Binnen het plangebied 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 aan de voorschriften rondom afmetingen en belastbaarheid. Met betrekking tot de toegang tot het plangebied 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 het plangebied:

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

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 het zonnepark, 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 zijn:

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 klimaatneutraal. De ambitie is dat de omslag naar 100 procent circulair in 2050 gerealiseerd is en dat een zo goed mogelijke inpassing van duurzame energie in de leefomgeving is gerealiseerd. 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 vindt 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 afwegingsprincipes 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, de realisatie van een energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn, wordt een bijdrage geleverd aan de ambities uit de NOVI. Zonnepark Betuwelijn draagt bij aan de opwekking van duurzame energie door middel van zonne-energie en draagt hiermee bij aan een reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Het energieopslagsysteem draagt bij aan de doelstellingen door de borging van een leveringszekerheid v.w.b. duurzaam opgewekte energie. Het plangebied wordt landschappelijk en ecologisch ingepast waarmee tevens een bijdrage wordt geleverd aan de biodiversiteit in de omgeving van het plangebied. Zo worden onder andere rietranden, kruidenrijke stroken, argusvlinderdammen, zoomvegetatie en poelen met flauwe oevers aangelegd.

3.2.2 Klimaatakkoord 2019

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.

Voor de elektriciteitssector geldt hierbij een opgave om in eerste instantie in 2030 de CO₂-emissies met tenminste 20,2 Mton te verminderen. Dat is onderdeel van de algemene 49% reductiedoelstelling van het kabinet voor Nederland, zoals ook in de NOVI is opgenomen. Dit alles vraagt om een stevige groei van het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. Concreet wordt hierbij gestreefd naar het opschalen van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen tot 84 TWh (terawattuur). De productie wind op zee moet worden uitgebreid, maar ook de productie zon en wind op land. In de hoofdlijnen staat als doel beschreven dat in 2030 via windenergie en zonne-energie op land 35 TWh wordt gerealiseerd.

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

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

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

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Zonnepark Betuwelijn 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. Daarnaast zorgt de realisatie van het energieopslagsysteem voor het borgen van de leveringszekerheid van energie uit hernieuwbare bronnen. Tevens draagt het energieopslagsysteem bij aan de buffering van energie, doordat het energieopslagsysteem tussen het zonnepark en het elektriciteitsnet wordt aangesloten. Dit zorgt ook voor meer flexibiliteit in het elektriciteitsnet. Duurzaam opgewekte energie hoeft niet eerst via het elektriciteitsnet naar het energieopslagsysteem getransporteerd te worden. De combinatie van een zonnepark met een energieopslagsysteem draagt bij aan de energietransitie.

3.2.3 Routekaart Energieopslag 2023

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

Energieopslag heeft de afgelopen jaren steeds meer aandacht gekregen. Enerzijds omdat het al geruime tijd een cruciale rol speelt in ons energiesysteem, denk bijvoorbeeld aan het vullen van de Nederlandse gasopslagen in 2022 waarmee de levering van gas in de winter 2022/2023 is verzekerd. Anderzijds omdat het tot onze verbeelding spreekt: de ontwikkelingen gaan snel en de grenzen zijn nog lang niet bereikt. Zo is in oktober 2022 de grootste batterij van Nederland geopend in Lelystad (GIGA Buffalo, 24 MW/48 MWh) terwijl er inmiddels voor 2023 twee grotere batterijen zijn aangekondigd in Vlissingen. Deze batterijen spelen een belangrijke rol in het balanceren van vraag en aanbod op het elektriciteitsnet.

Energieopslag is geen doel op zich, maar kan meerdere doelen dienen, waaronder het balanceren van vraag en aanbod, het bedienen van de warmtepiekvraag, het ondersteunen van elektriciteits-, gas- en warmtenetten, het verlichten van netcongestie en het bieden van strategische voorraden. Deze doelen zijn essentieel voor het functioneren van ons huidige energiesysteem, voor het mogelijk maken van de energietransitie en voor de ontwikkeling van het energiesysteem van de toekomst.

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

Samengevat stelt de Routekaart Energieopslag dat zowel elektriciteits-, moleculen- als warmteopslag nodig (zullen) zijn in ons energiesysteem. Ten eerste omdat ze vraag en aanbod binnen de op zichzelf staande

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

TenneT verwacht ongeveer 10GW aan batterijen nodig te hebben in 2030 om de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet te garanderen, waarvan 9GW stand-alone op basis van het huidige kabinetsbeleid waarin in 2030 centrales geen kolen meer mogen verstoken.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De realisatie van het energieopslagsysteem, middels een energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn, speelt in op de maatschappelijke behoefte aan energieopslagsystemen, waarbij aangemerkt dat het in dit geval niet om een stand-alone opslagsysteem gaat. Het voorgenomen energieopslagsysteem wordt direct aangesloten op het zonnepark, waarbij de batterij een buffer vormt tussen het zonnepark en het elektriciteitsnet.

3.2.4 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, Ecologische Hoofdstructuur (EHS), veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen. Per 1 juli 2016 zijn er nog enkele wijzigingen van de Barro van kracht geworden. Deze wijzigingen hebben geen directe invloed op de voorgenomen ontwikkeling.

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'.

De realisatie van een energieopslagsysteem is geen nieuw stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State¹ blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro kunnen worden aangemerkt. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een weg, windpark of een hoogspanningsleiding. Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing.

3.2.5 Conclusie rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de gestelde beleidskaders van het Rijk, zowel op het gebied van duurzame energieopwekking- en opslag 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. Daarnaast draagt de ontwikkeling bij aan het behalen van de vastgelegde doelstellingen in het Klimaatakkoord en de NOVI.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De geconsolideerde Omgevingsvisie Zuid-Holland is vastgesteld op 1 februari 2023 en 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, opgaven 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.

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

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

De laag van de ondergrond gaat over de grondslag van de provincie en natuurlijke (landschapsvormende) processen. De laag bestaat uit de bodem, de geomorfologische kenmerken en het water. Binnen Zuid-Holland is daarbij grofweg een driedeling te maken tussen het complex van de kust (strand, duinen, strandwallen en strandvlakten), de natte veengronden en plassen ten oosten hiervan en de kleicomplexen en wateren van de delta. Ieder complex stelt zijn eigen eisen aan ontwikkelingen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen in de laag 'rivierklei en veen'. Dit betreffen de komgronden en oeverwal gebieden 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. Ontwikkelingen in het rivierengebied houden het verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar. Het plangebied van de voorgenomen ontwikkeling voegt zich naar de bestaande landschappelijke structuren en met de landschappelijke inpassing worden deze zoveel mogelijk versterkt.

Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

De laag van de cultuurlandschappen is de laag van het zichtbare landschap en het (grondgebonden) nut. Het agrarisch landschap is beeldbepalend in het buitengebied van Zuid-Holland. Naast de cultuurlandschappen worden delen van de provincie gekenmerkt door natuurlandschappen. Deze gebieden kennen geen agrarisch gebruik en hebben een (relatief) natuurlijk karakter. Deze diversiteit aan landschapstypen wordt als een belangrijke kracht van Zuid-Holland beschouwd. Voorkomen moet worden dat de verschillen langzaamaan verdwijnen. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt aandacht gevraagd voor de kenmerken en waarden van de verschillende landschapstypen in de provincie.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen in het veen(weide)landschap. 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, veenstromen en de op enige afstand daarvan aangelegde

ontginningsbasisen. Het landschap heeft doorgaans een agrarisch karakter en kenmerkt zich door de weidsheid, smalle kavels en regelmatige verkavelingspatronen.

Richtpunten voor ontwikkelingen in het veen(weide)landschap:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen.
- Ontwikkelingen dragen bij aan het 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.

Met de landschappelijke inrichting van het plangebied wordt het kenmerkende verkavelingspatroon behouden, waarbij de landschapselementen behouden blijven. Zie hiervoor tevens het separaat bijgevoegde landschappelijk inrichtingsplan voor Zonnepark Betuwelijn in bijlage 1.

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. 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.

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 op de volgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 7. RES-zoekgebieden met ligging plangebied (rode cirkel).

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

De voorgenomen ontwikkeling voor de realisatie van een energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn sluit aan bij de ambities van de provincie Zuid-Holland, om hernieuwbare energie op te wekken door middel van zonne-energie. Het plangebied voor het zonnepark met een energieopslagsysteem is 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. 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 geen afbreuk aan bestaande landschapselementen zoals de watergangen rondom het plangebied. Daarmee sluit het plan aan bij de Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland.

3.3.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de omgevingsverordening wordt ingegaan op de specifieke regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. 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

1 Een bestemmingsplan voor een locatie binnen buitengebied waarvan de plaats geometrisch is verbeeld op kaart 14 in bijlage II 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 tevens ingaat op de keuze voor een locatie buiten bestaand stads- en dorps gebied.

2 In de motivering worden de volgende kwaliteiten betrokken:

1. de openheid en de structuur van het landschap en de vergezichten daarin;
2. de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen;
3. het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap;
4. de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

3 Het eerste lid is niet van toepassing op de ontwikkeling van natuur- en groengebied en grote buitenstedelijke bouwlocaties als bedoeld in artikel 6.10.

Afbeelding 8. Weergave artikel 6.9a uit de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Met de voorgenomen ontwikkeling worden de bestaande karakteristieken van het landschap als uitgangspunt genomen voor de maat, vormgeving en situering van de inrichting van het plangebied. 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 het zonnepark met een energieopslagsysteem te beperken.

In het landschappelijk inrichtingsplan voor Zonnepark Betuwelijn is aandacht besteed 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 verder 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 met een energieopslagsysteem. Door een combinatie te maken met agrarisch gebruik (begrazing door schapen), wordt het plangebied zo multifunctioneel mogelijk gebruikt.

3.3.3 Conclusie provinciaal beleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de ambities en doelstellingen van de provincie Zuid-Holland.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regionale Energiestrategie Drechtsteden 1.0

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 de 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 restructuurtuinen en de grootschalige opwekking van zonne- en windenergie in vier vastgestelde uitwerkingsgebieden, waaronder langs de Betuwelijn. De capaciteit van het elektriciteitsnet staat in Nederland hierbij onder druk. Realisatie van energieopslagsystemen helpen om congestie op het elektriciteitsnet tegen te gaan.

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 inrichtingsplan voor Zonnepark Betuwelijn wordt erop toegezien dat de gehele ontwikkeling zo min mogelijk impact heeft op de bestaande kwaliteiten van het landschap. Daarnaast wordt ingezet op het versterken van de landschappelijke en ecologische kwaliteiten van het plangebied (zie ook het 'Landschappelijk inrichtingsplan Zonnepark Betuwelijn' in bijlage 1). Hiermee is het initiatief in overeenstemming met de structuurvisie van de gemeente Hardinxveld-Giessendam. Tevens draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan doelstellingen voor de opwekking van duurzame energie.

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.

Ten behoeve van de aanvraag van Zonnepark Betuwelijn is de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hiertoe is door Eelerwoude een Toetsing Wet natuurbescherming uitgevoerd. Voorliggend plan is onderdeel van het plangebied voor het zonnepark. Hiertoe zijn de uitkomsten van het onderzoek ook van toepassing op voorliggend plan. Het onderzoek is als bijlage 2 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 lijden 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 van het zonnepark 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 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.

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, rugstreppad, kleine modderkruiper, grote modderkruiper, bittervoorn en platte schijfhoren. Als het plangebied geschikt is voor heikikker, poelkikker, rugstreppad, 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 en het energieopslagsysteem. De belangrijkste aanbevolen maatregelen voor de betreffende diersoorten zijn aanleg van natuurcompensatie in de oostelijke punt en het plaatsen van een amfibiënscherm 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 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 stikstofberekening is noodzakelijk om aan te tonen dat de tijdelijke stikstofdepositie, die wordt veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden, geen significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Daarnaast wordt de bouw van het energieopslagsysteem uitgevoerd met zo duurzaam mogelijke (indien mogelijk elektrisch) mobiele werktuigen. Door Eelerwoude is een stikstofberekening uitgevoerd, welke separaat is bijgevoegd.

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 het omliggende gebied maken 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. Voor de heikikker, poelkikker en platte schijfhoren is een ontheffing aangevraagd. Deze aanpak is besproken met en akkoord bevonden door de toetsende instantie (omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid).

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 binnen het plangebied hoge archeologische waarden (o.a. twee AMK terreinen) aanwezig te zijn. Ter plaatse van het beoogde energieopslagsysteem is een van deze AMK-terreinen gelegen.

Ten behoeve van voorliggend plan is door Vestigia een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. In het onderzoek is bekeken of de bodemingrepen als gevolg van de realisatie van het zonnepark en de daarbij horende technische installaties, waaronder het energieopslagsysteem, 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 realisatie van de technische installaties en het ingraven van de kabels.

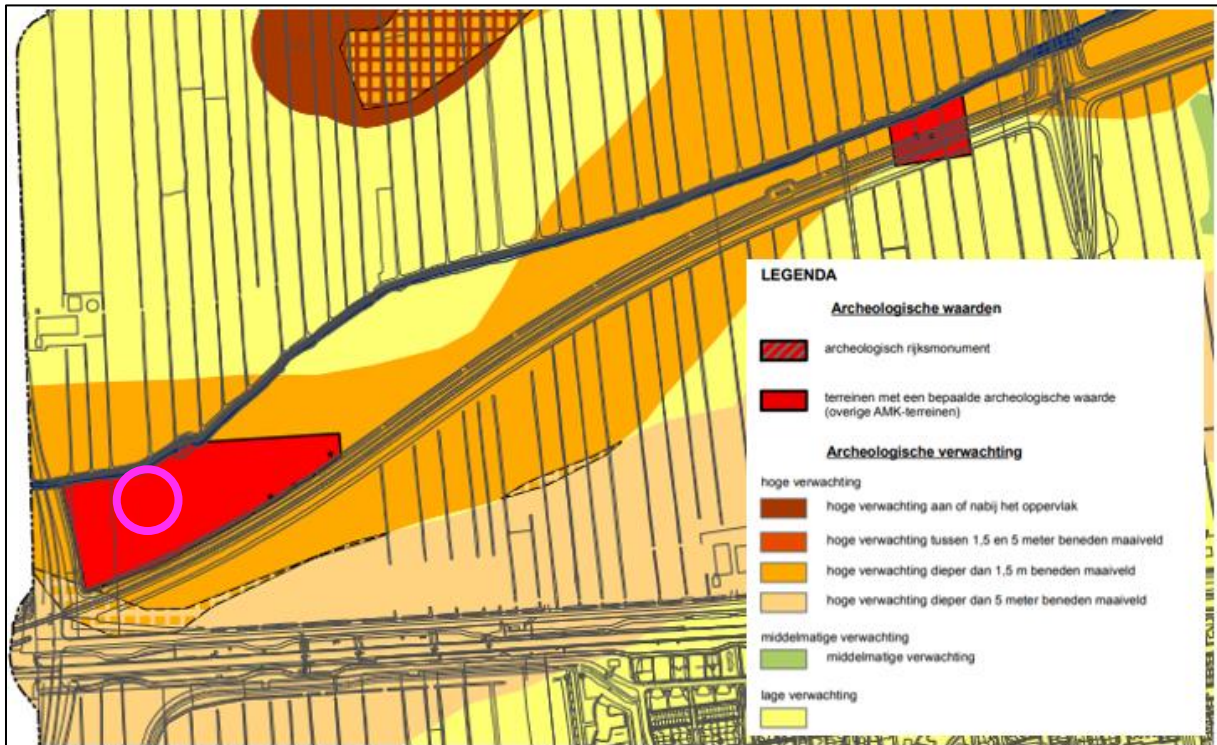
In het archeologisch vooronderzoek is het verstoringsoppervlak in percentages berekend. Voor de funderingspalen van de pv-panelen is het verstoringsoppervlak circa 0,05% en voor de palen van het hekwerk geldt dat het verstoringsoppervlak circa 0,03% bedraagt. Het inkoopstation en transformatorstation 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%.

Wanneer deze getallen uit het rapport van Vestigia worden doorberekend voor het energieopslagsysteem, dan komt dit op een verstoring van circa 0,60%. Binnen het plangebied worden twee energieopslagsystemen van 5 MW gerealiseerd. Elk systeem heeft een oppervlakte van circa 300 m², waarmee de totale verstoring van het energieopslagsysteem op 600 m² komt, welke gelijk staat aan ongeveer 0,60%². De totale verstoring van zowel het zonnepark als het energieopslagsysteem komt hiermee uit op ongeveer 1,12%.

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.

² De berekening voor de verstoring van het energieopslagsysteem betreft een berekening welke gebaseerd is op basis van de methodiek en uitkomsten uit het archeologisch rapport van Vestigia d.d. 6 april 2021.



Afbeelding 9. Weergave van de archeologische verwachtingswaarde ter plaatse van het plangebied. Roze cirkel betreft de locatie van het energieopslagsysteem.

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 Tiendweg gekenmerkt als een historisch-landschappelijke lijn van zeer hoge waarde. Deze waarde wordt toegekend aan zeldzame lijnelementen, zoals tiendwegen. Hoewel men vanaf de Giessendamse Tiendweg 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 Tiendweg wezenlijk beïnvloed. Zodoende is de cultuurhistorie op deze locatie al grotendeels verloren gegaan. De komst van het zonnepark zorgt ervoor dat het zicht op de Betuwelijn deels wordt weggenomen, waardoor het uitzicht vanaf de Tiendweg wordt verzacht en er een geleidelijke overgang ontstaat van de stedelijke omgeving naar het karakteristieke slagenlandschap ten noorden van het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling wordt voor wat betreft cultuurhistorische waarden dan ook uitvoerbaar geacht.



Afbeelding 10. Uitsnede cultuurhistorische atlas Zuid-Holland ter plaatse van het plangebied (blauw omlind) en energieopslagsysteem (roze cirkel).

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 (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 zoetwatervoorzieningen 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 rivierengebied.

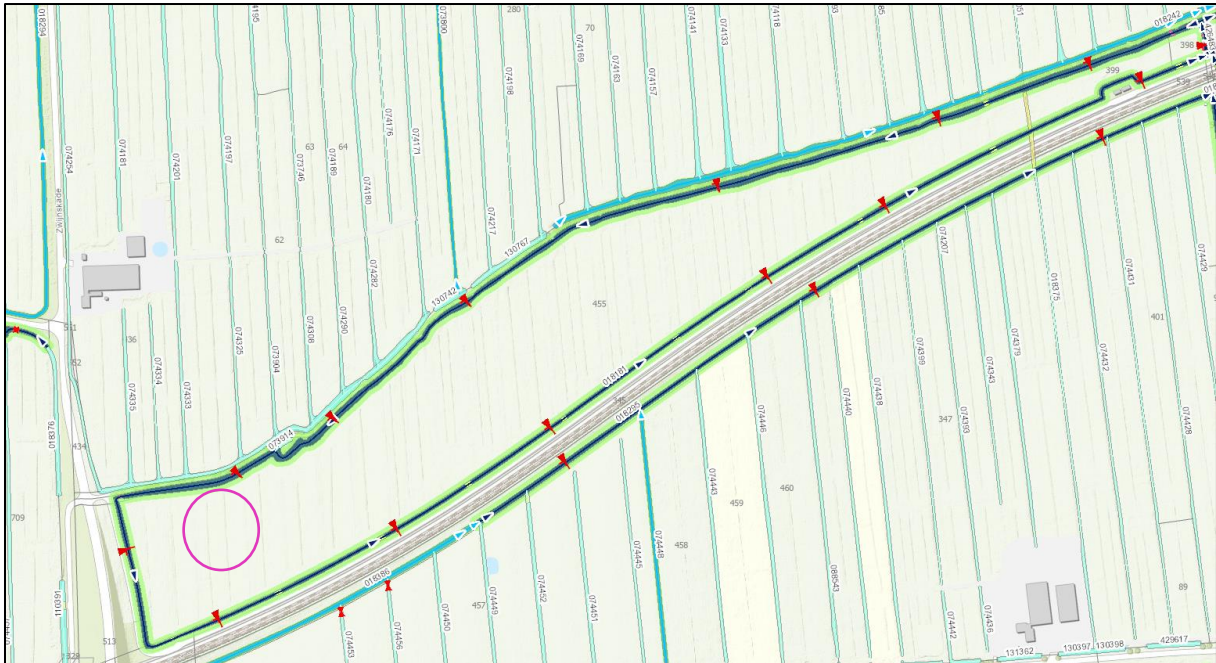
Met bovenstaande principes werkt het waterschap aan veilige daken en een evenwichtig watersysteem. De doelen en principes vinden onder andere een concretere doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap: de Keur, Legger, stimuleringsmiddelen en communicatie.

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.



Afbeelding 11. Uitsnede legger Waterschap Rivierenland met de locatie van het energieopslagsysteem (roze cirkel).

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De leggerkaart is geraadpleegd (zie afbeelding 12). Het plangebied wordt geheel omgeven door een A-watgang. A-watgangen zijn in eigendom en beheer van het waterschap en langs de watgangen liggen beschermingszones. Deze dienen vrijgehouden te worden voor onderhoud en beheer aan watgangen. 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 40 cm diepte aangelegd. Deze wordt aangelegd onder de huidige greppels (welke worden gedempt) met een afvoer naar de watgang 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 het zonnepark 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 middels van het uitvoeren van de digitale watertoets. Uit de watertoets is gebleken dat de normale procedure van toepassing is.

Watervergunning

Ten behoeve van de 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:

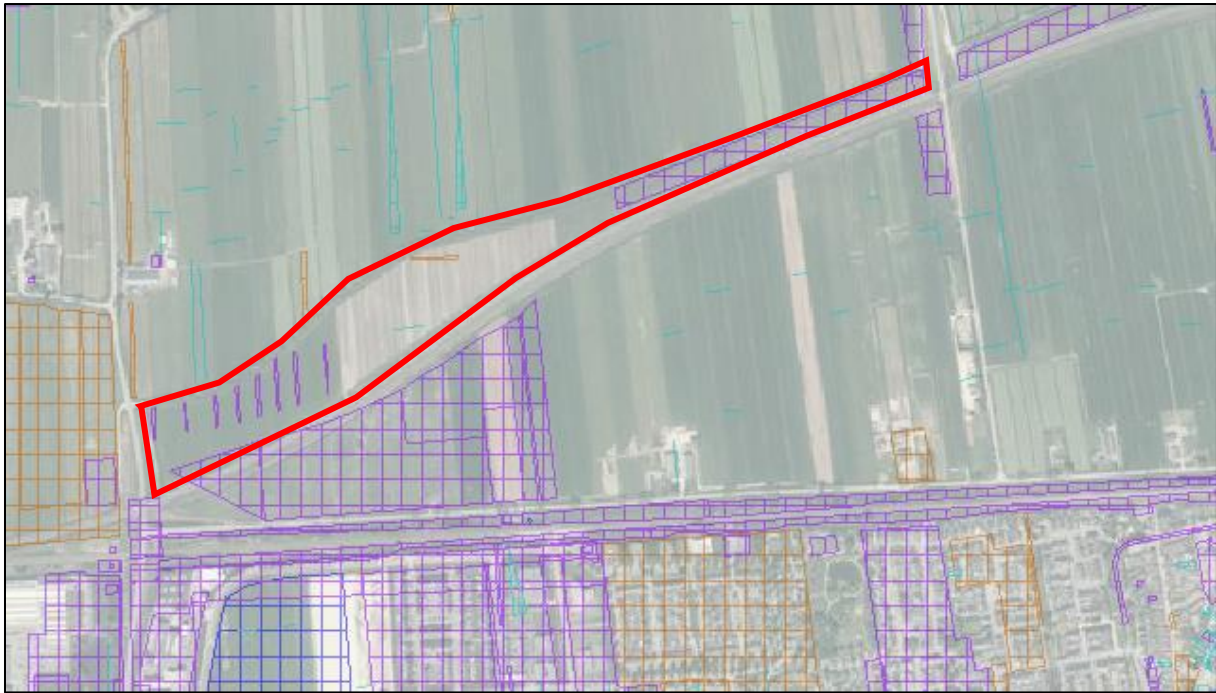
- Bodem.
- Geluid.
- Luchtkwaliteit.
- Externe veiligheid.
- Bedrijven en milieuzonering.
- Verkeer en parkeren.
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling.
- Kabels en leidingen.
- Elektromagnetische straling.

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 raad te plegen. 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 sloopafval in het verleden. Hoewel een zonnepark en een energieopslagsysteem geen gevoelige objecten zijn, en hier in principe geen bodemonderzoek voor noodzakelijk is, wordt wel een 0-meting uitgevoerd voorafgaand aan de bouw van het energieopslagsysteem.



Afbeelding 12. Uitsnede kaart bodemloket ter plaatse van het plangebied (rood omlijnd).

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: wegverkeers-, railverkeer- en industriellawaai. 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 energieopslagsysteem is geen geluidgevoelige functie. Met de realisatie van het energieopslagsysteem worden ook geen geluidgevoelige functies aangebracht, waardoor het energieopslagsysteem 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 het energieopslagsysteem worden twee omvormers van 5 MVA, twee transformator van 5 MVA en in totaal vier batterijrekken met veertien batterijen geplaatst. Hier kan tevens een vergelijking worden gemaakt met 'elektriciteitsdistributiebedrijven'. Vanwege de geluidsproductie van de batterijen, een bronvermogen van 80 dB(A), wordt over het algemeen een richtafstand van 200 meter aangehouden. De grens van het bouwvlak van dichtstbijzijnde woning (Zwijnskaade 10) is gelegen op een afstand van circa 200 meter van de grens van het energieopslagsysteem. Het

energieopslagsysteem wordt dus op minimaal 200 meter gerealiseerd vanaf de dichtstbijzijnde woningen, waardoor er geen sprake zal zijn van geluidshinder door het energieopslagsysteem.

5.4 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur: 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). 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 betekenende mate' bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met ruim 800 per dag (met 5% aandeel vrachtverkeer). In de voorgenomen ontwikkeling wordt een energieopslagsysteem 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 het energieopslagsysteem. Hiermee leidt de ontwikkeling niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit én kan de ontwikkeling als 'niet in betekenende mate' worden gezien. Op basis hiervan wordt gesteld dat nader onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit niet noodzakelijk is.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval bij de productie, opslag en het transport van gevaarlijke stoffen en de kans dat hierbij dodelijke slachtoffers vallen. In het geval van een ruimtelijk plan dient het milieuaspect externe veiligheid onderzocht te worden. Het plan voornemen kan risicobronnen in het kader van externe veiligheid mogelijk maken en 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 de 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.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Een energieopslagsysteem en/of zonnepark is geen kwetsbaar object. Ook is een zonnepark conform het Bevi, Bevt, en/of het Bevb niet te kwalificeren als een risicobron in het kader van externe veiligheid. Daarnaast is een energieopslagsysteem niet aangemerkt als vergunningplichtige inrichting op basis van het Bevi.

Wel zorgt het energieopslagsysteem voor de opslag van energie middels batterijen. De technische installaties bij een energieopslagsysteem zijn vergelijkbaar met omvormers en transformatoren van het zonnepark. Voor een energieopslagsysteem wordt gebruik gemaakt van lithium-ion accu's. Voor deze accu's is een Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37-1) in juli 2023 vastgesteld. Deze PGS-richtlijn heeft betrekking op energieopslagsystemen. De initiatiefnemer voldoet met de realisatie van het energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn aan de PGS 37-1.

In de PGS zijn veiligheidsafstanden opgenomen voor wat betreft de brandveiligheid van energieopslagsystemen en de daarbij horende batterijen/accu's. Voorliggend initiatief voldoet aan de vastgestelde richtlijnen conform de PGS 37-1. De normen vanuit de PGS 37-1 worden gevolgd, zodat het ontwerp aansluit op de veiligheidsafstanden tussen de batterijen en kavelgrens.

Net als bij het zonnepark kan, afhankelijk van het type energieopslagsysteem, brand een mogelijk risico zijn. Hiervoor is overleg gevoerd met de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. In overleg met de Veiligheidsregio worden afspraken gemaakt over hoe te handelen wanneer zich een calamiteit voordoet. Binnen het plangebied worden voor het energieopslagsysteem en het zonnepark verschillende voorzieningen getroffen in het kader van brandveiligheid. Zo wordt een bluswatervoorziening gerealiseerd. Daarnaast worden 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.

5.6 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

Voor een energieopslagsysteem zijn geen richtafstanden opgenomen in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. Wel kan een vergelijking worden gemaakt met 'elektriciteitsdistributiebedrijven'. De grootste richtafstand hiervoor is 50 meter. Echter, vanwege de geluidsproductie van de batterijen, een bronvermogen van 80 dB(A), wordt over het algemeen een richtafstand van 200 meter aangehouden. De dichtstbijzijnde woning (Zwijnskaade 10) is gelegen op een afstand van circa 200 meter. Het energieopslagsysteem wordt dus op minimaal 200 meter gerealiseerd vanaf de dichtstbijzijnde woningen. Het aspect milieuzonering levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling.

5.7 Verkeer en parkeren

De realisatie van het energieopslagsysteem 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 het energieopslagsysteem beperkt het extra verkeer zich tot het beheer en onderhoud van het zonnepark. Dit beperkt zich tot een aantal keren per jaar. Het energieopslagsysteem wordt, als onderdeel van het zonnepark, ontsloten aan het Betuwepad, aan de zuidzijde van het plangebied. Binnen het plangebied is voldoende ruimte om te parkeren ten tijde van onderhoud.

5.8 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:

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

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

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het project maakt de realisatie van een energieopslagsysteem mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling is niet opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het energieopslagsysteem betreft bijvoorbeeld geen landinrichtingsproject (D9). De ontwikkeling van een energieopslagsysteem valt pas onder deze categorie als deze onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject (het project dient een voldoende substantieel karakter te hebben). Ook valt het project niet onder categorie D22.1. Hiervan is sprake bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Het energieopslagsysteem is rechtstreeks verbonden met het naastgelegen zonnepark en slaat alleen energie op. Daarnaast is uit de uitspraken gebleken dat een energieopslagsysteem 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. Tot slot zijn in categorie D 24.1 en D 24.2 de realisatie van hoogspanningsverbindingen opgenomen, bij een spanning van 150 kilovolt of meer, en ligging in een gevoelig gebied. Hier zijn lange trajecten bedoeld, zoals ook blijkt uit de drempelwaarde van 5 kilometer.

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

Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten leidt het voorliggende project ook niet tot milieueffecten van een dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. De effecten blijven beperkt tot het project en zijn directe omgeving.

5.9 Kabels en leidingen

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en planologisch relevante leidingen. Ten westen van het plangebied voor het energieopslagsysteem en zonnepark is een hoogspanningsmast aanwezig. Het plangebied ligt echter buiten de veiligheidszone (2x24 meter vanuit het hart van de lijnen). In het meest westelijke deel 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. Tevens wordt het energieopslagsysteem buiten deze zone gerealiseerd. Daarnaast ligt in het westelijke punt van het zonnepark eveneens een drinkwaterleiding van Oasen. Deze leiding kent een vrijwaringszone van 5 meter aan beide zijden. In het landschappelijk inrichtingsplan voor Zonnepark Betuwelijn is hier rekening mee gehouden door de realisatie van een groene zone. Door deze groene zone is de afstand van installaties, zoals het energieopslagsysteem 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.

5.10 Elektromagnetische straling

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische (ELF-EM) velden ontstaan. Voor elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgsprincipe waarbij bij woningen een grens aan de veldsterkte wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla

(μT). De GGD adviseert om ook bij ander bronnen van ELF-EM velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonneparken door de afstand van onderstations en transformatorhuisjes tot woningen en gevoelige bestemmingen zo te kiezen dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van $0,4 \mu\text{T}$ komt.

In het RIVM 'Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magnetische velden bij verschillende bronnen' (RIVM-rapport 609300011/2009) wordt aandacht besteed aan elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations. De sterkte van deze velden neemt sterk af wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Uit het onderzoek blijkt dat $0,4 \mu\text{T}$ wordt bereikt op een afstand van maximaal 7 meter van onderzochte transformatorstations. Gezien de afstand van de transformatoren tot omliggende functies wordt ruim voldaan aan deze richtlijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De woningen rondom het plangebied staan op geruime afstand van het energieopslagsysteem, waarmee kan worden aangenomen dat elektromagnetische straling geen gezondheidsrisico vormt en dus niet leidt tot een belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling

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 betreft vanaf het begin de omgeving en belanghebbende organisaties, zoals het waterschap, gemeente Hardinxveld-Giessendam en de Veiligheidsregio, om voorliggend plan beter te maken. Ten behoeve van de realisatie van Zonnepark Betuwelijn, waar voorliggend initiatief onderdeel van uit gaat maken, is een participatieplan opgesteld. Het participatieplan is gekoppeld aan het omgevingsproces van Zonnepark Betuwelijn.

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

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 bouwplan is geen aangewezen bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening. Een exploitatieplan is dan ook niet nodig. Wel dient verhaal van planschadekosten te worden verzekerd. Zodoende heeft Novar een

planschadeovereenkomst gesloten met de gemeente Hardinxveld-Giessendam. Hierin is het risico van planschade opgenomen, zodat het kostenverhaal voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam volledig is verzekerd.

Financiering zonnepark

De realisatie van het energieopslagsysteem bij Zonnepark Betuwelijn doen de initiatiefnemers voor eigen rekening en risico.

6.5 Conclusie

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

Bijlagen

- 1) Landschappelijk inrichtingsplan Zonnepark Betuwelijn
- 2) Toets Wet natuurbescherming Zonnepark Betuwelijn
- 3) Stikstofrapportage realisatie energieopslagsysteem
- 4) Watertoets



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ▶