

Ruimtelijke onderbouwing

Energievoorziening zonnepark Ganzepoelweg, Angerlo

NL.IMRO.0299.EV00ZPGANZEPOELWG



GEMEENTE
ZEVENAAR

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging en begrenzing projectgebied	6
1.3	Huidig planologisch regime	7
1.4	Leeswijzer	8
2	Planbeschrijving	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Realisatie energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck	9
2.3	Beschrijving huidige situatie projectgebied en directe omgeving	10
2.4	Landschappelijke inpassing	11
2.5	Technische objecten	18
2.6	Omgevingsproces	20
3	Beleidskaders	22
3.1	Inleiding	22
3.2	Rijksbeleid	22
3.3	Provinciaal beleid	26
3.4	Regionaal beleid	29
3.5	Gemeentelijk beleid	31
4	Waardentoets	33
4.1	Inleiding	33
4.2	Natuurwaarden	33
4.3	Archeologische en cultuurhistorische waarden	35
4.4	Waterhuishouding	37
4.5	Conclusie	40
5	Milieuaspecten	41
5.1	Inleiding	41
5.2	Bodem	41
5.3	Geluid	42
5.4	Luchtkwaliteit	43
5.5	Veiligheid	44
5.6	Bedrijven en milieuzonering	45

5.7	Verkeer en parkeren	46
5.8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	46
5.9	Elektromagnetische straling	47
5.10	Leidingen	48
5.11	Niet gesprongen explosieven	48
5.12	Conclusie.....	48
6	Uitvoerbaarheid	49
6.1	Inleiding	49
6.2	Ruimtelijke uitvoerbaarheid	49
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	49
6.4	Economische uitvoerbaarheid	50
6.5	Conclusie.....	50

Bijlagen:

1. Toelichting energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck
2. Landschappelijk inpassingsplan Zonnepark Bijvanck
3. Zonnepark Bijvanck, inpassing energieopslagsysteem
4. Technische tekening energieopslagsysteem
5. Quicksan Wet natuurbescherming locatie 1 (omgeving Ganzepoelweg) te Zevenaar
6. Plangebied energieopslagsysteem Zonnepark Bijvanck te Angerlo, gemeente Zevenaar, Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).
7. Stikstofberekening en toelichting
8. Energieopslagsysteem Bijvanck; akoestisch onderzoek
9. Digitale watertoets
10. Advies brandweer

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

1.1.1 Maatschappelijke behoefte aan energieopslagsystemen

Het elektriciteitsnet in Nederland kan op dit moment de aanvragen voor nieuwe aansluitingen en bijbehorende transportcapaciteit van elektriciteit niet meer aan. In veel regio's van Nederland is het elektriciteitsnet vol. Een vergroting van de capaciteit op het elektriciteitsnet is op korte termijn niet mogelijk. Netbeheerders, waaronder TenneT, zijn bezig om het elektriciteitsnetwerk structureel te verzwaren (netverzwaring), maar dat zijn lange procedures. Alleen netverzwaring is ook niet voldoende. Een andere mogelijke oplossing is flexibiliteit toevoegen aan het elektriciteitsnet, door bijvoorbeeld de realisatie van energieopslagsystemen.

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

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

1.1.2 Initiatief voor realisatie energieopslagsteem bij Zonnepark Bijvanck

Pure Energie Zon Projecten B.V. en energiecoöperatie ZieDeZonSchijnt U.A. (formeel samenwerkend als 'Pure Energie ZP Bijvanck B.V.') gaan Zonnepark Bijvanck realiseren ten zuiden van het dorp Angerlo, bij het Windpark Bijvanck. Middels dit zonnepark wordt duurzame energie opgewekt. De omgevingsvergunning voor realisatie van dit zonnepark is verleend op 21 september 2021 en onherroepelijk. Pure Energie is voornemens om bij het nieuwe zonnepark een energieopslagsysteem te realiseren. Op deze wijze wordt extra buffercapaciteit gerealiseerd. Het te realiseren energieopslagsysteem kan duurzame energie opslaan van zowel het zonnepark als de windmolens. Daarnaast wordt het systeem ingezet voor netstabilisatie. De realisatie van het systeem vindt plaats binnen het projectgebied van het zonnepark, op een plek die goed ruimtelijk inpasbaar is.

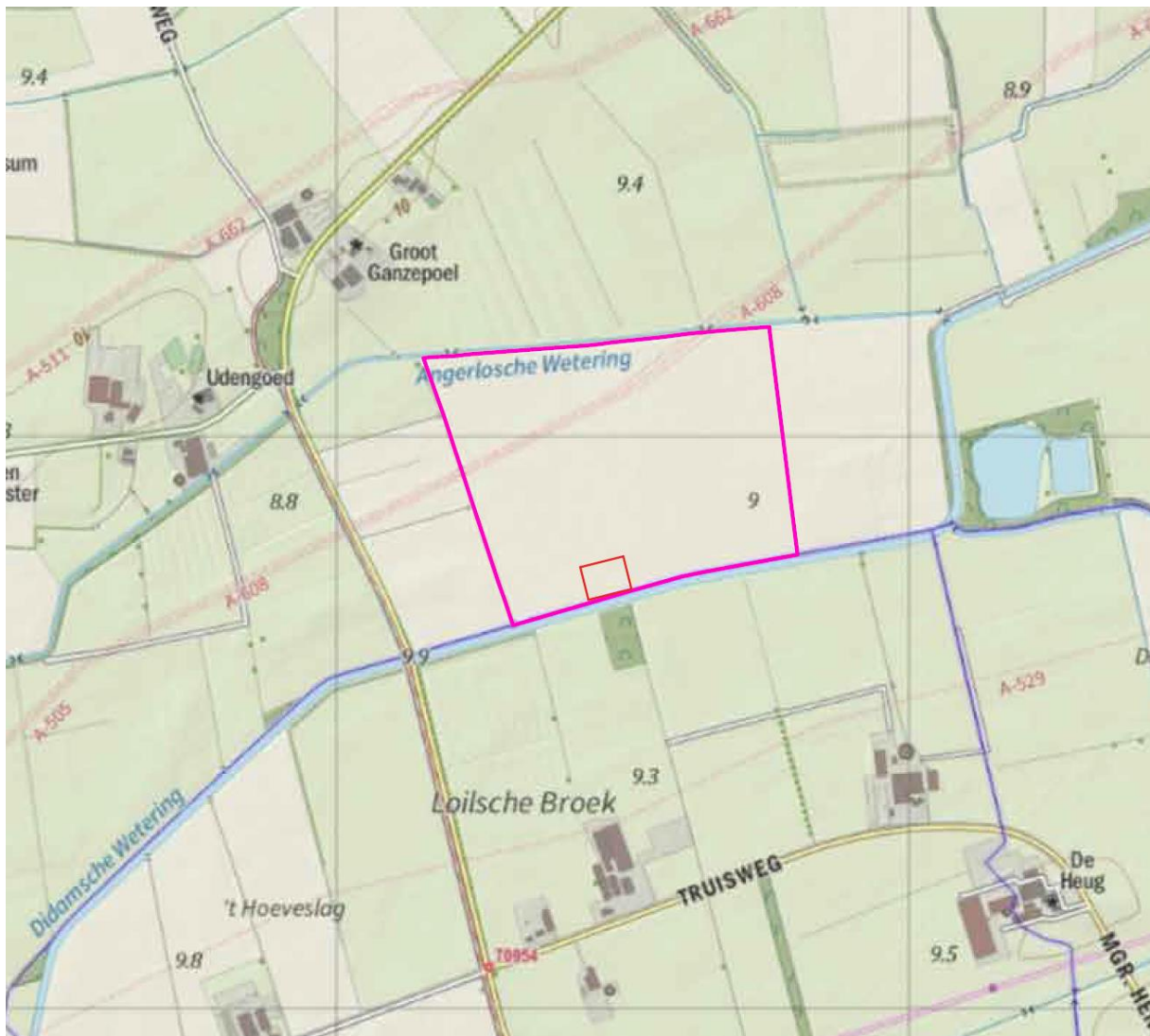
1.1.3 Realisatie en gebruik energieopslagsysteem past niet binnen de huidige regels

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

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Het projectgebied waar het zonnepark wordt gerealiseerd heeft een oppervlakte van circa 23 hectare en ligt ingeklemd tussen de Angerlose Wetering en de Didamse Wetering. Aan de noordwestkant grenst het projectgebied van het zonnepark aan de Ganzepoelweg. Langs de zuidkant loopt de Truisweg. Aan deze zuidkant is enige jaren geleden reeds een windpark gerealiseerd.

Binnen het projectgebied voor het zonnepark is nu het voornemen ook een energieopslagsysteem te realiseren, aan de zijde van de Truisweg. De ligging en begrenzing van het projectgebied voor het energieopslagsysteem is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Weergave ligging en begrenzing projectgebied. De roze lijnen betreffen de begrenzing van het projectgebied van het zonnepark. De rode lijnen geven de begrenzing van het energieopslagsysteem weer.

1.3 Huidig planologisch regime

Op het projectgebied voor het energieopslagsysteem is het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018' van toepassing, welke is vastgesteld op 10 juni 2020. De betrokken gronden hebben de enkelbestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde – Waardevol open gebied'. Voor een deel van het projectgebied geldt de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie hoge verwachting' en voor een deel van het projectgebied geldt de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie middelmatige verwachting'.

De realisatie en het gebruik van het energieopslagsysteem (opslag van energie) met technische installatie met toebehoren, past niet binnen het geldende bestemmingsplan (de gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf) en ook niet binnen de verleende Omgevingsvergunning voor realisatie van het zonnepark (Projectomgevingsvergunning Zonnepark Ganzepoelweg, verleend op 21

september 2021). Daarom wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo).



Figuur 2: Weergave projectgebied (indicatief weergegeven) energieopslagsysteem (in blauwe lijnen), binnen het projectgebied van het te realiseren zonnepark (rode lijnen) op de verbeelding van het bestemmingsplan 'buitengebied Zevenaar Noord 2018'.

1.4 Leeswijzer

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

2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding voor realisatie van het energieopslagsysteem beschreven, wordt de huidige situatie van het projectgebied beschreven en wordt de voorgenomen ontwikkeling toegelicht.

2.2 Realisatie energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck

Pure Energie Zon Projecten B.V. en energiecoöperatie ZieDeZonSchijnt U.A. (formeel samenwerkend als 'Pure Energie ZP Bijvanck B.V.') gaan Zonnepark Bijvanck realiseren ten zuiden van het dorp Angerlo, bij het Windpark Bijvanck. Middels dit zonnepark wordt duurzame energie opgewekt. De omgevingsvergunning voor realisatie van dit zonnepark is verleend op 21 september 2021 en onherroepelijk. Pure Energie Zon is voornemens om bij het nieuwe zonnepark een energieopslagsysteem te realiseren.

Het energieopslagsysteem wordt nabij de aansluiting van de windmolens en in het zonnepark geplaatst, dus daar waar de duurzame energie wordt opgewekt. Het te realiseren energieopslagsysteem kan duurzame energie opslaan van zowel het zonnepark als de windmolens. Op dagen dat er veel wind staat en de zon schijnt, kan het zijn dat niet de volledige mogelijke opwek van duurzame energie via de aansluiting op het elektriciteitsnet kan worden gezet. Daarbij treedt dan curtailment op. Dit betekent dat opwek automatisch verminderd wordt om de maximale aansluitwaarde van de aansluiting niet te overschrijden. Ook is er vaak veel vraag naar energie op tijdstippen en momenten waarop er geen zonne- en windenergie wordt geproduceerd. Zonne-energie wordt grotendeels overdag opgewekt en de piek qua energievraag ligt vaak 's avonds. Dat vraagt veel van het elektriciteitsnet. Om flexibel te kunnen zijn in het leveren van elektriciteit aan het elektriciteitsnet kan een energieopslagsysteem (bijvoorbeeld een batterij) bij het zonnepark uitkomst bieden.

Op momenten dat er meer elektriciteit wordt opgewekt dan dat er wordt verbruikt op het net, kan overtollige elektriciteit worden opgeslagen in het energieopslagsysteem. De opgeslagen energie kan dan op een later moment alsnog aan het elektriciteitsnet worden geleverd, als de vraag toeneemt. De opgewekte elektriciteit kan zo dus beter over de dag worden verdeeld. Wanneer opgewekte energie wordt opgeslagen in een energieopslagsysteem, en dus niet meteen aan het net wordt terug geleverd, wordt het net minder belast en kan de energie gebruikt worden wanneer het nodig is. Dit is ook in lijn met beleid van het Ministerie van Economische Zaken dat als onderdeel van het Klimaatpakket een verplichting in gaat stellen voor het installeren van een batterij bij zonneparken.

Het energieopslagsysteem wordt daarnaast ingezet om het elektriciteitsnet te balanceren op 50 Hz voor Tennet. De batterij monitort het lokale net en bij een afwijking van de 50 Hz zal het systeem het elektriciteitsnet automatisch balanceren. Dit zorgt voor een stabiel stroomnet voor alle lokaal aangeslotenen, van bedrijven die stroom afnemen tot woningbezitters met zonnepanelen die terug leveren aan het net.

Door middel van cable pooling zal de elektriciteit van wind, zon en het energieopslagsysteem aan het elektriciteitsnetwerk van Liander worden terug geleverd over de aansluiting van het windpark, zonder dat hiervoor extra infrastructurele werkzaamheden noodzakelijk zijn. De innovatieve toepassing van het energieopslagsysteem in combinatie met een cable pooling project, met zowel wind als zon, maakt de inpassing van het opslagsysteem een zeer efficiënt en duurzaam project.

Door het energieopslagsysteem direct bij het zonnepark te realiseren, kan de batterij dezelfde bestaande netaansluiting gebruiken. De batterij wordt aangesloten 'achter de meter'. Deze batterij is een zogenaamde 'co-located' batterij. Dat wil zeggen, een batterij die op dezelfde locatie wordt gehuisvest als een elektriciteit-producerende eenheid. Tot slot is een energieopslagsysteem op de voorliggende locatie ruimtelijk goed in te passen binnen het projectgebied van het zonnepark.

2.3 Beschrijving huidige situatie projectgebied en directe omgeving

Het projectgebied waar het zonnepark wordt gerealiseerd heeft een oppervlakte van circa 23 hectare en ligt ingeklemd tussen de Angerlose Wetering en de Didamse Wetering. Aan de noordwestkant grenst het projectgebied van het zonnepark aan de Ganzepoelweg. Langs de zuidkant loopt de Truisweg. Aan deze zuidkant is enige jaren geleden reeds een windturbine-opstelling gerealiseerd. Het projectgebied ligt in het rivierenlandschap van de IJssel (IJsselzone), in een rivierkomvlakte. De komgebieden betreffen de lager gelegen gebieden, verder van de rivier. In dit landschapstype is voornamelijk weidegrond, ook gebruikt als hooiland, aanwezig. Deze kleigebieden liggen binnendijs en zijn grootschalig, open en vaak relatief nat. Veel van de openheid en planmatige ordening is een gevolg van de grootschalige ruilverkavelingen die hier hebben plaatsgevonden. Het landschap was hier vroeger kleinschaliger met veel bomenrijen en hagen langs de perceelgrenzen. Deze zijn veelal verloren gegaan door de ruilverkaveling. Verspreid zijn er overgebleven eendenkooien en populierenbosjes te vinden in het landschap. Het gebied wordt intensief afgewaterd ten behoeve van de landbouw. Natuurlijke watergangen en weteringen zorgen voor de afwatering van het gebied. Zo ook in het projectgebied, door middel van de Angerlose Wetering in het noorden en de Didamse Wetering in het zuiden. Kleine sloten op kavelgrenzen in het projectgebied zijn geleidelijk aan vervangen door drainage, waardoor de kleinschalige kavelstructuur verdwenen is en plaatsgemaakt heeft voor grotere en een meer rechtlijnige blokverkaveling.

Aan de zuidkant loopt de Truisweg. Hier liggen, op een afstand van circa 400 tot 500 meter, enkele agrarische erven met zicht op het projectgebied. Dit betreft o.a. een paardenhouderij. Vanuit deze zuidkant belemmeren in de huidige situatie alleen een populierenbosje en een houtsingel enigszins wat zicht op het projectgebied van het zonnepark. De singel maakt onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk. Langs de Didamse Wetering loopt een Klompenpad, van waaruit ook vrij zicht is op het projectgebied. De windturbine-opstelling ligt langs deze Truisweg.

Binnen het projectgebied voor het zonnepark is nu het voornemen ook een energieopslagsysteem te realiseren, aan deze zijde van de Truisweg. Het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd nabij de netaansluiting, tussen twee windturbines, achter het populierenbosje. Hierdoor valt het energieopslagsysteem grotendeels weg in het landschap. Ook is rekening gehouden met het bereik van de wieken van de windmolen, de bijbehorende

veiligheidsafstand en het risico dat er bij ijsvorming op de wieken ijsbrokstukken op het energieopslagsysteem terecht zouden kunnen komen.

2.4 Landschappelijke inpassing

2.4.1 Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van Zonnepark Bijvanck is een inrichtings- en beheerplan opgesteld. Dit inrichtings- en beheerplan is bijgevoegd (Bijlage 3: 'Landschappelijk inpassingsplan Zonnepark Bijvanck'). Het energieopslagsysteem wordt binnen de begrenzing en landschappelijke inpassing van het zonnepark gerealiseerd. Hiertoe wordt in de volgende paragraaf eerst beknopt ingegaan op de landschappelijke inpassing van het zonnepark. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het bijgevoegde 'Landschappelijk inpassingsplan Zonnepark Bijvanck').

2.4.2 Beschrijving landschappelijke inpassing Zonnepark Bijvanck

Uitgangspunten

Het concept van het inpassingsplan is het op aansluiten en versterken van de groen-blauwe lijnen in het landschap. Door nieuwe groene 'stapstenen' toe te voegen langs de Didamse Wetering ontstaat er een robuuster Gelders Natuurnetwerk en een groen raamwerk waarin het zonnepark ingepast kan worden. Deze stapstenen hebben een grote meerwaarde voor o.a. de das. Hierdoor wordt de afstand met deze nieuwe stapstenen verkleind en kan wild eenvoudiger van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Door deze groene elementen laag te houden (tot 2,5 meter hoog), worden de belangrijkste zichtlijnen van waaruit je het open landschap beleeft, namelijk van noord naar zuid en omgekeerd, gewaarborgd. Een belangrijk uitgangspunt bij de inpassing van het zonnepark is dat het bestaande landschap wordt gerespecteerd en waar mogelijk versterkt. Dit betekent dat er rekening wordt gehouden met bestaande kavelgrenzen, omliggende bebossing en cultuurhistorische lijnen in het landschap. Het projectgebied van het Zonnepark Bijvanck heeft een oppervlakte van ca. 23 ha. en heeft een verhouding van 75% oppervlakte aan panelen (en tussenpaden) en 25% aan landschappelijke en natuurlijke inpassing en inrichting. In figuur 3 is de overzichtstekening van het inrichtingsplan voor Zonnepark Bijvanck weergegeven.



Figuur 3: Weergave overzichtstekening inrichtings- en beheerplan Zonnepark Bijvanck.

Herstel rivierenlandschap

Met de aanleg van het zonnepark is er de gelegenheid voor het behouden en versterken van de agrarische landschapskarakteristiek. Hierin is zowel het behoud van het open landschap en zichtlijnen als ook het herstel van cultuurhistorische landschapselementen van het rivierenlandschap leidend. Door lage (tot 2,5 meter hoog) opgaande groenstructuren langs en haaks op de Didamse Wetering te plaatsen (zie figuur 3), aansluitend op het Gelderse Natuurnetwerk, blijven de belangrijkste zichtlijnen vanuit de noordelijke woningen en de Ganzepoelweg zo veel mogelijk behouden. Ditzelfde geldt voor het zicht vanaf het bestaande klompenpad aan de zuidkant van het projectgebied. Deze groenstructuren zorgen daarnaast voor de landschappelijke inpassing van het zonnepark, gaan de schittering van zonlicht op de Ganzepoelweg en nabijgelegen paardenhouderij tegen en dragen bij aan het herstel van het cultuurhistorische landschap van het rivierengebied. Door de losse haag en

struweelbosjes laag te houden (maximaal 2,5 meter hoog) en de opstelling met panelen maximaal 2 meter hoog te laten zijn, kan men nog over deze panelen kijken van een afstand, waardoor de openheid van het landschap gewaarborgd blijft. De ruime afstand vanaf de belevingsplekken zorgt er ook voor dat het zonnepark minder als een obstakel wordt ervaren. Door het terugbrengen van oude slotenverkeveling in het projectgebied, wordt het natte karakter van het rivierenlandschap hersteld. Door ondiepe greppels van maximaal 1 meter diep langs de oostelijke plangrens en de tussenliggende oude kavellijnen te maken, ontstaat er een interessante ecologische habitat voor amfibieën en libellen en draagt het bij aan het foerageergebied van de das en het Gelders Natuurnetwerk (zie het 'Rapport advies ecologische inpassing' welk is gevoegd als bijlage bij het separaat bijgevoegde 'Landschappelijk inpassingsplan Zonnepark Bijvanck' (zie bijlage 2). Deze landschappelijke lijnen zorgen tevens voor een mooie zichtlijn naar het achterliggende landschap.

Uitbreiden natuurwaarden

Een losse haag langs de Angerlose Wetering zorgt voor een duidelijke groen/blauwe lijn in het landschap die bevorderlijk is voor de oriëntatie van bijvoorbeeld dassen en vleermuizen. Met de aanleg van het zonnepark wordt er met een juist beheer en inrichting van het zonnepark meer biodiversiteit en natuurwaarden gecreëerd. Hierin is het behoud en gebruik van inheems boom- en plantsortiment behorend bij de bodemeenheid heel belangrijk. Bloem- en kruidenrijkgrasland, struweelbosjes, losse hagen en ondiepe greppels dragen bij aan het uitbreiden van de bestaande natuurwaarden alsook het uitbreiden van natuurwaarden van de aangrenzende Gelders Natuurnetwerk. Ook het herstel van landschapsstructuren draagt bij aan het bevorderen van insectenpopulaties en natuurwaarden.

Landschappelijke inpassing

Diverse woningen liggen in de nabijheid van het projectgebied. Langs de Didamse Wetering vindt landschappelijke inpassing plaats door de zichtkwaliteit vanaf het Klompenpad te vergroten met de aanleg van struweelbosjes rondom de reeds aanwezige windturbines. Het inkoopstation en materieel worden geclusterd bij de voet van de windturbines en worden landschappelijk ingepast door deze achter de struweelbosjes te plaatsen. Een losse haag (zie figuur 4) langs de zuidgrens zorgt voor het afschermen van de panelen en transformatoren en een groene verbinding tussen de struweelbosjes. Ook voorkomt deze losse haag schittering van de panelen op de ten zuiden gelegen woningen en paardenweides.



Figuur 4: Referentiebeeld te realiseren losse haag, langs de zuidrand van Zonnepark Bijvanck.

Een losse haag, afgewisseld met een vlechtheg langs de noordelijke en westelijke kavelgrens, zorgt voor de landschappelijke inpassing van het zonnepark en voorkomt het zicht op de panelen en reflectie van zonlicht van de panelen op de Ganzepoelweg in westelijke richting. Daarnaast worden ondiepe greppels (max 1 meter diep) aangelegd langs de oostelijke plangrens en drie noord-zuid kavellijnen tussen het zonnepark. Deze ondiepe greppels zorgen voor een plas-dras situatie, dat goed is voor een variatie in biodiversiteit en belangrijk als voortplantingswater voor amfibieën. Meer variatie is tevens gunstig voor de leefomgeving van de das. De greppels kunnen dienen als groeiplaats voor water- en moerasplanten, als leefgebied voor insecten en andere ongewervelden, als drinkplaats voor vogels en foerageergebied van de das. Langs deze greppel ontstaat een zichtlijn het achterliggende landschap in. Langs de noordelijke Angerlose weterring komt ook een lage losse haag (max. 2,5 m hoog), afgewisseld met een vlechtheg (2 m hoog) en knotwilgen (welke na exploitatieperiode van het zonnepark blijven behouden), die het zicht op de panelen blokkeren en toch het open karakter van het landschap zo min mogelijk verstoort. Het coulisseneffect wat deze afwisseling van groenelementen bewerkstelligt, zorgt voor een interessant landschappelijk beeld. De bestaande eik in de noordwesthoek ligt net buiten het projectgebied, blijft behouden en vormt een markant punt. Zowel de strook die vrijgehouden moet worden voor de gasleiding als de noord-, oost- en westgrens wordt ingezaaid met een kruiden- en bloemrijk grasmengsel zodat een interessante bloemrijke vegetatie ontstaat voor bijen, hommels en andere nectar minnende insecten. Maar ook als nestelgebied voor de Veldleeuwerik. Het hekwerk rondom het zonnepark wordt 20 cm boven maaiveld geplaatst om doorgang te kunnen bieden aan dassen en kleine materachtige.

Informatie en recreatie

Er loopt een bestaand klompenpad nabij het projectgebied. Daarmee wordt een verbinding gemaakt door een informatiebord te plaatsen aan het begin van de ontsluitingsweg. Op dit bord wordt toelichting gegeven over het wind- en zonnepark het te realiseren energieopslagsysteem en de combinatie daartussen. Zo wordt voor de passant duidelijk wat er zich achter de groene inpassing afspeelt en welke ecologische ontwikkeling er heeft plaatsgevonden.

Aan de westzijde van het zonnepark bestaat de mogelijkheid om via een onverhard pad langs het zonnepark te kunnen lopen. Het pad ligt aan de buitenrand van het zonnepark, dus niet in het zonnepark zelf. Het pad is vrij toegankelijk, zodat wandelaars ook de landschappelijke en natuurlijke elementen kunnen beleven. Er wordt geen verharding aangelegd ten behoeve van het pad: er wordt vooral gezorgd dat er een zone beschikbaar is waarover wandelaars zich kunnen bewegen, over een vrije strook van kruidenrijk grasland. Het pad is geen onderdeel van een wandelroute of iets soortgelijks. Door dit gebruik lijden de landschappelijke en natuurlijke waarden hier geenszins onder.

Honden verboden

Het pad loopt langs het zonnepark en particulier terrein, waar soms vee loopt. Om de natuur op het zonnepark en het vee op het naastgelegen terrein niet te verstoren en verspreiding van dierziekten te voorkomen zijn honden verboden. Aan de zuid- en noordkant van het pad worden hiervoor borden geplaatst met vermelding “verboden voor honden”. Voor de vormgeving en teksten van deze borden wordt aangesloten bij de borden die de organisatie van het bestaande klompenpad hanteert voor een hondenverbodsbord op particuliere gronden, zodat hier eenheid tussen is. Ook wordt aan de noordkant van het pad een bord geplaatst dat aangeeft dat het verboden is verder te wandelen over de particuliere gronden langs de noordzijde van het projectgebied.

2.4.3 Locatie en inpassing energieopslagsysteem

Het energieopslagsysteem wordt geclusterd aan de zuidkant van het zonnepark, nabij de netaansluiting en tussen twee windturbines. Op deze plek wordt het energieopslagsysteem al deels aan het zicht onttrokken door het populierenbosje welke direct ten zuiden van het zonnepark ligt. Tevens wordt het energieopslagsysteem hier achter de losse haag (zie figuur 4 voor een referentiebeeld van de losse haag) geplaatst, die met het zonnepark wordt gerealiseerd. Deze haag krijgt een maximale hoogte van 2,5 meter, waardoor het energieopslagsysteem grotendeels wegvalt in het landschap. De bouwwerken van het batterij-opslagsysteem worden wel iets hoger dan 2,5 meter, maar liggen achter de haag, waardoor deze van afstand gezien grotendeels wegvallen, zeker ook gezien de ligging achter het populierenbosje. Daarnaast worden het energieopslagsysteem ook niet dichtbij een doorgaande weg met veel verkeer (auto's en/of fietsers en/of wandelaars) gerealiseerd. Een hogere haag langs het zonnepark is niet wenselijk, in dit open gebied. Er is bij de situering ook rekening gehouden met het bereik van de wieken van de windmolen, de bijbehorende veiligheidsafstand en het risico dat er bij ijsvorming op de wieken ijsbrokstukken op het energieopslagsysteem terecht zouden kunnen komen. Ten behoeve van de inpassing van het energieopslagsysteem binnen Zonnepark Bijvanck is het rapport 'Zonnepark Bijvanck, inpassing energieopslagsysteem' opgesteld. Dit rapport is separaat bijgevoegd (zie bijlage 3). De overzichtstekening is opgenomen in figuur 5 in bijgevoegd in bijlage 4.

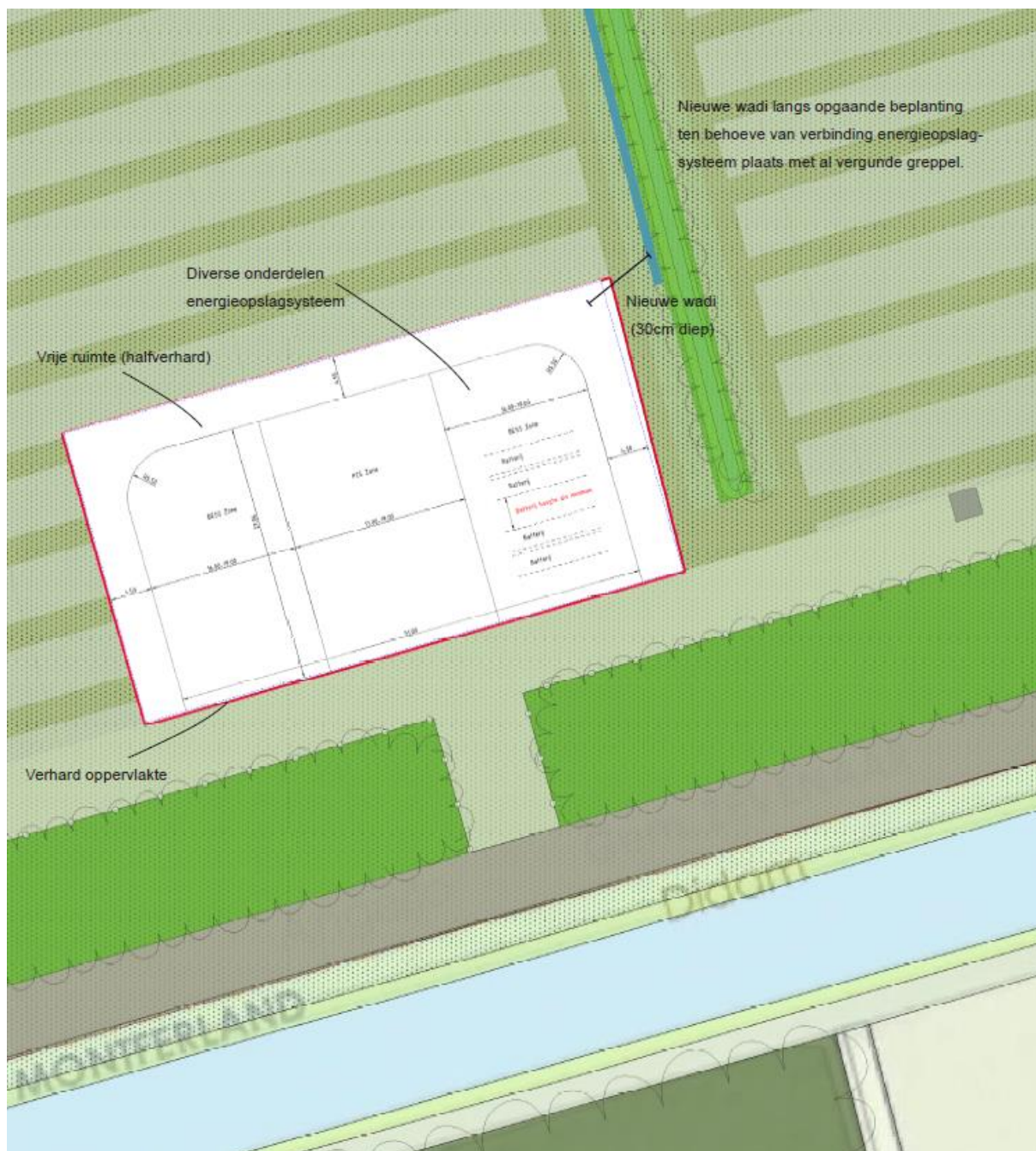


Figuur 5: Weergave overzichtstekening inpassing energieopslagsysteem binnen Zonnepark Bijvanck.

Watersysteem

Vanuit waterschap Rijn en IJssel wordt geëist dat bij het toevoegen van meer dan 500 m² verhard oppervlak in het buitengebied, dit wordt gecompenseerd met een waterberging van 55 mm per m² verhard oppervlak (T=10+10%). Het totale projectgebied voor de energieopslagsysteem is 1940,4 m². Dit gehele gebied wordt verhard, waarbij 70% wordt uitgevoerd met halfverharding. Dat geeft een benodigde compensatie aan waterberging van circa 80 m³. Aangezien vanwege archeologie in beginsel niet dieper gegraven mag worden dan 0,3 m beneden maaiveld, vraagt dit een oppervlakte van 267 m². Binnen het projectgebied van Zonnepark Bijvanck zijn diverse greppels gepland. Deze dienen nog niet ter compensatie van andere verharde oppervlaktes. Als onderdeel van de geplande bosschage, direct ten oosten van de geplande energieopslagsysteem, dient in tegenstelling tot de eerdere plannen nu ook een wadi verdiept te worden aangelegd, die met de energieopstelplaats wordt verbonden (zie figuur 6). De wadi langs de bosschage wordt 1,3 meter breed en maximaal 30 centimeter diep. Daarmee komt, samen met de al vergunde greppel, een lengte van ruim 280 m1 waterberging

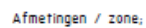
beschikbaar. Bij een wadi van 1,3 meter breedte en 30 cm diepte voldoet deze aan de benodigde 80 m³. Aangezien de greppel in het vergunde zonnepark al breder en dieper wordt, wordt ruimschoots voldaan aan de bergingsbehoefte. Door het terrein van het energieopslagsysteem plaats schuin af te laten wateren richting de wadi, wordt gezorgd dat het water de juiste kant op afstroomt.



Figuur 6: Weergave inpassing energieopslagsysteem binnen Zonnepark Bijvanck, inclusief realisatie wateropgave.

2.5 Technische objecten

Het energieopslagsysteem en het zonnepark zullen hetzelfde vermogen hebben. Dit betekent dus dat alle zonne-energie voor een bepaalde tijd opgeslagen kan worden en later weer aan het net geleverd kan worden. Het aantal zonnepanelen wat daardoor niet geplaatst kan worden is naar verwachting maximaal 800. Dit is ongeveer 1,4% van het totaal aantal panelen. De technische opzet van het energieopslagsysteem is opgebouwd uit clusters met batterijen. Naast de batterijclusters worden er omvormers (spelen een rol in de conversie van gelijkstroom naar wisselstroom die geschikt is voor het elektriciteitsnet), trafo's, middenspanningsverdelers, een inkoopstation en controleruimtes geplaatst. Het gehele technische ontwerp wordt zorgvuldig geïmplementeerd in overeenstemming met de PGS 37-1 richtlijnen. Dit is nader toegelicht in de bijlage 'Toelichting energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck' (zie bijlage 1). Hierdoor voldoet het te realiseren systeem aan alle noodzakelijke mitigerende maatregelen, wat de veiligheid en betrouwbaarheid van de installatie waarborgt. Rondom de technische installatie wordt een breed (verhard) veiligheidspad gerealiseerd, zodat de installatie van alle kanten goed bereikbaar is voor de brandweer. De technische installatie wordt gerealiseerd binnen het hekwerk van het zonnepark en er is sprake van camera-beveiliging. Voor de ontsluiting wordt gebruik gemaakt van dezelfde ontsluiting als voor het gehele zonnepark. Figuur 7 betreft een overzichtstekening met legenda van de technische installatie, op hoofdlijnen. Hierin is ook de belangrijkste maatvoering opgenomen. Meer informatie over het technische systeem is opgenomen de bijlage 'Toelichting energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck' (zie bijlage 1).



- Doel:**

Site Layout

Project specifieke Zones, een en ander nog afhankelijk van technische optimalisaties

Scenarios:

40 MWh / 80 MWh



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl

2.6 Omgevingsproces

Ten behoeve van het plan voor de realisatie van het energieopslagsysteem binnen het zonnepark is een omgevingsproces doorlopen. Hieronder staat in chronologische volgorde welke stappen hiervoor zijn doorlopen met per stap een korte toelichting.

21-12-2023: nieuwsbrief verstuurd

Op 21 december 2023 wordt vanuit Zonnepark Bijvanck een nieuwsbrief verstuurd. Hierin wordt uitgelegd dat er een plan is voor een energieopslagsysteem, waarom dit wenselijk is, hoe het energieopslagsysteem landschappelijk wordt ingepast en wat de vervolgstappen hiervoor zijn. Er worden sinds het begin van de ontwikkeling van het zonnepark in 2020 nieuwsbrieven verstuurd. Circa 100 mensen hebben zich hiervoor aangemeld. Dit zijn hoofdzakelijk mensen die in de omgeving van het zonnepark wonen of werken.

30-12-2023: artikel in de Gelderlander over plan voor energieopslagsysteem

De nieuwsbrief over het zonnepark wordt ook verstuurd aan lokale en regionale media. De Gelderlander publiceert naar aanleiding van de nieuwsbrief op 30 december 2023 een artikel over het plan voor het energieopslagsysteem.

30-01-2024 t/m 20-02-2024: bellen met direct omwonenden

De initiatiefnemers bellen direct omwonenden van het zonnepark. Het doel hiervan is zeker te weten dat zij de nieuwsbrief hebben ontvangen en omwonenden de kans te geven vragen te stellen of opmerkingen te maken. De initiatiefnemers bellen de bewoners van de nabijgelegen adressen Ganzepoelweg 7, Ganzepoelweg 9 en Truisweg 2. Deze bewoners zijn in de ontwikkelfase van het zonnepark erg betrokken geweest. Daarom worden deze omwonenden extra benaderd. De omwonenden hebben de nieuwsbrief ontvangen. Concrete vragen zijn er eigenlijk niet of nauwelijks bij de omwonenden, ze nemen het vooral ter kennisgeving aan. Met een omwonende is telefonisch contact niet gelukt, ondanks meerdere pogingen. Per Whatsapp is wel contact geweest en is door de initiatiefnemers benadrukt dat de omwonende vragen en opmerkingen kan maken. Daar is verder geen reactie meer op gekomen.

05-06-2024: persbericht over informatieavond

Op 5 juni 2024 versturen de initiatiefnemers een persbericht aan dorpsblad Angerlo's Nieuws. Hierin wordt de informatieavond van 26 juni 2024 aangekondigd (zie hieronder).

11-06-2024: nieuwsbrief verstuurd

Op 11 juni 2024 is een nieuwsbrief verstuurd. Dit is vooral een uitnodiging voor een informatieavond op 26 juni 2024 over het zonnepark en het energieopslagsysteem.

15-06-2024: bericht in Angerlo's Nieuws over informatieavond

In de uitgave van 15 juni 2024 van Angerlo's Nieuws wordt de informatieavond over het zonnepark en het energieopslagsysteem aangekondigd.

26-06-2024: informatieavond

Op 26 juni 2024 wordt in Angerlo een informatieavond gehouden over het zonnepark en de batterij. De initiatiefnemers leggen uit wat de stand van zaken is, welke stappen nog moeten worden gezet en wat – onder voorbehoud – de planning is. Verder is er ruimte voor vragen en opmerkingen van de bezoekers van de informatieavond. Er worden vooral veel informatieve vragen gesteld, bijvoorbeeld hoe energieopslag werkt, wat

de meerwaarde daarvan is, hoe de financiële participatie in het zonnepark werkt en hoe de landschappelijke inpassing van het zonnepark gewaarborgd blijft. De presentatie die is gegeven en een verslag van deze informatieavond staan op de website van het zonnepark.

08-07-2024: nieuwsbrief verstuurd

Op 8 juli 2024 wordt een nieuwsbrief verstuurd. Hierin wordt met name gemeld dat de presentatie en het verslag van de informatieavond op de website staan, met een link naar de pagina waar deze te vinden zijn. Verder wordt naar aanleiding van een vraag op de informatieavond meer uitgelegd over de landschappelijke inpassing van het zonnepark en wat de vervolgstappen voor de batterij en het zonnepark zijn.



3 Beleidskaders

3.1 Inleiding

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

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Nationaal Klimaatakkoord 2019

Het kabinet heeft met het Nationaal Klimaatakkoord van 2019 als centraal doel gesteld om de uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2030 met 49% terug te dringen 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. Dit is ook uitgesproken in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). 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. In 2050 is Nederland erin geslaagd alle benodigde ontwikkelingen zorgvuldig in te passen of nieuwe landschappen te creëren, met zo min mogelijk hinder of overlast voor mensen en het ecosysteem.

De productie van hernieuwbare energie moet verviervoudigen. 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 ingevoed en onttrokken moeten kunnen worden op het net. Dat stelt netbeheerders voor de uitdaging om tegen zo laag mogelijke kosten nieuwe bronnen en additionele elektrificatie te faciliteren door o.a. toereikende netcapaciteiten te bieden. Het stelt overheden voor de taak om dit ruimtelijk goed in te passen. Infrastructuren voor het transporteren,

converteren en opslaan van elektriciteit, aardgas, biogas, waterstof, CO₂ en warmte zullen ook op elkaar afgestemd moeten worden.

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

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De realisatie van het energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck draagt bij aan het behalen van de energie-doelstellingen en het borgen van leveringszekerheid m.b.t. elektriciteit. Opslag van energie in batterijen en daarmee regelbare levering aan het net passen binnen de strategie van 'buffering' (flexibiliteit van het energiesysteem). Het Rijk stelt bovendien dat er voldoende ruimte gereserveerd moet worden voor de duurzame opwek en het transport van energie.

3.2.2 Routekaart Energieopslag voorjaar 2023

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

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

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

De Routekaart Energieopslag brengt in kaart welke acties ondernomen moeten worden om energieopslag te bevorderen, passend bij de verwachte rol ervan in het toekomstige energiesysteem, tot aan 2035 en daarna. In

de Routekaart Energieopslag wordt gekeken naar alle vormen van energieopslag, onderverdeeld in elektriciteits-, moleculen- en warmteopslag.

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

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 bij Zonnepark Bijvanck speelt in op de grote maatschappelijke behoefte aan energieopslagsystemen, waarbij aangemerkt dat het in dit geval niet om een stand-alone energieopslagsysteem gaat.

3.2.3 Barro en Bro

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

Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:

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

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, Natuurnetwerk Nederland (NNN), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van het de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen. Per 1 juli 2016 zijn er nog enkele wijzigingen van de Barro van kracht geworden. Deze wijzigingen hebben geen directe invloed op de voorgenomen ontwikkeling.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

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

Ladder voor duurzame verstedelijking

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

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

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

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

3.2.4 Conclusie Rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de kaders van het Rijksbeleid. Vanuit relevante beleidsdocumenten en regelgeving werken geen randvoorwaarden of uitgangspunten rechtstreeks door op het voorgenomen plan. Daarnaast draagt de ontwikkeling bij aan het behalen van de vastgelegde doelstellingen in het Klimaatakkoord en de NOVI.

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.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is door Provinciale Staten vastgesteld op 19 december 2018 en in werking getreden op 1 maart 2019. De Omgevingsvisie richt zich op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsverordening is een juridische vastlegging van de onderdelen behorende tot de Omgevingsvisie. Hierin stelt de provincie regels aan ruimtelijke plannen. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Energietransitie en landschap

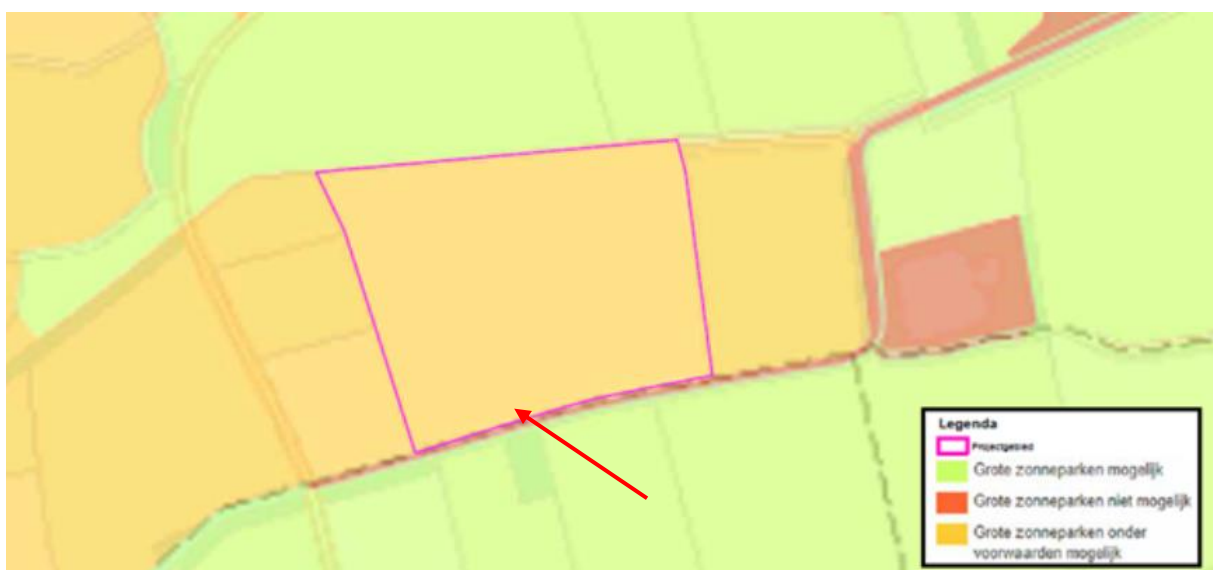
In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is beleid opgenomen betreffende de energietransitie. Het energievraagstuk is een wereldwijd vraagstuk. Het gaat aan niemand voorbij en raakt iedereen, ook in Gelderland. 'Oude' manieren van energie opwekken en gebruiken hebben teveel negatieve effecten en passen niet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

In 2030 wil de provincie – als tussenstap – dan ook verder zijn dan landelijk is afgesproken. Forse ingrepen in de gebouwde omgeving zijn nodig om de overstap naar alternatieve, duurzame energiebronnen voor elkaar te krijgen. Om te beginnen, zet de provincie in op energiebesparing en het terugdringen van het energieverbruik door isolatie en efficiëntere toepassingen: in huizen en gebouwen, bij verkeer en vervoer, in de industrie, in de landbouw. Daarnaast zet de provincie in op duurzame opwekking. Wind, zon, biomassa, waterstof, geo- en aquathermie en waterkracht; ze zijn allemaal van belang en nodig. De provincie stimuleert de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën. En: de provincie pakt de kansen die dit biedt voor de werkgelegenheid door de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt op dit vlak te versterken. Voor het opwekken, opslaan en transporteren van duurzame energie is ruimte nodig; veel ruimte. Windturbines, zonneparken, warmtecentrales, (mest)vergisters, waterkrachtcentrales moeten een plek krijgen in het Gelderse landschap, wil de provincie de ambitie halen. In de bodem zoekt de provincie naar mogelijkheden voor het benutten van aardwarmte (geothermie). Dit raakt de leefomgeving van alle Gelderlanders en kan botsen met sterke Gelderse kwaliteiten – zoals de natuur, het rivierenlandschap met haar uiterwaarden, het zicht op het mooie erfgoed.

Tegelijkertijd ontbreekt het in de Gelderse steden vaak aan ruimte om duurzame alternatieven in te passen. De provincie ziet al veel, en steeds meer, energie-initiatieven van onderop komen: zonneakkers, windmolens. Deze initiatieven wil de provincie verder ontwikkelen. Maar er is meer nodig: een gezamenlijke regionale aanpak. Samen met partners moet de provincie bepalen waar de noodzakelijke extra meters gemaakt kunnen worden en waar initiatieven zich niet en waar wel kunnen ontwikkelen en onder welke voorwaarden, bijvoorbeeld langs wegen of op vrijgekomen landbouwgronden. Niet zomaar en overal, maar met oog voor de kwaliteiten die Gelderland uniek maken. Hier zet de provincie zich in en pakt door, als dat nodig is.

In de Omgevingsvisie heeft de provincie Gelderland locaties aangewezen waar zonneparken mogelijk zijn, niet mogelijk zijn en mogelijk zijn onder voorwaarden. Ontwikkeling van zonneparken is bijvoorbeeld niet mogelijk in Weidevogelgebieden en in het Gelders Natuurnetwerk. Onder voorwaarden zijn zonneparken bijvoorbeeld mogelijk in de Groene Ontwikkelingszone. Locaties waar grote zonneparken mogelijk zijn bestaan uit gebieden waar de gebiedskwaliteiten geen obstakel vormen. Dit is weergegeven op de themakaart 'Ruimtelijk beleid'. Het voorliggende projectgebied behoort tot een gebied die aangewezen is als gebied waar zonneparken onder voorwaarden mogelijk zijn. Dit is te zien op de themakaart 'Ruimtelijk beleid', weergegeven in figuur 9. Het 'onder voorwaarden' is opgenomen gezien de ligging in 'Nationaal Landschap'.

Op deze plek is de realisatie van grote zonneparken mogelijk, mits deze de kernkwaliteiten van het landschap niet aantasten. Het projectgebied maakt onderdeel uit van een waardevol open gebied, waarbij de grootschalige openheid als de belangrijkste kernkwaliteit is aangeduid. Daarom geldt als uitgangspunt dat ruimtelijke ingrepen die de openheid aantasten niet zijn toegestaan. Dit is ook vastgelegd in artikel 2.55 van de Omgevingsverordening.



Figuur 8: Uitsnede themakaart 'Ruimtelijk beleid' (bron: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland), met in paarse lijnen de begrenzing van het zonnepark ingetekend, en met rode pijl de locatie van het energieopslagsysteem.

In de Omgevingsverordening zijn concrete instructieregels opgenomen (artikel 2.65a) betreffende de realisatie van zonneparken. Dit betreft met name dat de ruimtelijke kwaliteit behouden moet blijven, dat er ook permanente investeringen in landschap plaats moeten vinden, dat het tijdelijk is voor maximaal 30 jaar (daarna moet de technische installatie worden verwijderd) en dat de consequenties voor het elektriciteitsnet van belang zijn. In de Omgevingsverordening zijn geen concrete regels opgenomen betreffende energieopslagsystemen bij zonneparken.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het voorliggende plan betreft de realisatie van een energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck. Het zonnepark is reeds vergund, waarbij de provincie geen bezwaar had tegen het plan. Het te realiseren zonnepark voldoet aan de concrete instructieregels zoals opgenomen in de provinciale verordening. Bij dit zonnepark wordt nu ook een energieopslagsysteem geplaatst. Duurzaam opgewekte energie wordt daarmee opgeslagen voor gebruik op momenten dat er onvoldoende duurzame energie opwekking plaatsvindt. Zodoende kan het geconsumeerde aandeel duurzame energie ten opzichte van de totale energieconsumptie toenemen. Tevens fungeert een batterij als buffer bij tegenvallende opwekking van energie, wat kan ontstaan door wisselende

weersomstandigheden. Dit draagt bij aan het behalen van de doelstellingen op het gebied van de energietransitie.

Het directe gebied rondom de technische installatie van het zonnepark wordt landschappelijk en natuurlijk ingericht, rekening houdend met de genoemde aspecten. De opstelling met zonnepanelen is relatief laag (maximaal 2 meter) en er wordt geen hoge beplanting gerealiseerd. Hiermee blijven de kenmerken van het open gebied behouden. Van afstand kijkt men over het zonnepark heen. De ruime afstand vanaf de beleefplekken zorgt er ook voor dat het zonnepark minder als een obstakel wordt ervaren. Het energieopslagsysteem wordt geclusterd aan de zuidkant van het zonnepark, nabij de netaansluiting en tussen twee windturbines. Op deze plek wordt het energieopslagsysteem al deels aan het zicht onttrokken door het populierenbosje welke direct ten zuiden van het zonnepark ligt. Tevens wordt het energieopslagsysteem hier achter de losse haag geplaatst, die met het zonnepark wordt gerealiseerd. Hierdoor valt het energieopslagsysteem grotendeels weg in het landschap. Ook is rekening gehouden met het bereik van de wieken van de windmolen, de bijbehorende veiligheidsafstand en het risico dat er bij ijsvorming op de wieken ijsbrokstukken op het energieopslagsysteem terecht zouden kunnen komen. Met dit plan wordt daarmee de grootschalige openheid niet aangetast.

Natuur

Een compact een hoogwaardig netwerk van onderling verbonden natuurgebieden is het streven voor de provincie Gelderland. Versterking en behoud van het landschap liggen hier aan ten grondslag. In Gelderland zijn bepaalde gebieden aangewezen voor bescherming van de omgevingscondities, natuurwaarden en potentiële waarden. Deze gebieden behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (en de Groene Ontwikkelingszone).

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van provinciaal, nationaal en internationaal belang dat dient als ecologische verbindingszone. De gebieden zijn ook onderdeel van het GNN. In het GNN is het niet mogelijk om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren, tenzij deze een substantiële bijdrage leveren aan het algemeen belang. In de Groene Ontwikkelingszone (GO) zijn wel ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk indien deze samengaan met de ontwikkeling van natuur. De weidevogelgebieden, ecologische verbindingszones en rustgebieden voor winterganzen maken deel uit van de GO. Het projectgebied van het zonnepark, waarbinnen het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd, maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden (zie figuur 9), maar grenst wel aan GNN-gebied. Dit betreffen de singel aan de zuidkant van het projectgebied.



Figuur 9: Uitsnede themakaart natuur- en landschapsbeleid (bron: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland). Met in rode lijnen de begrenzing van het vergunde zonnepark ingetekend en met blauwe pijl is de locatie van het te realiseren energieopslagsysteem aangegeven.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf en kent geen externe werking. Met het voorliggende plan wordt het GNN-gebied en GO-gebied niet aangetast.

3.3.1 Conclusie provinciaal beleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de kaders van het provinciale beleid en de regelgeving. Er is noodzaak om de bestaande capaciteit van het elektriciteitsnet beter te benutten, zoals met het voorliggende plan wordt beoogd. Daarnaast past het voorliggende plan binnen de relevante regels van de Omgevingsverordening.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regionale Energiestrategie Arnhem Nijmegen

In 2019 is het nationaal Klimaatakkoord gesloten. Het is de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). Nederland is opgedeeld in 30 energie-regio's op initiatief van gemeenten, provincies en waterschappen. Elke gemeente, provincie en ook hoogheemraadschap/waterschap werkt binnen deze regio's samen met stakeholders aan een Regionale Energiestrategie (RES). De RES is een instrument om gezamenlijk te komen tot keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energie infrastructuur. De gemeente Zevenaar maakt onderdeel uit van RES Arnhem Nijmegen. Hierin zijn 16 gemeenten vertegenwoordigd, de provincie, de waterschappen, en netbeheerder Liander. Samen met maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners uit

de regio is een plan opgesteld waarin staat hoeveel schone energie in 2030 binnen deze regio opgewekt moet worden en waar dit moet gebeuren. Dit plan heet de RES 1.0.

De regio wil in 2030 circa 1,62 TWh duurzame energie opwekken. Hierbij betreft 0,49 TWh grootschalig zon op dak. Het overige deel moet worden behaald met zon (zonneparken), wind (windturbines) en waterkracht. Dit betreft 59% wind, 39% zon en 2% waterkracht. Hierbij zijn ook richtinggevende ruimtelijke afspraken ontwikkeld. Daarmee kan worden voorkomen dat windmolens en zonneparken als confetti verspreid worden over het mooie, kostbare landschap in de regio. De afspraken zijn ook bedoeld voor het behoud van natuur en het beperken van de overlast voor inwoners. Ten slotte helpen de afspraken om duidelijkheid te geven aan initiatiefnemers van nieuwe zon- en windprojecten. De afspraken zijn de uitkomst van een zorgvuldig traject met ambtenaren, bestuurders en een geselecteerde groep stakeholders. Relevante afspraken (voor het voorliggende project) zijn om wind en zon te combineren en een koppeling te maken met ruimtelijke kwaliteit. Het is een belangrijk uitgangspunt om het opwekken van elektriciteit samen met de samenleving te doen en te combineren met andere onderwerpen zoals biodiversiteit, cultuurhistorie, mobiliteit en landbouw.

Met het toenemen van het aandeel duurzame opgewekte elektriciteit, neemt ook het belang van opslag en conversie toe. Bij conversie gaat het om het omzetten van elektriciteit naar warmte of waterstof en andersom. Door opslag en conversie toe te passen, neemt de belasting van het netwerk af. Zowel door de netbeheerders als door marktpartijen wordt momenteel onderzoek verricht naar de toepasbaarheid van waterstof en batterijopslag. De ontwikkeling van opslag van elektriciteit mag nooit los gezien worden van de overige onderdelen van het elektriciteitssysteem. Het is bijvoorbeeld slim om conversie dichtbij de locatie van opwekking uit te voeren en tegelijkertijd te bedenken waar die energie na opslag gebruikt gaat worden.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het vergunde Zonnepark Bijvanck gaat bijdragen aan het behalen van het opwekken van 1,62 TWh aan duurzame energie. 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. Het energieopslagsysteem kan er aan bijdragen dat het zonnepark minder vaak afgeschakeld (curtailment) hoeft te worden. Als er teveel zonne-energie aanwezig is om aan het net terug te kunnen leveren kan dit gebruikt worden om het energieopslagsysteem op te laden. Het energieopslagsysteem kan dit dan op een later moment weer leveren aan het stroomnet. Het systeem fungeert als buffer bij tegenvallende opwek van energie, wat kan ontstaan door wisselende weersomstandigheden. Dit draagt bij aan het behalen van de doelstellingen op het gebied van de energietransitie en speelt in op het belang van energieopslag, zoals in de RES 1.0 van de regio Arnhem-Nijmegen is geconstateerd.

De afname van het aantal zonnepanelen wordt gecompenseerd door de technologische vooruitgang van zonnepanelen. Zonnepanelen worden steeds krachtiger waardoor ten opzichte van de verleende vergunning voor het zonnepark met een kleiner aantal zonnepanelen hetzelfde aantal kWh, of zelfs meer, opgewekt kan worden. De bijdrage aan de RES-doelstellingen zal dus niet negatief veranderen.

Het zonnepark wordt zorgvuldig landschappelijk en natuurlijk ingepast en ingericht en de biodiversiteit wordt versterkt. Het plan is in een zorgvuldig doorlopen omgevingsproces tot stand gekomen. Bij het zonnepark, binnen het hekwerk, wordt nu een energieopslagsysteem geplaatst, binnen de landschappelijke inpassing van het zonnepark.



3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030

Op 20 juni 2013 is de Structuurvisie Zevenaar voor 2030 vastgesteld. De Structuurvisie Zevenaar is het ontwikkelingskader van de gemeente Zevenaar tot 2030. De visie geeft richting aan de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkelingen van de gemeente Zevenaar tot 2030. Het geeft een samenhangend beeld van de gewenste ontwikkelingen met een ruimtelijke component voor de periode tot 2030. De Structuurvisie is het integrale kompas voor toekomstig beleid van de gemeente Zevenaar.

Het buitengebied van de gemeente Zevenaar kent verschillende functies die naast elkaar kunnen bestaan. De identiteit van de verschillende deelgebieden van Zevenaar biedt ruimte voor gebiedskenmerkende ontwikkelingen. De kernopgaven genoemd in de structuurvisie zijn verbinden, diversiteit en kwaliteit. Verbinden heeft daarbij betrekking zowel op fysiek-ruimtelijke als sociale connecties. Sociaal kunnen onder andere de gevoelsmatige verbinding tussen noord en zuid Zevenaar verbeterd worden en liggen er kansen om partijen die bijdragen aan de leefbaarheid van de gemeente met elkaar te verbinden. Fysiek-ruimtelijk draait het om het verbinden van deelgebieden en het bereikbaar houden van voorzieningen, maar ook zijn verbindingen nuttig om versnippering tegen te gaan en gebiedskwaliteiten te aggregeren. Hieronder vallen dan ook het versterken van voor de natuur belangrijke gebieden (bijvoorbeeld ecologische verbindingzones) en de fysieke aaneenschakeling van gebieden om de recreatiefunctie te ondersteunen. De volgende kernopgave in Zevenaar is het inzetten op diversiteit in leefmilieus, voorzieningen en landschappen en het behouden daarvan. Tenslotte wordt er gestreefd naar een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving, waarbij zorgvuldig wordt omgegaan met de lokale 'parels' en bij elke ruimtelijke ontwikkeling wordt gelet op duurzaamheid, belevingswaarde, veiligheid, gezondheid en bereikbaarheid. In de structuurvisie zijn ook verschillende landschapstypen in de gemeente onderscheiden. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten rekening houden met de geldende gebiedskenmerken.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het projectgebied ligt in landschapstype 'Het Broek'. Met de realisatie van reeds vergunde Zonnepark Bijvanck wordt (naast het opwekken van duurzame energie) ingezet op een goede landschappelijke inpassing en biodiversiteitswinst, in aansluiting op GNN-gebied. Ten zuidwesten langs de Didamse Wetering is een houtsingel en een populierenbosje aanwezig. De singel is onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk. Door aan te sluiten op deze structuur met struweelbeplanting ontstaat er hier een betere ecologische verbinding. De landschappelijke en natuurlijk inrichting van het zonnepark bedraagt 25% van het totale projectgebied en dat is nog exclusief de paden tussen de rijen panelen. Er wordt gebruik gemaakt van inheems plantmateriaal en ten behoeve van de biodiversiteit en het foerageergebied van de das wordt ingezet op het aanleggen en stimuleren van greppels met een goed ontwikkelde water -en oevervegetatie, waarmee ook een beter habitat wordt gecreëerd voor amfibieën, insecten en dagvlinders. Oude landschapsstructuren in het rivierenlandschap worden teruggebracht en versterkt. Landschappelijke lijnen worden geaccentueerd door opgaande beplanting toe te passen (onder andere door toepassing van haag, struweel en knotwilgen). Het gedeeltelijk herstellen van de oude (sloten)verkaveling draagt bij aan het herstel van het oorspronkelijke kleinschalige landschap, en draagt bij aan het herstel van het natte karakter van het rivierenlandschap.

Binnen het projectgebied voor het zonnepark is nu het voornemen ook een energieopslagsysteem te realiseren, aan de zijde van de Truisweg. Het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd nabij de netaansluiting, tussen twee windturbines, achter het populierenbosje. Het systeem wordt gerealiseerd binnen het hekwerk van het zonnepark en binnen de landschappelijke inpassing van het zonnepark. Door de gekozen locatie en de

landschappelijke inpassing valt het energieopslagsysteem gedeeltelijk weg in het landschap. Hiermee past het voorgenomen plan binnen de gemeentelijke structuurvisie.

3.5.2 Toets- en afwegingskader grootschalige duurzame energieopwek (zon en wind)

Op 13 mei 2020 heeft de Zevenaarse gemeenteraad het 'Toets- en afwegingskader grootschalige duurzame energieopwekking (zon en wind)' vastgesteld. De gemeente Zevenaar heeft als doel om in 2040 energieneutraal te zijn. Volgens het kader zijn wind- en zonne-energie in de gemeente Zevenaar op dit moment de best bewezen technieken van duurzame energie die beschikbaar zijn. De gemeente moet gaan beginnen met de opgave die er ligt. Wachten op alternatieven en niets doen is geen optie. In het kader staat beschreven in welke gebieden en onder welke voorwaarden in onze gemeente duurzame energieprojecten kunnen worden toegestaan. Met het kader kunnen verzoeken voor plaatsing van windturbines en zonneparken worden beoordeeld.

Het afwegingskader betreft de volgende afwegingsaspecten:

- Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000;
- voorkeursgebied;
- landschappelijke- en functionele inpassing (locatie, vorm, omvang);
- bijdrage aan de duurzaamheid;
- meervoudig ruimtegebruik;
- op zoek naar een ontwerp met meerwaarde;
- betrokkenheid van de omgeving (draagvlak, participatie, levering);
- actief omgevingsmanagement;
- maatschappelijke kosten (betaalbaarheid/ efficiënt netgebruik).

Op basis van dit toets- en afwegingskader is het plan voor Zonnepark Bijvanck ontwikkeld. In het document 'Zonnepark Ganzepoelweg Agerlo Ruimtelijke Onderbouwing' is uitgebreid onderbouwd dat het plan voor het zonnepark voldoet aan het toets- en afwegingskader. Dit document maakt onderdeel uit van de Omgevingsvergunning voor het zonnepark. Dit document is raadpleegbaar op www.ruimtelijkeplannen.nl (Projectomgevingsvergunning Zonnepark Ganzepoelweg). Het plan voor het zonnepark is inmiddels vergund. Het toets- en afwegingskader gaat niet specifiek in op de realisatie van een energieopslagsysteem. Hier gelden geen nadere/specifieke regels voor. Het kader sluit de realisatie van een dergelijk systeem bij een zonnepark dan ook niet uit.

3.5.3 Conclusie gemeentelijk beleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het gemeentelijke beleid. De realisatie van het energieopslagsysteem draagt bij aan de lokale energietransitie, wordt gerealiseerd op een ruimtelijk logische en geschikte locatie en wordt goed landschappelijk ingepast binnen de contouren van het vergunde zonnepark Bijvanck.

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.

4.2.1 Soortenbescherming

De voorgenomen ontwikkeling voor de realisatie van Zonnepark Bijvanck is reeds eerder getoetst aan de Wet natuurbescherming. Dit onderzoek is nog actueel. Realisatie van een energieopslagsysteem binnen het hekwerk van het zonnepark leidt niet tot andere resultaten. Het onderzoek is als separate bijlage bijgevoegd (Rapportage quickscan Wet natuurbescherming locatie 1 (omgeving Ganzepoelweg) te Zevenaar) bij deze Ruimtelijke Onderbouwing (zie bijlage 5). De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn hierna beschreven.

De aanwezigheid van geschikt habitat op het projectgebied voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in de tabel zoals is weergegeven in figuur 10. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	werken buiten het broedseizoen van de kievit
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	nee	er gaat geen foerageergebied verloren
	vliegroutes	ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	geen verlichting op watergang ten zuiden van de onderzoekslocatie, anders vleermuisvriendelijke verlichting of nader onderzoek
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als haas en ree
Overige soortgroepen		nee	nee	nee	nee	-

Figuur 10: Overzicht geschiktheid projectgebied voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Met betrekking tot soortbescherming komen enkele punten naar voren:

- De akker kan dienen als broedplek van de Kievit. Om overtreding te voorkomen dient buiten het broedseizoen van deze soort gewerkt te worden. Globaal geldt hiervoor de periode van begin maart tot half juli, geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.
- De watergang ten zuiden van het projectgebied vormt mogelijk een vliegroute voor vleermuizen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met eventuele verlichting langs de toegangsweg die langs deze watergang ligt. Wanneer verlichting wordt aangebracht dient gekozen te worden voor vleermuisvriendelijke armaturen en mag de verlichting niet richting de watergang gericht zijn. Wanneer dit niet mogelijk is, zal aanvullend onderzoek moeten plaatsvinden om de functie van de watergang als vliegroute vast te stellen. Bij het aantreffen van een vliegroute zal een ontheffing bij de provincie Gelderland moeten worden aangevraagd.
- Ten aanzien van licht beschermde zoogdieren dient rekening gehouden te worden met de zorgplicht. Wanneer dieren worden aangetroffen dienen deze de kans te krijgen om veilig weg te komen.

De aanleg van Zonnepark Bijvanck en het energieopslagsysteem, wordt gerealiseerd buiten het broedseizoen en er wordt rekening gehouden met de zorgplicht. Er wordt geen verlichting aangebracht in en om het zonnepark en het energieopslagsysteem. Het voorliggende plan is uitvoerbaar betreffende het aspecten soortenbescherming.

4.2.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden betreffen een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en de gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, inmiddels Wet natuurbescherming, beschermd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS)/ Natuurnetwerk Nederland (NNN) betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen.

Het omhakken of rooien van bossen is niet zomaar toegestaan in de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben.

Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

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

Natura 2000 – gebieden

Niet stikstof-gerelateerde effecten

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Rijntakken, bevindt zich op circa 2 kilometer afstand ten noordwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op het projectgebied zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, niet te verwachten.

Stikstof-gerelateerde effecten

Ten behoeve van de realisatie van het voorgenomen plan is een stikstofberekening uitgevoerd. De stikstofberekening en een toelichting zijn separaat bijgevoegd (zie bijlage 7). De aanlegfase van het energieopslagsysteem geeft geen berekende depositie op Natura 2000-gebieden. Hiermee is een vergunning in

het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden. De voorgenomen ontwikkeling wordt hiermee uitvoerbaar geacht.

Houtopstanden

In het projectgebied worden geen bomen gekapt. De bescherming van houtopstanden is niet van toepassing.

Gelders Natuurnetwerk

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van provinciaal, nationaal en internationaal belang dat dient als ecologische verbindingszone. De gebieden zijn ook onderdeel van het GNN. In het GNN is het niet mogelijk om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren, tenzij deze een substantiële bijdrage leveren aan het algemeen belang. Het projectgebied waarbinnen het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd, maakt geen onderdeel uit van GNN-gebied. Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf en kent geen externe werking. Met het voorliggende plan wordt geen GNN-gebied aangetast.

Conclusie

Het voorliggende plan is uitvoerbaar op het aspect natuurwaarden. Ook is geen vergunning dan wel ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.

4.3 Archeologische en cultuurhistorische waarden

4.3.1 Inleiding

Het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden is belangrijk voor bewoners en toeristen. Monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen maken deel uit van het cultureel erfgoed.

Om archeologisch erfgoed te beschermen, werd in 1992 in Valletta (Malta) het Europees verdrag voor de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag heeft als doel het archeologisch erfgoed (alle overblijfselen, voorwerpen en andere sporen van de mens uit het verleden) te beschermen als bron van Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Het Verdrag voorziet in deze bescherming door onder meer de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken.

In Nederland zijn de uitgangspunten voor de bescherming van cultureel erfgoed vastgelegd in de Erfgoedwet 2016. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet vormt het kader voor de bescherming van het cultureel erfgoed. In de Erfgoedwet is o.a. bepaald dat gemeenten bij het vaststellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden met vastgestelde (of gekende) archeologische waarden dan wel te verwachten archeologische waarden. Een ander belangrijk onderdeel van de Erfgoedwet is dat niets aan een monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning. Ook het opgraven van archeologische resten is aan regels gebonden.

De wettelijke bescherming van onroerende Rijksmonumenten en door het Rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten is ook geregeld in de Erfgoedwet. Voor gebouwde Rijksmonumenten geldt dat (gedeeltelijke) sloop, verplaatsing, reconstructie, vervangen van materiaal en/of ontsierend gebruik en herstel vergunningplichtig zijn. Bij waarderings van de historische (steden)bouwkunde is het van belang nota te nemen van de lijsten met Rijksmonumenten, provinciale en gemeentelijke monumenten, beschermde historische buitenplaatsen, beschermde stads- en dorpsgezichten, objecten en gebieden uit het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) en historische boerderijen (inventarisatie Stichting Historisch Boerderij Onderzoek).

4.3.2 Archeologische waarden

Te behoeve van het voorgenomen plan voor de realisatie van een energieopslagsysteem is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten zijn weergegeven in het separaat bijgevoegde rapport (bijlage 6) 'Plangebied energieopslagsysteem Zonnepark Bijvanck te Angerlo, gemeente Zevenaar, Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)'. Hierna volgt de samenvatting van het rapport.

Op basis van het in 2021 uitgevoerde bureauonderzoek gold voor het projectgebied bij aanvang van het veldonderzoek een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit zowel de steentijd als de periode neolithicum t/m Romeinse tijd. Deze verwachting was ten dele gebaseerd op (historische) luchtfoto's en aardkundige kaarten, waarbij werd verwacht dat in vrijwel heel het huidige projectgebied rivierduinafzettingen aan het maaiveld liggen. Uit de boringen kwam naar voren dat weliswaar sprake is van rivierduinzand, maar dat deze is bedekt door een dunne laag oeverafzettingen. De grindrijke pleistocene rivierafzettingen zijn relatief ondiep (vanaf 60 a 75 cm -mv) aanwezig. Op basis van de boringen en een oppervlaktekartering is geconcludeerd dat de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische resten in het projectgebied klein is. Bij het onderzoek zijn geen archeologische lagen of bodemvorming herkend en het onderzoek heeft geen vondsten of indicatoren opgeleverd. In het kader van de voorgenomen bodemingrepen wordt daarom geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Het voorgenomen plan is daarmee uitvoerbaar. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3.3 Cultuurhistorische waarden

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening en de Erfgoedwet 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. Conform de Cultuurhistorische Waardenkaart gemeenten Rijnwaarden en Zevenaar maakt het projectgebied voor het gehele zonnepark, inclusief het energieopslagsysteem, deel uit van deelgebied 'De Weilanden'. Dit gebied hoort van nature tot de rivierkom. Het gebied was van oudsher vrijwel geheel in gebruik als grasland, dat overwegend was verkaveld in brede strookvormige percelen. Plaatselijk had de percelering een meer blokvormig karakter. Kenmerkend voor het gebied is een grote mate van openheid. Alleen in het oostelijke deel kende het gebied door beplanting van de perceelsgrenzen met (knot)bomen of andere beplanting een meer besloten karakter.

Met het plan voor realisatie van het zonnepark worden oude landschapsstructuren in het rivierenlandschap teruggebracht en versterkt. Landschappelijke lijnen worden geaccentueerd door opgaande beplanting toe te passen (onder andere door toepassing van haag, struweel en knotwilgen). Door lage (tot 2,5 meter hoog) opgaande groenstructuren langs en haaks op de Didamse Wetering te plaatsen, aansluitend op het Gelderse Natuurnetwerk, blijven de belangrijkste zichtlijnen vanuit de noordelijke woningen en de Ganzepoelweg zoveel mogelijk behouden. Deze groenstructuren zorgen daarnaast voor de landschappelijke inpassing van het zonnepark en dragen bij aan het herstel van het cultuurhistorische landschap van het riviereengebied. Door te kiezen voor een relatief lage opstelling van de constructie met een paneelopstelling van maximaal 2 meter hoog en niet te kiezen voor te hoge beplanting (maximaal 2,5 meter), blijft de kenmerkende openheid in het gebied behouden. Men kan over deze panelen kijken van een afstand, waardoor de openheid van het landschap gewaarborgd blijft. De ruime afstand vanaf de beleefplekken zorgt er ook voor dat het zonnepark minder als een obstakel wordt ervaren. Het gedeeltelijk herstellen van de oude (sloten)verkaveling draagt bij aan het herstel van het oorspronkelijke kleinschalige landschap, en draagt bij aan het herstel van het natte karakter van het rivierenlandschap.

Het energieopslagsysteem wordt geclusterd aan de zuidkant van het zonnepark, nabij de netaansluiting en tussen twee windturbines. Op deze plek wordt het energieopslagsysteem al deels aan het zicht onttrokken door het populierenbosje welke direct ten zuiden van het zonnepark ligt. Tevens wordt het energieopslagsysteem hier achter de losse haag geplaatst, die met het zonnepark wordt gerealiseerd. Hierdoor valt het energieopslagsysteem grotendeels weg in het landschap en wordt de beleving van de grootschalige openheid niet aangetast. Ook is rekening gehouden met het bereik van de wieken van de windmolen, de bijbehorende veiligheidsafstand en het risico dat er bij ijsvorming op de wieken ijsbrokstukken op het energieopslagsysteem terecht zouden kunnen komen.

In en om het projectgebied bevinden zich daarnaast geen rijks- of gemeentelijke monumenten (gebouwen), die met het voorliggende plan worden aangetast.

4.3.4 Conclusie

Er worden, met de realisatie van het energieopslagsysteem, geen archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast.

4.4 Waterhuishouding

4.4.1 Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de ordenende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen.

De verplichte watertoets is geregeld in de artikelen 3.1.1 en 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening. Vanaf het begin van de planvorming dient overleg gevoerd te worden tussen initiatiefnemers, gemeente, waterbeheerders en andere betrokkenen. Dit overleg heeft dan ook plaatsgevonden. Doel van dit overleg is gezamenlijk de uitgangspunten en wensen vanuit duurzame watersystemen en veiligheid te vertalen naar concrete gebieds-

specifieke ruimtelijke uitgangspunten. Hierbij geldt dat afwenteling moet worden voorkomen en dat de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen en afvoeren' moet worden gehanteerd. De watertoets zal in het kader van de ruimtelijke procedure worden gedaan.

4.4.2 Watertoets

Vanuit het leidend principe 'Water en mens in hun element' draagt het Waterschap Rijn en IJssel bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. In het waterbeheerprogramma 2022-2027 hebben we onze doelen en werkzaamheden weergegeven in vier thema's: klimaatrobust gebied, veilig gebied, circulaire economie en energietransitie, gezonde leefomgeving. De samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vraagt om nauwe samenwerking met onze partners (zoals gemeenten en provincies), inwoners en bedrijven. Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen tijdig en goed in beeld te krijgen en mee te kunnen wegen, gebruikt het waterschap de (digitale) watertoets.

De watertoets vormt de basis voor de planbeoordeling door het waterschap en het wateradvies. In de volgende watertoetstabel (zie figuur 11) zijn de voor het ruimtelijke plan van belang zijnde waterhuishoudkundige criteria opgenomen.

Thema	Vraag
1. Algemeen	• Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/stedenbouwkundige visie?
2. Beheer en onderhoud	• Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast? • Ligt in of nabij het plangebied een watergang?
3. Veiligheid	• Ligt in of nabij het plangebied een waterkering (primaire waterkering, regionale waterkering, overige kering of kade)? • Ligt het plangebied in een overstromingsgevoelig gebied of winterbed van een rivier?
4. Klimaatadaptatie (wateroverlast)	• Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m²? • Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²? • Bevindt het plan zich in een waterbergingsgebied, laaggelegen gebied of beekdal? • Is er in of rondom het gebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of blijkt er gevoeligheid voor wateroverlast uit de klimaatatlas (https://www.weetvanwater.nl/klimaatatlas) • Is het plangebied gevoelig voor hittestress? (bekijk hiervoor de klimaatatlas) • Is het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter?
5. Waterkwaliteit	• Is in of nabij het plangebied oppervlaktewater aanwezig of gepland? • Bevindt het plan zich in een gebied met speciale functie (zoals KRW, EVZ, N2000, natte landnatuur, zwemwater)?
6. Afvalwaterketen	• Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd? • Ligt in of nabij het plangebied een rioolwaterzuiveringsinstallatie/ rioolgemaal/ persleiding/ gemengde overstort? • Wordt regenwater afgevoerd naar de rioolwaterzuivering? • Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk vervuild raakt? • Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?
7. Grondwater-beheer	• Bevindt het plan zich in een kwelgebied ? • Is afstand tussen GHG en bovenkant vloer kleiner dan 80 cm? • Ligt het plan in beschermingszone of intrekgebied van een (drink)wateronttrekking? • Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? • Worden drainagevoorzieningen aangelegd binnen een beperkingengebied voor drainage?
8. Recreatie en beleving	• Wordt recreatief medegebruik van wateren en oevers mogelijk gemaakt? • Ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?

Figuur 11: Watertoetstabel Waterschap Rijn en IJssel.

Nagenoeg alle vragen uit de watertoetstabel kunnen m.b.t. het voorliggende plan allemaal met 'nee' beantwoord worden. Alleen neemt het verhard oppervlak met meer dan 500 m² toe. Vanuit waterschap Rijn en IJssel wordt geëist dat bij het toevoegen van meer dan 500 m² verhard oppervlak in het buitengebied, dit wordt gecompenseerd met een waterberging van 55 mm per m² verhard oppervlak (T=10+10%). Het totale projectgebied voor de energieopslagsysteem is 1940,4 m². Dit gehele gebied wordt verhard, waarbij 70% wordt uitgevoerd met halfverharding. Dat geeft een benodigde compensatie aan waterberging van circa 80 m³. Aangezien vanwege archeologie in beginsel niet dieper gegraven mag worden dan 0,3 m beneden maaiveld, vraagt dit een oppervlakte van 267 m². Binnen het projectgebied van Zonnepark Bijvanck zijn diverse greppels gepland. Deze dienen nog niet ter compensatie van andere verharde oppervlaktes. Als onderdeel van de geplande bosschage, direct ten oosten van de geplande energieopslagsysteem, dient in tegenstelling tot de eerdere plannen nu ook een wadi verdiept te worden aangelegd, die met de energieopstel-plaats wordt verbonden (zie figuur 6). De wadi langs de bosschage wordt 1,3 meter breed en maximaal 30 centimeter diep. Daarmee komt, samen met de al vergunde greppel, een lengte van ruim 280 m¹ waterberging beschikbaar. Bij een wadi van 1,3 meter breedte en 30 cm diepte voldoet deze aan de benodigde 80 m³. Aangezien de greppel in het vergunde zonnepark al breder en dieper wordt, wordt ruimschoots voldaan aan de bergingsbehoefte. Door het terrein van het energieopslagsysteemplaats schuin af te laten wateren richting de wadi, wordt gezorgd dat het water de juiste kant op afstroomt.

Daarnaast is het van belang dat de beheerzone van aanwezige watergangen rond het projectgebied, gerespecteerd blijven. In het verleden is er in of rondom het projectgebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd welke beperkend is voor het gebruik. Waar gevaarlijke stoffen worden gebruikt, zal een lekvoorziening worden gerealiseerd. Als gevolg van de realisatie van het energieopslagsysteem zal de waterkwaliteit niet negatief worden beïnvloed. Er komen bij het opslagsysteem geen milieubelastende stoffen vrij die in het oppervlaktewater terecht kunnen komen. Vanuit waterhuishouding is er sprake van een goede ruimtelijke ordening

4.4.3 Advies Waterschap

Ten behoeve van het plan is op 13 december 2023 de digitale watertoets uitgevoerd (zie bijlage 9). Hier is uitgekomen dat de 'normale procedure' gevolgd moet worden. Het waterschap heeft vervolgens ingestemd met het plan, waaronder de voorziene watercompensatie.

4.5 Conclusie

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

5 Milieuaspecten

5.1 Inleiding

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

- Bodem
- Geluid
- Luchtkwaliteit
- Veiligheid
- Bedrijven en milieuzonering
- Verkeer en parkeren
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling
- Elektromagnetische straling
- Leidingen
- Niet gesprongen explosieven

5.2 Bodem

5.2.1 Inleiding

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient een bodemonderzoek verricht te worden met het oog op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Het bevoegd gezag moet onderzoek verrichten naar de bestaande toestand en deze toetsen aan de wenselijke bodemkwaliteit. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen.

5.2.2 Onderzoek

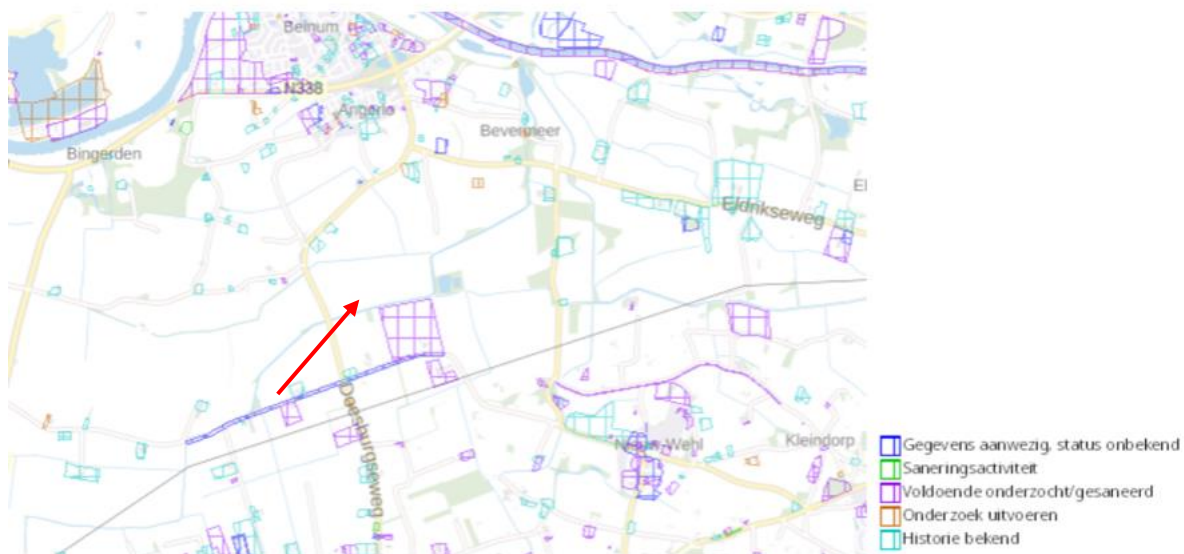
Voor het energieopslagsysteem geldt dat de batterijen elektrolyt (in gelvorm) bevatten. Dat betekent dat er sprake is van een bodembedreigende activiteit. Het is echter uitgesloten dat de stof (in gelvorm) in de bodem terecht komt, omdat een dergelijk substantie niet in de bodem trekt, maar er eerder op blijft liggen.

Daarnaast zijn de batterijen voorzien in opslagkasten die vloeistofdicht zijn, waarmee sprake is van een gesloten installatie, die aanvullend binnen in eveneens vloeistofdichte containers staan opgesteld. Daarmee is er sprake van een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging in lijn met de NRB 2012. Daarnaast staan de containers op betonnen fundaties, waardoor in het hoogst onwaarschijnlijke geval van lekkages deze nooit direct op de bodem terecht zullen komen. Wanneer er een calamiteit optreedt, wordt hiervan automatisch melding gemaakt en zal een reparatieteam zo snel mogelijk ter plaatse zijn om het probleem te verhelpen en eventuele gelekke stoffen op te ruimen.

Het NRB 2012 schrijft voor verschillende bodembedreigende activiteiten specifieke combinaties van voorzieningen en maatregelen ('cvm') voor welke leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Bovenstaande

beschrijving geeft reeds aan dat er een verwaarloosbaar risico optreedt door het toepassen van vloeistofdichte opvangvoorzieningen. Een risico voor de bodem is derhalve niet aan de orde.

Tot slot is het bodemloket geraadpleegd. Het projectgebied is geen verdachte locatie m.b.t. bodemverontreinigingen (zie figuur 12). Er is geen vermoeden van de aanwezigheid van verontreinigde stoffen, door uitgevoerde activiteiten in het verleden. Het plan wordt daarmee ook uitvoerbaar geacht.



Figuur 12: Uitsnede kaart met bekende bodemgegevens, waarin met rode pijl de ligging van het projectgebied is aangegeven (bron: www.bodemloket.nl).

5.2.3 Conclusie

Ten aanzien van bodemkwaliteit en bodembescherming worden geen belemmeringen voor onderhavig project verwacht. Vanuit het aspect bodem is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.3 Geluid

Op deze locatie wordt geen geluidsgevoelige bestemming toegevoegd. Het batterij-opslagsysteem hoeft dan ook niet beschermd te worden tegen geluidsoverlast. Wel kan sprake zijn van industrielawaai, van het batterij-opslagsysteem op woningen in de omgeving. De dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemming, een woning, ligt op meer dan 500 meter van het te realiseren energieopslagsysteem af. In de ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van richtafstanden, conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Dit betreffen richtafstanden tot gevoelige functies, zoals woningen. In de VNG-publicatie zijn energieopslagsysteem niet specifiek opgenomen. Maar volgens de VNG-publicatie geldt voor een categorie als 'Elektriciteitsdistributiebedrijf (200 MVA – 1000 MVA)' een richtafstand voor het aspect geluid van 300 meter tot gevoelige bestemmingen. Gezien in het voorliggende plan het om een kleinschaligere ontwikkeling gaat en de afstand tot gevoelige functies veel groter is dan 300 meter, is het aannemelijk dat hier voldaan wordt aan de geldende geluidsnormen en dat het plan qua geluid geen negatief effect heeft op het woon- en leefklimaat ter hoogte van omliggende woningen. Voor de volledigheid is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het rapport is opgenomen in de bijlagen (bijlage 8: Energieopslagsysteem Bijvanck; akoestisch onderzoek). Het onderzoek heeft

als doel het bepalen van de optredende geluidniveaus van deze activiteit op woningen van derden in de nabije omgeving. Het onderzoek is overeenkomstig artikel 4.12e, van de Omgevingsregeling uitgevoerd conform de 'Bijlage IVh' van de Omgevingsregeling.

In de tabel in figuur 13 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat weergegeven. Daarin zijn de vijf woningen met de hoogste berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) [dB(A)]					
		Dag		Avond		Nacht	
		(07.00-19.00)		(19.00-23.00)		(23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
T02b	Truisweg 4	30	50	30	45	30	40
T05a	Ganzepoelweg 9	30	50	30	45	30	40
T03a	Truisweg 5	29	50	29	45	29	40
T06a	Didamseweg 19	28	50	29	45	29	40
T04a	Ganzepoelweg 7	28	50	28	45	28	40

Figuur 13: Tabel met de samenvatting berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, uit het akoestische onderzoek 'Energieopslagsysteem Bijvanck; akoestisch onderzoek'.

Uit de toetsing van de rekenresultaten van het industrielawaai blijkt dat de gehanteerde richtwaarden in de representatieve bedrijfssituatie niet worden overschreden.

5.4 Luchtkwaliteit

5.4.1 Inleiding

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

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

5.4.2 Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Op grond van de NIBM-tool is een ontwikkeling 'in betekende mate' bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met ruim 800 per dag (met 5% aandeel vrachtverkeer). De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een energieopslagsysteem. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een systeem met zich mee brengt, zijn alleen tijdens de aanlegfase merkbaar. In deze fase zal er tijdelijk sprake zijn

van een grotere toename van verkeersbewegingen. Nadat de bouw van het energieopslagsysteem is afgerond daalt het aantal verkeersbewegingen weer naar de oude situatie.

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

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

5.5 Veiligheid

5.5.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

In Bijlage I, onderdeel B, wordt vermeld dat inrichtingen die onder het BEVI vallen, vergunningplichtig zijn. De BEVI specificeert dat het van toepassing is op inrichtingen waar gevaarlijke afvalstoffen of verpakte gevaarlijke stoffen worden opgeslagen in hoeveelheden van meer dan 10.000 kg per opslagvoorziening. De toelichting bij de wetten benadrukt dat dit verwijst naar inrichtingen die vallen onder de PGS-15 richtlijn. Een energieopslagsysteem is een actieve installatie, en valt daarom niet hieronder. Hierdoor wordt een energieopslagsysteem in Bijlage I, onderdeel B niet aangemerkt als een vergunningplichtige inrichting op basis van het BEVI. Hoewel het BEVI wel van toepassing is op de opslag van batterijen, is het niet van toepassing op energieopslagsystemen.

5.5.2 Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37-1)

Inleiding

Een PGS-richtlijn is een document over de veilige opslag en de bijbehorende activiteiten met gevaarlijke stoffen. In de PGS-richtlijn staan de belangrijkste risico's van die activiteiten voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, de veiligheid van de omgeving en de brandveiligheid. Ook staan in een PGS-richtlijn de mogelijke gevolgen van die risico's voor het bestrijden van een ramp. Om de risico's te beheersen en de negatieve effecten voor mens en milieu te beperken zijn doelen geformuleerd. Aan deze doelen zijn maatregelen gekoppeld. Met deze maatregelen kan aan de doelen worden voldaan. Naast de in deze PGS-richtlijn genoemde maatregelen is het mogelijk om gelijkwaardige maatregelen te treffen voor zover de wetgeving dit toelaat.

De publicatiereeks gevaarlijke stoffen 37-1 'Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS)' 'Richtlijn voor de veilige opslag van elektriciteit in energieopslagsystemen' is vastgesteld in december 2023. Het voornemen bestaat om PGS 37-1 vervolgens aan te wijzen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In de periode tot goedkeuring kan PGS 37-1 al worden toegepast. Inhoudelijk zal de richtlijn niet meer veranderen.

Externe veiligheidsafstanden

De PGS 37-1 sectie 5.2.2. beschrijft over externe veiligheidsafstanden:

"Een externe veiligheidsafstand zorgt voor bescherming van gebouwen en locaties waar mensen gedurende een periode verblijven. Het gaat om gebouwen en plekken buiten de begrenzing van de locatie van de activiteit. Voor de veilige opslag van elektriciteit in lithium-houdende energiedragers in energieopslagsystemen zijn geen veiligheidsafstanden opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving of het Besluit kwaliteit leefomgeving"

(Bkl). In deze PGS-richtlijn zijn enkele maatregelen opgenomen om escalatie van scenario's naar de omgeving te voorkomen."

Allereerst wordt ervan uitgegaan dat de onderlinge afstand tussen de eenheden binnen het energieopslagsysteem minimaal gelijk is aan de hoogte van deze eenheden, volgens PGS 37-1. Bovendien heeft het energieopslagsysteem met succes de brandpropagatietesten doorstaan, zoals beschreven in de UL 9540 en NFPA 68 normen. Dit betekent dat het systeem voldoet aan de vereiste brandveiligheidsstandaarden en goed is voorbereid om brandincidenten te voorkomen of te beheersen. Verder is de afstand van 5 meter tussen het energieopslagsysteem en de kavelgrens een belangrijk veiligheidsaspect. Dit is voldoende om te voorkomen dat een brand zich buiten de faciliteit verspreidt, op voorwaarde dat geen brandbare begroeiing wordt toegestaan en er wordt gezorgd voor geen overhangend groen op het terrein. Deze maatregelen waarborgen de externe veiligheid.

Met het voorliggende plan wordt voldaan aan de richtlijn 37-1 'Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS)'. Dit is nader toegelicht in bijlage 1 'Toelichting energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck'.

5.5.3 Aanrijroute

In de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid staat het volgende over de benodigde aanrijroute: "Een doodlopende weg is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4.50 meter bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is. De afmetingen van de keerlus dienen te passen bij de afmetingen van de hulpdienstvoertuigen zoals beschreven bij de eerste eis. Door de keerlus wordt in feite een normale erftoegangsweg gecreëerd. Een dergelijke doodlopende weg mag maximaal 80 meter lang zijn."

Het terrein met energieopslagsysteem wordt ontsloten via de ontsluiting van het zonnepark. De toegangsweg tot aan het energieopslagsysteem (aan te leggen) voldoet aan de minimale breedte voor brandweervoertuigen en het energieopslagsysteem (de technische installatie) is via twee kanten op het terrein zelf te bereiken (er kan een ronde gemaakt worden).

5.5.4 Conclusie

Vanuit het aspect veiligheid is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

5.6.1 Inleiding

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

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

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt in eerste instantie doorgaans de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen.

5.6.2 Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voor energieopslagsysteem zijn geen richtafstanden opgenomen in de VNG-uitgave. Bij energieopslagsysteem betreft de milieubelasting met name geluid en gevaar, zoals in de eerdere paragrafen 'Geluid' en 'externe veiligheid' is beschreven. Hier is in deze paragrafen nader op ingegaan.

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

5.7 Verkeer en parkeren

Er vinden relatief weinig verkeersbewegingen van en naar het energieopslagsysteem plaats. Verkeersbewegingen vinden voornamelijk plaats tijdens de aanlegfase en daarna alleen voor beheer. Tevens moet het systeem goed bereikbaar zijn voor de hulpdiensten. Het terrein is niet openbaar toegankelijk. Het terrein met energieopslagsysteem wordt ontsloten via de ontsluiting van het zonnepark op de Ganzepoelweg. Binnen het projectgebied is ruimte voor parkeren.

5.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

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

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

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

Het project maakt 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 hoogspanningsstation van TenneT 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 bedoelt, 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 Elektromagnetische straling

5.9.1 Inleiding

Elektrische, magnetische en elektromagnetische velden komen overal voor. Bekende natuurlijke vormen zijn Uv-straling (zon), infrarode straling (warme voorwerpen) en zichtbaar licht. Elektromagnetische velden (EMV) zijn ook aanwezig bij het gebruik van huishoudelijke elektrische apparaten, zoals de magnetron en de stofzuiger, en bij het transport van elektriciteit over lange afstanden (via hoogspanningsverbindingen). De sterkte van deze velden neemt sterk af wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Ook rondom een hoogspanningsstation kunnen magnetische velden voorkomen, de veldsterkte neemt zeer snel af: bij een afstand van ongeveer 10 meter rond een station (uitgezonderd ter plaatse van hoogspanningsmasten voor bovengrondse verbindingen) is het magneetveldzone veelal niet meer meetbaar.

Uit internationaal wetenschappelijk onderzoek komen aanwijzingen naar voren dat kinderen die in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen wonen, mogelijk een verhoogde kans hebben om leukemie te krijgen.

Het inmiddels opgeheven Ministerie van VROM heeft in 2005 (nader verduidelijkt in 2008) voor bovengrondse hoogspanningslijnen een voorzorgbeleid geformuleerd op basis van de advieswaarde 0,4 microtesla. De Rijksoverheid adviseerde toen om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen, waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla. Het RIVM ondersteunt sinds 2005 de uitvoering van het beleidsadvies met een Handreiking voor het berekenen van de magneetveldzone, een Netkaart met indicatieve magneetveldzones en onderzoek.

Het geformuleerde voorzorgsbeleid was niet van toepassing op ondergrondse kabelverbindingen en hoogspanningsstations. In april 2018 heeft de Gezondheidsraad een advies uitgebracht aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat over hoogspanningslijnen en kanker bij kinderen. De Gezondheidsraad adviseert het bestaande beleid voor bovengrondse hoogspanningslijnen voort te zetten. Daarnaast geeft de

Gezondheidsraad de staatssecretaris in overweging het beleid uit te breiden naar andere bronnen van langdurige blootstelling aan magneetvelden in het elektriciteitsnetwerk zoals ondergrondse kabels en transformatorhuisjes.

5.9.2 Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Uit projecten van TenneT is gebleken dat bij ondergrondse hoogspanningsverbindingen op een afstand van in ieder geval meer dan 15 meter (horizontaal of verticaal) geen sprake meer is van overschrijding van de waarde van 0,4 microTesla. Ook bij transformatoren is de afstand waarop een overschrijding van de waarde van 0,4 microTesla kan plaatsvinden zeer beperkt (7 meter). Gelet hierop is er geen reden om aan te nemen dat er sprake zou zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat dan wel onverantwoorde gezondheidsrisico's als gevolg van de voorgenomen realisatie van het energieopslagsysteem. De dichtstbijzijnde woningen liggen op meer dan 500 meter afstand.

5.10 Leidingen

Ten behoeve van het plan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en planologisch relevante leidingen. Er liggen geen kabels in het projectgebied die beperkend zijn voor het voorgenomen plan.

5.11 Niet gesprongen explosieven

Als gevolg van de 2e wereldoorlog kunnen er niet gesprongen explosieven in het projectgebied aanwezig zijn. Hiertoe dient er voorafgaand aan de aanleg van het energieopslagsysteem, uit het oogpunt van veiligheid en zorgvuldigheid, gezocht te worden naar niet gesprongen explosieven (NGE). Dit onderzoek dient plaats te vinden in het kader van de Arbowetgeving en is in het kader van de ruimtelijke procedure niet juridisch afdwingbaar. Het is echter te allen tijden de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de grond om bij grondwerkzaamheden te zorgen voor een gezonde en veilige werkomgeving. Voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden wordt dit onderzoek naar niet gesprongen explosieven dan ook uitgevoerd (detectieonderzoek). Dit is al reeds als voorwaarde opgenomen in de Omgevingsvergunning voor het zonnepark.

5.12 Conclusie

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

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

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

6.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

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

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Omgevingsproces

Ten behoeve van het plan voor de realisatie van het zonnepark is een uitgebreid omgevingsproces doorlopen. Dit is weergegeven in paragraaf 2.2.8 van het document 'Zonnepark Ganzepoelweg Angerlo, Ruimtelijke Onderbouwing', welke onderdeel uitmaakt van de Omgevingsvergunning voor het zonnepark. Dit document is raadpleegbaar op www.ruimtelijkeplannen.nl (Projectomgevingsvergunning Zonnepark Ganzepoelweg).

Ook voor het energieopslagsysteem is een omgevingsproces doorlopen. Dit is uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 2.6 van dit document 'Ruimtelijke Onderbouwing Energieopslagsysteem bij Zonnepark Bijvanck'.

6.3.2 Vooroverleg

Het Rijk

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

Provincie Gelderland

Vooroverleg is op grond van de provinciale verordening niet van toepassing.

Waterschap Rijn en IJssel

Het plan is in het kader van de 'normale procedure' (Watertoets) afgestemd met het Waterschap Rijn en IJssel. Het waterschap heeft ingestemd met het plan.

Brandweer Gelderland-Midden

De brandweer Gelderland-Midden heeft advies uitgebracht, welke is bijgevoegd (zie bijlage 10). In het advies zijn enkele maatregelen voorgesteld m.b.t. het aspect fysieke veiligheid. Met het voorliggende plan wordt voldaan,

mede doordat aan alle eisen wordt voldaan die zijn gesteld in de 'publicatiereeks gevaarlijke stoffen 37-1 'Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS)'. Zie paragraaf 5.5 van deze Ruimtelijke Onderbouwing. De brandweer waarschuwt daarbij voor de gevolgen van mogelijke ijssval vanaf de windturbines. Hier wordt bij de uitvoering rekening mee gehouden. Het energieopslagsysteem wordt zo ontworpen dat deze bestand is tegen ijssval en ijsafslag en/of de windturbines worden bij ijsvorming in een stand gezet dat geen ijs op het energieopslagsysteem kan vallen. Het plan is na het brandweeradvies ook nader afgestemd met de brandweer.

6.3.3 Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning wordt voor de duur van zes weken ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen worden van een gemeentelijke reactie voorzien en betrokken bij de definitieve besluitvorming.

6.4 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal gemeente

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

Financiering energieopslagsysteem

De ontwikkeling van het energieopslagsysteem doen 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 worden gerealiseerd.

