

Ruimtelijke onderbouwing zonnepark Groote Haar

versie 1.5 – bijgewerkt 19 juni 2025

Zonnepark Groote Haar BV

info@zonneparkgrootehaar.nl

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
1. Planomschrijving	3
2. Planologische situatie	6
3. Beleidskader.....	11
4. Landschappelijk inrichtingsplan	18
5. Onderzoek van de omgevingsaspecten	21
6. Economische en maatschappelijke haalbaarheid.....	33
Bijlagen.....	36

Inleiding

De gemeente Gorinchem heeft als doelstelling om in 2050 klimaat- en energieneutraal te zijn. Om dit te realiseren wil de gemeente o.a. inzetten op het opwekken van duurzame energie. In het verlengde van de gemeentelijke klimaatdoelen en de regionale afspraken in de Regionale Energiestrategie (RES 1.0), past voorliggend initiatief binnen de verschillende beleidskaders en wordt het positief ondersteund door diverse stakeholders.

Het realiseren van zonnepark Groote Haar (met een batterij) is in strijd met de regels van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Gorinchem. De strijdigheid kan worden opgeheven door een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure voor planologisch strijdig gebruik op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo. Ten behoeve van de voorbereidingsprocedure is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft het plan en plangebied. Hoofdstuk 2 gaat in op de planologische context, zoals deze momenteel is. Hoofdstuk 3 beschrijft de beleidscontext en relevante beleidsstukken in relatie tot voorliggend plan. In hoofdstuk 4 is de landschappelijke inpassing toegelicht. Hoofdstuk 5 gaat in op de omgevingsaspecten. Tot slot behandelt hoofdstuk 6 de economische en maatschappelijke haalbaarheid.

In deze beschrijving wordt met zonnepark Groote Haar ook de (eventueel in de toekomst te plaatsen) batterij bedoeld.

Huidige situatie

Het plangebied heeft een agrarische functie en is, sinds midden twintigste eeuw, in gebruik als grasland. Het wordt momenteel verpacht als hooiland, met incidentele beweiding met schapen in de winter. Het gebied wordt begrensd door watergangen, met aan de westzijde een verharde weg (Hoogbloklandseweg) en aan de oostzijde een bredere watergang (Ravensloot).

Bebouwing

Binnen het plangebied bevinden zich geen opstallen. In de omgeving is weinig bebouwing aanwezig: aan de Vlietskade staan, op enige afstand, enkele woningen en ondermeer de manege van Ad Valk Dressage Horses (Vlietskade 60), het toeleveringsbedrijf voor veehouderij Arie de Leeuw (Vlietskade 82) en hoveniersbedrijf Van Rosmalen (Vlietskade 86). Ten noorden zijn versnipperd diverse boerderijen en huizen te vinden, dichtsbijzijnd het agrarisch bedrijf Van Vliet (Hoogbloklandseweg 16). Op ca. 1,9 km ligt de dorpskern van Hoogblokland, op ca. 1,5 km begint Arkel.

Bedrijventerrein Groote Haar

Gorinchem Noord verandert. Zo wordt, direct ten zuiden van het projectgebied, gewerkt aan realisatie van bedrijventerrein Groote Haar: een regionaal bedrijventerrein (ca. 68 ha bruto, waarvan ca. 37 ha netto uitgeefbaar) dat plaats gaat bieden aan grotere bedrijven en bedrijven uit hogere milieuklassen, evenals (kleinere) bedrijven die zich willen vestigen op een zichtlocatie aan de A27.

Windpark Groote Haar

Door Energiecoöperatie De Knotwilg en energiebedrijf Green Trust worden twee windmolens (naar verwachting totaal 7,7 MW) gerealiseerd direct te noorden van het bedrijventerrein Groote Haar. Een deel van het zonnepark ligt onder de wieken (overdraai) van dit windpark. (Met het oog op efficiënt netgebruik streven windpark en zonnepark ernaar via cable-pooling een netaansluiting op substation Arkel te delen.)

De kans bestaat dat er in de omgeving meer windenergie komt, mogelijk zelfs binnen het projectgebied. Met die scenario's wordt bij de ontwikkeling van het zonnepark actief rekening gehouden.

Algemene beschrijving plan

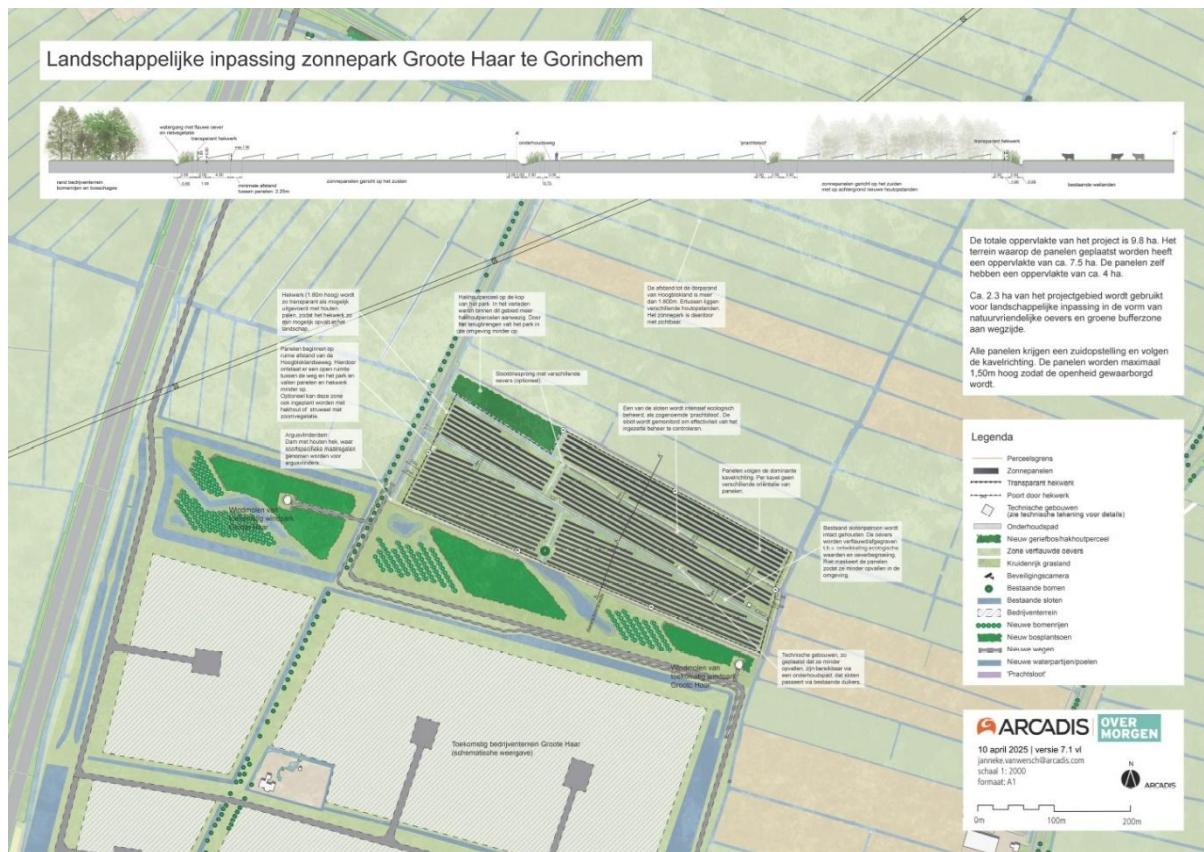
Zonnepark Groote Haar is een zuid-georiënteerd zonnepark met een opgesteld vermogen van ca. 9,7 MWp, waarmee meer dan 9 GWh/jaar (32 TJ) groene elektriciteit zal worden opgewekt. Om het openbare elektriciteitsnet niet onnodig te belasten, is een locatie opgenomen waar potentieel een batterij kan worden geplaatst. Hiermee kan op piekmomenten de geproduceerde groene elektriciteit worden opgeslagen en op een later moment alsnog worden ingevoed op het net. Een batterijopslag is voorzien om de piekbelasting te verkleinen en het elektriciteitsnet te helpen balanceren.

Het zonnepark is naast duurzaam ook groen. Het richt zich op behoud en verdere ontwikkeling van biodiversiteit. Het zonnepark wordt op ecologisch verantwoorde manier ingericht en beheerd.

Om inzicht te geven in de toekomstige invulling van het projectgebied, is een inpassingsplan gemaakt – zie bijlage. Hierbij is gekeken naar bestaande structuren, zijn toekomstige ontwikkelingen in Gorinchem Noord (o.a. bedrijventerrein en windturbines) in kaart gebracht en zijn mogelijkheden voor de versterking

van de natuur in ogenschouw genomen. Natuurlijke en landschappelijke waarden staan centraal. Het open poldergebied wordt gerespecteerd en doorzichten blijven mogelijk. Door te werken met een hakhoutperceel, nieuwe rietkragen en de groene inpassing langs het bedrijventerrein is het zonnepark vanuit de omringende omgeving beperkt zichtbaar. De zonnepanelen blijven laag: men kijkt er in de toekomst overheen, zeker vanaf de hoger gelegen Hoogbloklandseweg.

Tenslotte is ook gekeken naar mogelijkheden om buiten het projectgebied de inpassing te verbeteren en de blauwgroene structuur te versterken – zie bijlage.



figuur 2: landschappelijke inpassing zonnepark Groote Haar – zie bijlage

Uitgangspunten landschappelijk inrichtingsplan

Het landschappelijk inrichtingsplan is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- meervoudig ruimtegebruik door combinatie van zonne-energie met natuur
- respecteren bestaande landschapsstructuur: open landelijk gebied met duidelijke zichtlijnen
- groenblauwe dooradering versterken
- visuele aanwezigheid van panelen niet ontkennen, maar opnemen in een groen raamwerk dat aansluit op het landschap
- opstelling van paneelrijen volgt de oriëntatie van de verkaveling
- lage panelen (max. 1,5 m. boven maaiveld)
- passend hekwerk
- omvormers, transformatoren en kabeltracés maken deel uit van totaalontwerp
- open groene flanken verzachten de beleving
- brede groenzone (20 m.) langs de openbare weg
- toevoegen hakhoutbos
- sloten aanpassen met natuurlijke oevers met riet
- volgen van 'Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland'
- meekoppelkansen benutten
- inzetten op bevordering biodiversiteit

Bevordering biodiversiteit

Bij de landschappelijke inpassing is het bevorderen van de biodiversiteit als belangrijk, integraal onderdeel meegenomen. In dit kader heeft ook overleg met de provincie Zuid-Holland plaatsgevonden.

Recent is een samenwerking gestart met ecologen en landschapsarchitecten die betrokken zijn bij de vijfde gebiedsdeal van de gebiedscoalitie (bestaande uit ondermeer gemeente Gorinchem, gemeente Molenlanden, provincie Zuid-Holland, Waterschap Rivierenland, Blauwzaam, diverse maatschappelijke organisaties en onderwijsinstellingen). Dit traject richt zich op versterking van de groenblauwe dooradering van het polderlandschap. Zonnepark Groote Haar dient als case studie voor dit project. Als onderdeel ervan worden de landschappelijke en natuurlijke kaders van het zonnepark verder geoptimaliseerd (en wordt er vanuit een breder perspectief gekeken naar het omliggende gebied).

Verdere uitgangspunten gericht op bevordering van biodiversiteit:

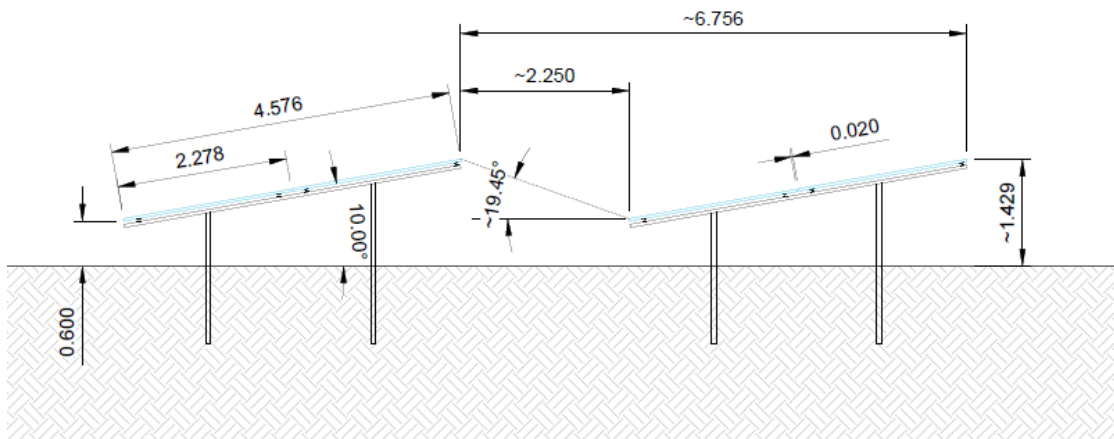
- realisatie zonnepark inzetten om natuurwaardes te verbeteren
- sloten en deels ook greppels kennen ecologische waarden
- aanleggen natuurvriendelijke/verflauwde oevers
- natuurwaardes huidige grasland zijn momenteel gering
- ontwikkelen kruiden- en faunarijk grasland tussen en onder de panelen
- onderzoek naar verarming bodem
- adaptief beheer gericht op realiseren maximale natuurwaarde
- ecologisch beheer zonder gebruik van bestrijdingsmiddelen
- (gefaseerd) maaibeheer eventueel aangevuld met nabegrazing met schapen
- gebruikmaken van streekeigen beplanting

- aanplant hakhoutbos met mogelijk wilgen, elzen, etc.
- optie extra aanplant hakhoutbos/struweel in strook langs Hoogbloklandseweg
- hek met vrije hoogte voor de doorgang van kleine dieren

Opstelling panelen

Uitgangspunten met betrekking tot de zonnepanelen:

- landschap is leidend voor de opstelling, niet per se de technische wenselijkheid
- veel ruimte houden rondom het 'bebouwde' oppervlak
- ruim 40% van het projectgebied is niet bezet met opstellingen
- afstand tussen de paneelrijen is ca. 2,25 m.
- panelen zijn ca. 1,43 m. hoog
- panelen in lange rijen (dubbele portrait) met spleten zodat regenwater beter grond intrekt
- keuze voor 'bi-facial' glas-glas panelen, die deels licht doorlaten (gericht op biodiversiteit onder de opstelling)
- ruimte onder panelen is 60 cm. hoog
- maximaal effectief belegd perceeloppervlakte is 4 ha



figuur 3: zijaanzicht paneelopstelling

Batterijopslag

Bij de bijbehorende bouwwerken (trafostation, customer cabin/DNO, opslagruimte) is een energieopslagsysteem (EOS) voorzien in de vorm van een of meerdere bouwwerken (mogelijk in de vorm van containers) met batterijen. Dit energieopslagsysteem heeft een capaciteit van maximaal 10 MW. Omdat nog niet bekend is hoeveel bouwwerken nodig zijn, is voor deze bouwwerken enkel het planologisch strijdig gebruik aangevraagd en is nog geen bouwactiviteit aangevraagd. In de omgevingsvergunningaanvraag wordt uitgegaan van een zone van circa 1.000 m², met een bebouwd oppervlak van ten hoogste 500 m². De maximale bouwhoogte bedraagt 3 m. De zone waarvoor het planologisch strijdig gebruik wordt aangevraagd is weergegeven op de situatietekening (vlak met letter). In figuur 4 zijn referentiebeelden opgenomen van een opslagvoorziening bij een zonnepark. De bebouwing kunnen net als de nutsbouwwerken worden uitgevoerd in vergrijsde groentinten, zoals saliegroen (RAL 6008) of witgroen (RAL 6019). Bij de aanvraag van de bouwactiviteit te zijner tijd wordt aangetoond dat het systeem voldoet aan de PGS37-normering en daarmee (brand)veilig wordt

gerealiseerd alsook voldoet aan de geluidsnormen overeenkomstig reeds gerealiseerde referentieprojecten in Nederland.

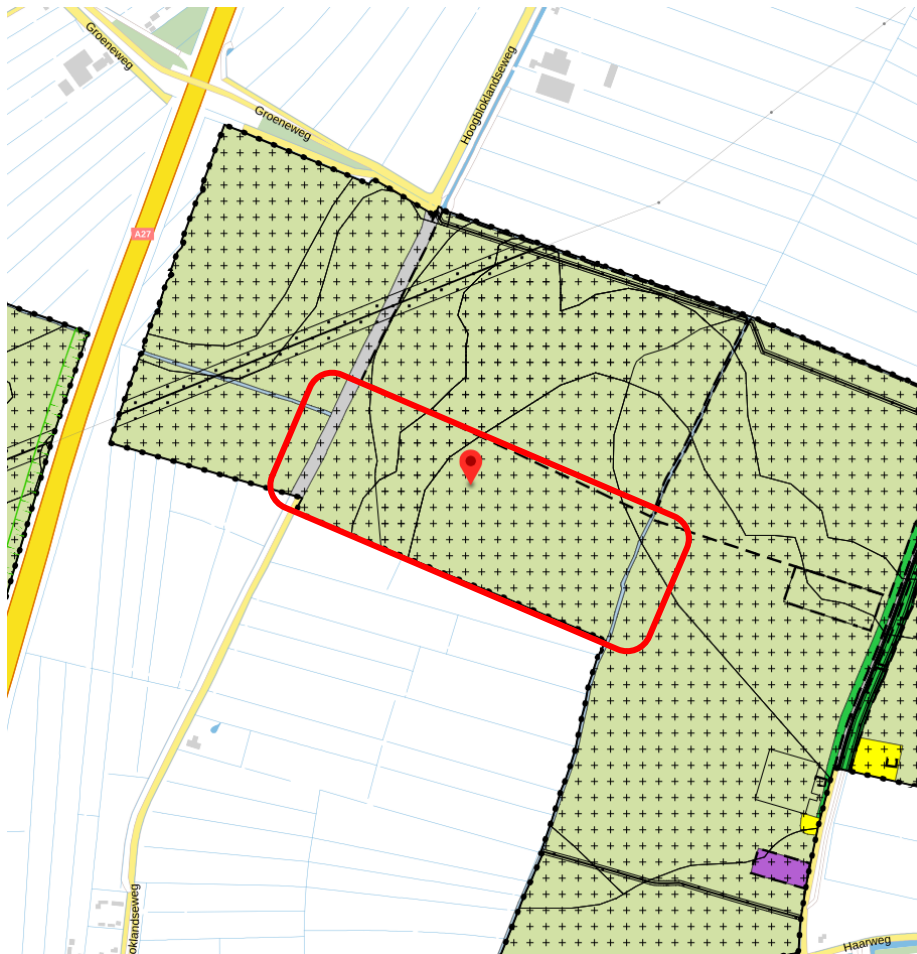


figuur 4: referentiebeelden batterijopslag bij opwekinstallatie duurzame energie

2. Planologische situatie

In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied', vastgesteld 16 november 2017, heeft het plangebied de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming Agrarisch met waarden – Openheid en verkavelingspatroon
- Dubbelbestemming Waarde – Archeologische verwachting hoog PM2 en PM3



figuur 5: kaart bestemmingsplan 'Buitengebied' met locatie zonnepark (indicatief)

Enkelbestemming Agrarisch

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor o.a. agrarische bedrijvigheid en instandhouding van de aldaar voorkomende, danwel daaraan eigen, landschapswaarden: in de vorm van openheid van het landschap en het verkavelingspatroon. Op deze gronden mag niet worden gebouwd. Het realiseren van een zonnepark past dan ook niet binnen het bestemmingsplan. Om een zonnepark mogelijk te maken dient een afwijkingsprocedure te worden ingezet. Een zonnepark realiseren op agrarisch bestemde percelen is alleen mogelijk indien de gemeente een (tijdelijke) afwijking op deze bestemming toestaat.

Dubbelbestemming Waarde – Archeologische verwachting hoog PM2 en PM3

Gronden met deze dubbelbestemming zijn behalve voor de daar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor het behoud en het veiligstellen van de archeologische waarden van deze gronden.

In juli 2023 is door Hollandia Archeologen een archeologisch bureauonderzoek verricht – zie bijlage. Het doel van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden rondom het onderzoeksgebied. Voor het archeologisch bureauonderzoek zijn de relevante bodemkundige, historische en archeologische gegevens in kaart gebracht.

Het plangebied kent meerdere archeologische waarden;

- Archeologische verwachting laag AP -> voor bouwwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 10.000 m² en waarvoor (grond)werkzaamheden dieper dan 30 cm noodzakelijk zijn, moet alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen of kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld.
- Archeologische verwachting middelmatig PM -> voor bouwwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 500 m² en waarvoor (grond)werkzaamheden dieper dan 30 cm noodzakelijk zijn, moet alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen of kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld.
- Archeologische verwachting hoog PM2 -> voor bouwwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 250 m² en waarvoor (grond)werkzaamheden dieper dan 150 cm noodzakelijk zijn, moet alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen of kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld
- Archeologische verwachting hoog PM3 -> voor bouwwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 250 m² en waarvoor (grond)werkzaamheden dieper dan 150 cm noodzakelijk zijn, moet alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen of kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld.

Op basis van het onderzoek van Hollandia Archeologen kan worden gesteld dat binnen het plangebied een gevarieerde archeologische verwachting geldt. In de directe omgeving van het plangebied, binnen een straal van 500 m, zijn verschillende archeologische vindplaatsen bekend. Ook zijn in de directe omgeving archeologische onderzoeken uitgevoerd waarbij er, met uitzondering van houtskool, geen (behoudenswaardige) archeologische resten zijn aangetroffen

Archeologisch vervolgstappen worden niet nodig geacht o.b.v. het onderzoek van Hollandia Archeologen en de uitvoering van de kabels en leidingen die niet dieper worden gelegd dan 30cm. Conform art. 5.10 Erfgoedwet zal initiatiefnemer de Rijksoverheid onverwijld op de hoogte stellen wanneer er tijdens de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen.

3. Beleidskader

Het Rijk, de provincie Zuid-Holland en de gemeente Gorinchem hebben diverse beleidsnota's en moties vastgesteld voor het realiseren van zonneparken. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het beleid dat van toepassing is op het plangebied.

Rijks- en Europees beleid

Klimaatakkoord Parijs 2020-2050

Het klimaatakkoord Parijs 2020-2050 is een internationaal verdrag waarbij afspraken zijn gemaakt tussen 195 landen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. Dit akkoord is in december 2015 gepresenteerd tijdens de VN-klimaatconferentie in Parijs: de Conference of Parties (COP21). Nederland heeft daar ingestemd met een nieuw VN Klimaatakkoord en dat in 2016 geratificeerd. Het belangrijkste doel van het akkoord is om de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder 2°C, met inspanningen om de stijging verder te beperken tot 1,5°C. Het Klimaatakkoord is in 2020 in werking getreden.

Het Klimaatakkoord van Parijs vraagt van landen om nationale klimaatplannen op te stellen. Daartoe zijn in het regeerakkoord van Rutte III in 2017 doelstellingen vastgelegd: de uitstoot van broeikasgassen moet fors omlaag (49% minder dan in 1990) en dit dient in 2030 behaald te worden. In juni 2019 is het (Nederlandse) Klimaatakkoord gepubliceerd: een pakket maatregelen met afspraken tussen verschillende sectoren (elektriciteit, landbouw en landgebruik, industrie, mobiliteit) waarmee het reductiedoel moet worden gehaald. In de meer dan 600 afspraken ligt de nadruk op CO₂-reductie. In het Klimaatakkoord (hoofdstuk C5.5) worden zon en wind benoemd als twee van de primaire manieren van energie-opwekking op land.

Nederland heeft zich uiteindelijk gecommitteerd om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te zijn, met in 2030 55% CO₂-reductie (Klimaatwet). Er is vastgelegd dat in 2030 tenminste 35 Terawattuur (TWh) aan hernieuwbare energie op land gerealiseerd moet zijn: deels met windenergie, deels met zonne-energie, zowel zon-op-dak als zon-op-land.

In het Klimaatakkoord is tevens het streven naar 50% eigendom van de lokale omgeving opgenomen.

Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft aan voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen.

Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal: plannen moeten gemaakt worden met oog voor natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid. De NOVI hanteert drie afwegingsprincipes:

- 1) combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies
- 2) kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal
- 3) afwentelen wordt voorkomen

Met betrekking tot zonneparken staat in de NOVI centraal:

- een klimaatbestendige inrichting van Nederland
- de verandering van de energievoorziening (bij de inpassing van duurzame energie oog hebben voor omgevingskwaliteit)
- het toekomstbestendig maken van het landelijk gebied (in goed evenwicht met natuur en landschap)

Planspecifiek

Het onderhavige project past binnen Europese en landelijke ambities om te komen tot een meer duurzame vorm van energievoorziening.

Ladder Duurzame Verstedelijking

Bij ruimtelijke besluiten dient er een zorgvuldige afweging plaats te vinden. Dit is verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6). Volgens dit artikel moet een ruimtelijke onderbouwing, die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Indien deze ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied valt, dient tevens gemotiveerd te worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Volgens artikel 1.1.1. Bro is een stedelijke ontwikkeling gedefinieerd als: 'Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocatie of andere stedelijke voorzieningen.' Een andere stedelijke ontwikkeling is volgens de toelichting van het artikel 3.1.6 gedefinieerd als accommodaties voor onderwijs, zorg, cultuur, bestuur en indoorsport en leisure.

Planspecifiek

Uit jurisprudentie¹ volgt dat een zonnepark niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt beschouwd. Een toets aan de Ladder Duurzame Verstedelijking is daarom niet van toepassing.

Provinciaal beleid

De provincie Zuid Holland werkt mee aan Europese en nationale energiedoelen om de CO₂-uitstoot te verminderen en het energieverbruik te reduceren. Daartoe wordt, naast windenergie en duurzame warmtevoorziening, ingezet op zonne-energie. De provincie heeft een bovenregionale rol in het ruimtelijke domein en participeert in de RES'en. Vanuit deze rollen legt de provincie haar ruimtelijk beleid voor zonne-energie vast in de omgevingsvisie.

Zuid-Hollandse Omgevingsverordening module Energietransitie

In de uitvoering van het Klimaatakkoord zijn in Zuid-Holland zeven Regionale Energiestrategieën (RES'en) ontwikkeld, die op 16 juni 2021 zijn vastgesteld door Provinciale Staten. Om deze RES'en te borgen in het omgevingsbeleid is ook een aanpassing van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) gedaan die

¹ Zie bijvoorbeeld ECLI:NL:RBOVE:2018:1387.

is vastgesteld op 14 december 2022. Het doel is om in de Omgevingsverordening mogelijkheden te scheppen voor het realiseren van de doelstellingen, vooral op het gebied van windenergie en zonne-energie. Met de aanpassingen is duidelijkheid geschapen over hoe de regels worden toegepast.

De provincie wil het gebruik van zonne-energie actief faciliteren en ondersteunen. Met het oog op de verwachte klimaatveranderingen en energieschaarste is een toename van duurzame energie-opwek urgenter geworden. De verwachting is, en dat blijkt ook uit de RES'en, dat er naast wind en zon-op-dak aanvullend behoefte is aan locaties voor zonne-energie buiten het bestaand stads- en dorpsgebied (BSD).

In een provincie waarin onbebouwde ruimte een schaars en waardevol goed is, is een terughoudende benadering van zonnenvelden in die open ruimte op zijn plaats. Bij de inzet van zon-op-land staat meervoudig ruimtegebruik voorop: te denken valt aan combinaties met stortplaatsen, infrastructuur of andere vormen van energieopwek.

De provincie hanteert twee categoriën. Zon buiten het BSD is allereerst toegestaan op locaties die zijn gelegen in een zoekgebied zon uit een RES zoals die zijn vastgesteld door Provinciale Staten. Daarnaast is zon-op-land mogelijk op locaties die passen binnen de provinciale uitwerking van de zonneladder:

- agrarische bouwpercelen
- locaties die vallen onder de functie verkeersinfrastructuur
- slibdepots, waterbassins (bijv. bij kassen), spaarbekkens, bergingsgebieden (voor water) en (voormalige) stortplaatsen
- locaties in glastuinbouwgebied
- locaties waar uiteindelijk een andere functie is toegedeeld (pauzelandchap)
- locaties in combinatie met een windpark

Naast deze locaties (vastgestelde zoekgebieden en locaties uit zonneladder) zijn er in principe geen mogelijkheden voor zonnenvelden.

De Provincie Zuid-Holland heeft de tredes van de zonneladder nader beschreven. Na amendering² gaat de omschrijving van de 'Locaties in combinatie met een windturbinepark' uiteindelijk komen te luiden:

“Een zonneveld in combinatie met een windturbinepark kan technisch en economisch gunstig zijn vanuit energieopwekking, -opslag en -distributie, en het aanvullende productieprofiel.”

Inpassing moet zorgvuldig plaatsvinden:

“Vertrekpunt is het zorgvuldig omgaan met de bestaande functies en kwaliteiten van het gebied, waarbij wordt uitgegaan van minimale toevoeging van zonnenvelden passend qua schaal en omvang bij het landschap en waarbij rekening wordt gehouden met de landbouwkundige waarde van de gronden. Een zonneveld in combinatie met een windpark betreft daarom altijd lokaal maatwerk, in nauw overleg met de provincie.”

² Herziening Omgevingsbeleid, Module Wonen, Werken & Werelderfgoed, Partiële wijziging Omgevingsvisie, Omgevingsverordening en Omgevingsprogramma - Nota van Toelichting.

De reden voor de beleidsmatige koppeling tussen wind en zon is naast landschappelijk – het bundelen van vormen van duurzame energieopwek (en verbruik) in een ‘energielandschap’ – ook technisch: de opwekprofielen van zon en wind vullen elkaar aan. Dit maakt een efficiënt gebruik van het elektriciteitsnet mogelijk.

Planspecifiek

Zonnepark Groote Haar is gelegen buiten bestaand stads- en dorpsgebied (BSD) en ligt naast/deels onder een vergund windpark. Het valt daarmee binnen het beleid van de provincie. Bij uitwerking van het inpassingsplan zijn de richtlijnen van de provincie gevolgd (o.a. ‘Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland’). Het zonnepark voldoet tevens aan de omschrijving in de zonneladder: het is qua omvang passend bij het landschap en er wordt rekening gehouden met de landbouwkundige waarde van de grond. Er is sprake van ‘lokaal maatwerk’. In het traject is veelvuldig overleg geweest met de Provincie.

Regionale Energiestrategie

Gemeente Gorinchem vormt samen met de gemeente Molenlanden de RES-regio Alblasserwaard. In de RES-groep zitten ondermeer ook netbeheerder Stedin, Waterschap Rivierenland en de provincie Zuid-Holland. In de RES 1.03 (juli 2021) staat beschreven hoe de energietransitie zal worden gerealiseerd. De doelstellingen zijn:

- In 2030 wordt 20% energie bespaard.
- In 2030 komt 35% van het energiegebruik via natuurlijke bronnen zoals zon, wind, water en bodem (1150 TJ).
- In 2050 is de regio energieneutraal.

Belangrijk uitgangspunt is dat zorgvuldig wordt omgegaan met de waarden en het landschappelijke karakter van de regio Alblasserwaard, zoals de natuur en cultuurhistorie.

Binnen de RES zijn vele mogelijkheden besproken om duurzame energie op te wekken. De focus is in eerste instantie gelegd op windenergie en zon-op-dak, maar andere toepassingen zijn niet volledig uitgesloten:

“In RES 1.0 is vastgesteld dat we de doelstellingen voor zonne-energie voornamelijk willen realiseren met zon op grote daken. Slechts een klein deel kan worden gerealiseerd met zon op veld.⁴”

Het heeft niet de eerste voorkeur, maar, aldus de RES 1.0:

“Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties [voor zonneparken] in het landelijk gebied nodig zijn.”

³ RES 1.0 Alblasserwaard, <https://www.gorinchem.nl/files/2021-04/RES%201.0%20Alblasserwaard.pdf>

⁴ Regionale Energiestrategie, <https://www.gorinchem.nl/gorinchem-duurzaam/klimaatakkoord/regionale-energie-strategie-res>

Inmiddels wordt duidelijk dat zon-op-dak bij de verwachtingen achterblijft en blijkt ook realisatie van windenergie lastiger dan verwacht.

Binnen de RES-regio wordt momenteel gezocht naar meer opties voor duurzame energie. Uit de recente 'windverkenning' in de gemeentes Gorinchem en Molenlanden is een zoekgebied (windzoeklocatie S, ook wel windzone S genoemd) naar voren gekomen waarin mogelijk nog één of twee extra windturbines ontwikkeld kunnen worden. Zonnepark Groote Haar ligt binnen deze zone.



figuur 6: windzone S en locatie zonnepark (indicatief)

De RES-groep Alblasserwaard geeft aan voordelen te zien in de koppeling van wind en zon-op-land, specifiek bij de locatie van zonnepark Groote Haar. In de omschrijving van windzoeklocatie S bij Gorinchem Noord is aangeven:

“De nabijheid van het bedrijventerrein biedt koppelkansen, met afname van energie en eventueel zonne-energie.⁵”

Binnen de RES Alblasserwaard wordt onderzocht of het ontwikkelen van windturbines in windzoeklocatie S mogelijk is. Hiermee wordt in de ontwikkeling en het ontwerp van zonnepark Groote Haar rekening gehouden (zie ook memo over zonnepark Groote Haar en windzoeklocatie S). Het zonnepark vormt geen belemmering voor ontwikkeling van meer windenergie in zoeklocatie S, maar biedt juist mogelijkheden en koppelkansen.

Planspecifiek

De RES 1.0 zet met name in op wind en zon-op-dak, maar sluit zonneparken nadrukkelijk niet uit. Binnen de RES-groep is het voorliggende initiatief positief besproken en is aangegeven dat de gemeente Gorinchem de ruimte heeft om het initiatief te vergunnen.

⁵ 'Nadere omschrijving van mogelijke zoeklocaties voor windenergie in de Alblasserwaard' (2 november 2023) p. 39.

Voorkeursvolgorde voor opwekken zonne-energie

Het Rijk, provincies (IPO), gemeenten (VNG) en waterschappen (UvW) hebben recent afspraken gemaakt over multifunctioneel gebruik van locaties voor de opwekking van zonne-energie, zoals vastgelegd in Kamerbrief nr. 1310 van 26 oktober 2023. De overheden hebben afgesproken in te zetten op zon-op-dak, minder op landbouwgrond, en om daarbij te gaan sturen langs de volgende vier treden voor het opwekken van zonne-energie:

- daken en gevels
- onbenutte terreinen in bebouwd gebied
- onbenutte terreinen in landelijk gebied
- landbouw- en natuurgroonden

Het nakomen van de RES-afspraken blijft daarbij het uitgangspunt.

Continuïteit in de energietransitie is van belang. De nieuwe afspraken betreffen enkel nieuwe initiatieven: '[Er] zal rekening gehouden worden met initiatieven die nu al in een vergevorderd stadium zijn om te voorkomen dat lopende lokale initiatieven stilvallen.'

Met de aanpak van de Kamerbrief is gekozen om afspraken te maken met medeoverheden, waardoor het – nu de provincies hebben toegezegd hun eigen verordeningen, waar nodig, aan te passen aan de gemaakte afspraken – opstellen van een instructieregel in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) voor de voorkeursvolgorde zon niet nodig is. De provincie Zuid-Holland hanteert al langer een stricte zonneladder, die aansluit op de treden uit de Kamerbrief: aanpassing van de verordening was daar niet nodig.

Planspecifiek

Voorliggend lokaal initiatief is gelegen bij twee vergunde windturbines (zonneladder) en dusdanig vergevorderd dat voortgang kan worden gegeven aan dit initiatief. De Provincie Zuid-Holland bevestigt dat het project nog steeds binnen beleid valt en dat het mede daarom nog steeds positief staat tegenover het initiatief.

Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie

De Gorcumse Omgevingsvisie vormt de leidraad – een levend document – voor de fysieke leefomgeving (alles wat van invloed kan zijn op wonen, werken en recreëren) van de stad tot 2050. Een deel van de plannen die erin worden vastgelegd is al gemaakt, bijvoorbeeld de mobiliteitsvisie, de visie op duurzaamheid of de woon- en transformatievisie. Een ander deel moet nog worden ingevuld. Veel van de doelen komen voort uit de Visie van de Stad, GO2032. In de Omgevingsvisie zijn een duurzame stad en het opwekken en verbruiken van duurzame energie belangrijke thema's:

Gorinchem wordt een klimaatneutrale stad, bij voorkeur eerder dan 2050.

Gorinchem zet in op de transitie naar schone energie en een circulaire economie. Er wordt daarom ook samen in de regio aan de Regionale Energiestrategie (RES) Alblasserwaard gewerkt. Hierbij zijn doelen gesteld als het besparen van 20% energie in 2030, onze energie uit natuurlijke

bronnen winnen zoals zon, wind, water en bodem en de hele regio energieneutraal maken in 2050. Dit zal binnen en buiten de stad ruimtelijke impact hebben. Energieopwekking krijgt deels een plek in het landschap en op de daken in bestaande buurten en op bedrijventerreinen. Ook vraagt het om nieuwe infrastructuur als warmtenetten, laadinfrastructuur en een uitgebreid elektriciteitsnetwerk, die in de ondergrond ingepast moet worden. De precieze ruimtevraag is nu nog moeilijk in te schatten en hangt onder andere af van eventuele innovaties en de gekozen oplossingen in het RES-traject.⁶

Energielandschap en smart grids.

Benutten van mogelijkheden om op een duurzame manier energie op te wekken. We werken op regionaal niveau samen aan de Regionale Energiestrategie (RES). Dit betekent dat Gorinchem ook zijn steentje bijdraagt aan het verduurzamen van de energieopwekking met minder uitstoot van broeikasgassen. Gorinchem kijkt naar geschikte plekken om hieraan bij te kunnen dragen zodat in 2050 de energieopwekking verduurzaamd is. Een van de maatregelen is om van fossiele energiebronnen over te stappen naar duurzame energiebronnen. Ingerepen zoals windmolens, die duurzame energie leveren, zullen in dit regionaal verband afgestemd worden.⁷

Planspecifiek

De Omgevingsvisie benadrukt het belang van duurzame energieopwek. Het zonnepark wordt integraal onderdeel van het (energie)landschap, respecteert tegelijkertijd historische structuren van het landschap (denk aan verkaveling en groenblauwe dooradering). Het zonnepark vormt daarmee een overgang naar het buitengebied.

Toestingskader zonneprojecten niet-gebouw gebonden

Op 10 december 2024 heeft het college het Toetsingskader 'zonneprojecten niet-gebouw gebonden' vastgesteld. Hoewel Gorinchem over een beperkt buitengebied beschikt, wil zij initiatieven voor grondgebonden zonneparken in de gelegenheid stellen hun plannen te realiseren en daarmee bij te dragen aan het verminderen van de CO₂-uitstoot en bij te dragen aan een schonere wereld. Het toetsingskader Zonneprojecten op niet-gebouw-gebonden locaties geeft een set criteria en richtlijnen die door de gemeente Gorinchem wordt gebruikt om onder andere grondgebonden zonneparken te beoordelen.

Planspecifiek

Het toetsingskader 'zonneprojecten niet-gebouw gebonden' geeft een set aan criteria om voorliggend project te beoordelen. Voorliggend project is een type 2 project – "losstaande projecten", kent een goede landschappelijke inpassing (zie bijlagen), kent dubbelgebruik, is in lokaal eigendom en betreft maximaal 2 x 2 = 4 ha belegd ontwikkelperceeloppervlak. Het project heeft een beoogde maximale exploitatieperiode van 30 jaren.

⁶ Stad in Balans, Omgevingsvisie Gorinchem, hoofdstuk 3.1 'Onze opgaven' p. 21.

⁷ Stad in Balans, Omgevingsvisie Gorinchem, hoofdstuk 5.2 'Werken' p. 39.

Conclusie beleidstoets

Zonnepark Groote Haar geeft invulling aan alle vigerende beleidsdoelen en -uitgangspunten van de diverse overheden. De ontwikkellocatie is gelegen in Gorinchem Noord, buiten BSD, direct naast twee vergunde windmolens en biedt tevens 'koppelkansen' met het naastgelegen toekomstige bedrijventerrein Groote Haar alwaar de opgewekte elektriciteit kan worden verbruikt.

Er wordt voldaan aan de eisen vanuit het provinciaal beleid en de richtlijnen van 'Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland'. Het project kan op steun rekenen bij de leden van de RES-tafel: op regionaal niveau is in Q1 2023 al aan de gemeente Gorinchem het vertrouwen gegeven om voor dit project de planologische procedures te doorlopen.

De beoogde ontwikkeling sluit aan op Europees, Rijks en provinciaal beleid voor duurzame opwek van energie. Het initiatief sluit aan op de Omgevingsvisie van de gemeente Gorinchem. Het draagt bij aan het behalen van Europese, Rijks, provinciale- en gemeentelijke klimaatdoelstellingen.

Het toetsingskader 'zonneprojecten niet-gebouw gebonden' geeft een set aan criteria om voorliggend project te beoordelen. Voorliggend initiatief voldoet aan deze criteria.

4. Landschap

Een goede landschappelijke inpassing en bevordering van de biodiversiteit (ontwikkeling en beheer) staat hoog in het vaandel bij de initiatiefnemer en maakt integraal onderdeel uit van voorliggende ontwikkeling van zonnepark Groote Haar. Een uitgebreide beschrijving is opgenomen in de Landschappelijke Inpassingsrapportage (zie bijlage). In dit hoofdstuk is een samenvatting van het rapport opgenomen.

Analyse van het landschap

Het projectgebied bevindt zich in het noordelijke buitengebied van de gemeente Gorinchem, tussen de A27 en het Merwedekanaal.

Het is momenteel landelijk gebied, gelegen in een rivierkomvlakte, dat zich laat kenmerken door openheid met lange zichtlijnen, grasland, sloten met relatief hoge waterstanden, greppels en bomenrijen langs doorgaande infrastructuur. De boerderijen in het gebied vallen grotendeels weg achter boomsingels.

In dit gebied – en direct ten zuiden van het beoogde zonnepark – worden momenteel een bedrijventerrein en twee windturbines gerealiseerd. (Ten noorden van het projectgebied wordt, zoals al eerder beschreven, door de gemeente gezocht naar mogelijkheden voor een derde en wellicht vierde windturbine.) Het bedrijventerrein Groote Haar, met een oppervlakte van bruto circa 68 ha. en bouwhoogtes tot 25 m., en windpark Groote Haar, met windturbines met een tiphoogte van ca. 180 tot 240 m., hebben een aanzienlijke ruimtelijke impact op het karakter en de openheid van het gebied.

Historische ontwikkeling plangebied

Voor het landschappelijk ingrijpen door de mens was dit gebied een zeer dynamisch gebied. Rivieren hadden vrij spel en verlegden hun loop voortdurend. Hierdoor bestaat de ondergrond van het gebied uit afzettingen van zand en klei, afgewisseld met lagen veen. De Gorkum-Arkel stroomde door het centrale deel van het plangebied en zette hier sediment af, deze stroomgordel ligt iets verhoogd in het landschap.

In de Middeleeuwen (om en nabij 1000 na Chr.) is men het gebied gaan ontginnen. Er kwam bebouwing op verhoogde oeverwallen. In 1224 wordt Gorinchem als nederzetting voor het eerst in bronnen vermeld. Het gebied rondom Gorinchem werd vanuit deze oeverwallen verder ontgonnen: moerasbossen werden gekapt en er werd een slotenstelsel gegraven ten behoeve van de afwatering, zodat men het land kon bewerken. De typische moderne strokenverkaveling ontstond: langgerekte kavels, omringd door sloten.⁸ Vermoedelijk zijn de percelen in kwestie ergens tussen de elfde en dertiende eeuw ontgonnen. Sindsdien is het agrarisch in gebruik. We associëren het gebied met graslandpolders, doorsneden door sloten. Kenmerkend zijn echter ook de diverse typen veelal kleinschalige beplantingen. Dit betreft zowel punt, lijn- als vlakvormige elementen in de vorm van onder andere solitaire (knot)bomen, boomgroepen, (hak)houtsingels, grienden en zogenaamde gerief- of pestbosjes. Lange tijd was het projectgebied gedeeltelijk begroeid met hakhout.

⁸ Hollandia Archeologen, Archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied 'Zonnepark Groote Haar' te Gorinchem (2023).

Zo zijn in de tweede helft van de negentiende eeuw ten oosten van de Hoogbloklandseweg nog verschillende hakhoutbosjes en geriefbosjes aanwezig, die met name uit wilgen- en elzensoorten bestaan. Ze leverden hout voor gereedschappen, palen (voor bijvoorbeeld hekwerken of poorten), matten en brandstof. Ze werden omringd met sloten om zo het vee buiten te houden.

Huidige landschappelijke context

Vanaf de tweede helft zijn de houtopstanden bijna geheel verdwenen. De openheid die daarmee ontstaat wordt tegelijkertijd weer anders ingevuld. Vanaf de jaren zeventig ligt ten westen van de Hoogbloklandseweg de snelweg A27. In het gebied komt nieuwe bebouwing, zowel aan de Hoogbloklandseweg als aan de Vlietskade (onder meer een paardenfokkerij, veehouderij, tuincentrum, enkele woningen, bedrijfsruimtes en een crossbaan). De afgelopen decennia hebben veel bedrijven nieuwbouw of uitbreiding gepleegd.

Toekomstig landschappelijke context (tijdens de exploitatie van het zonnepark)

De komende tijd zal het landschap nog ingrijpend gaan veranderen. Direct ten zuiden van het projectgebied verrijst industrieterrein Groote Haar en windpark Groote Haar. Ter voorbereiding daarop wordt nu gewerkt aan een nieuwe ontsluitingsweg van de A27 en een verlegging van de Hoogbloklandseweg. De A27 zal tevens verbreed worden. Met de bouw van windpark Groote Haar ligt het zonnepark straks tussen twee of drie turbines in. Ten westen van de Vlietskade wordt voorzichtig de mogelijkheid voor woningbouw verkend.

Ruimtelijke inpassing

De landschappelijke inrichting van het zonnepark is allereerst gebaseerd op de huidige structuren en kenmerken van het landschap.

De bestaande sloten en daarmee ook de verkavelingsrichting worden in stand gehouden en daar waar mogelijk versterkt. De panelen worden in lange strakke rijen parallel aan de betreffende verkavelingsrichting geplaatst, waardoor de typerende langwerpige verkaveling duidelijk herkenbaar blijft. De strakke uitlijning van de rijen, volgens een ritme, geeft een zo rustig mogelijk beeld.

Om het zonnepark in te passen, en bij te dragen aan een zachte overgang van bebouwing (bedrijventerrein en windmolens) naar open landschap, zijn er een aantal ontwerpkeuzes gemaakt welke opgenomen en onderbouwd zijn in de Landschappelijke Inpassingsrapportage (zie bijlage). De ontwerpkeuzes van het zonnepark zijn nadrukkelijk gemaakt ter versterking van natuurwaardes in het projectgebied.

Ook zijn hier de ecologische beheersingrepen bepaald op basis van Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland, Module biodiversiteit (2023) en Praktisch handboek natuurbouwstenen in de polder (2022).

5. Onderzoek van de omgevingsaspecten

Archeologie

Het in 1992 door Nederland ondertekende Verdrag van Malta regelt archeologisch erfgoed op Europees niveau, met als belangrijkste doel het behoud van dit erfgoed in situ. De bodem biedt namelijk de beste garantie voor een goede conservering van archeologische waarden. Bij ruimtelijke ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden, zodat er nog mogelijkheden zijn voor archeologievriendelijke alternatieven. Tot slot is met het verdrag het 'de verstoorder betaalt'-principe geïntroduceerd. Het Verdrag is geïmplementeerd in de Monumentenwet (1988) welke in 2016 grotendeels is opgegaan in de Erfgoedwet. Voor ruimtelijke ontwikkelingen en archeologische bescherming en onderzoek geldt dat de Monumentenwet van kracht blijft tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Begin 2023 is door Hollandia Archeologen een archeologisch bureauonderzoek verricht – zie bijlage. Op basis van het bureauonderzoek is geconstateerd dat de dieptes van de voorgenomen grondroerende werkzaamheden de door de gemeente vastgestelde grenzen voor archeologisch onderzoek overschrijden. Ook kan op basis van de geologische en archeologische gegevens gesteld worden dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Het wordt aangeraden om vast te stellen op welke dieptes eventuele potentiële archeologische niveaus zich bevinden.

Om uit te zoeken welke stappen nodig zijn voor het beschermen van de eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond, dan wel ex situ, voert initiatiefnemer na vergunningverlening een inventariserend veldonderzoek uit door middel van verkennende boringen, afhankelijk van definitieve situering, diepte etc.. Dit wordt dan uitgevoerd door een voor BRL SIKB 4003 gecertificeerde organisatie. Mocht dan blijken dat de gemeente geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk acht, dan wordt conform art. 5.10 Erfgoedwet de Rijksoverheid onverwijld op de hoogte gesteld wanneer er tijdens de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen. In de directe omgeving zijn nimmer waardevolle vondsten aangetroffen tijdens soortgelijke archeologische onderzoeken.

Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van een ruimtelijk plan worden beschreven op welke manier rekening wordt gehouden met de cultuurhistorische waarden in het plangebied. Voor de toetsing van de cultuurhistorische waarde is gebruik gemaakt van de beschrijvingen in het hoofdstuk Landschappelijke inpassing.

Planspecifiek

In het ontwerp is rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden van het gebied.

Geluidhinder

Voor geluidhinder van de meeste inrichtingen zijn de algemene regels van het Activiteitenbesluit van toepassing. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen die in de wet zijn vastgelegd.

Er zijn diverse onderzoeken verricht waarbij het effect van een zonnepark op de aanwezige geluidsbelasting is onderzocht. Uit deze onderzoeken is geconcludeerd dat geluidsbelasting met maximaal 0,2 dB kan toenemen en dit als verwaarloosbaar kan worden beschouwd.

Planspecifiek

Het zonnepark is geen geluidgevoelig object, waardoor onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder achterwege blijft. Ook een onderzoek in het kader van het Activiteitenbesluit (Wet milieubeheer) is niet nodig. Het zonnepark veroorzaakt geen relevante geluidbelasting. De inrichting valt wel onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar is niet meldings- of omgevingsvergunningsplichtig voor het onderdeel milieu.

Lichthinder

De werking van zonnepanelen is gebaseerd op het opvangen van (zon)licht. De zonnepanelen zelf vormen geen lichtbron. Reflectie van zonlicht is nadelig voor het rendement en wordt dus ook om die reden zoveel mogelijk voorkomen. Om schittering te verminderen wordt er op de panelen gewerkt met een coating. Het glas wordt gezandstraald en is daardoor anti reflectief, omdat het opvallende licht diffuus wordt verspreid in plaats van in een richting. Dit vermindert reflectie en vermeerdert de opbrengst. Zonnepanelen hebben een relatief lage reflectie-intensiteit omdat slechts een klein deel van het zonlicht dat op zonnepanelen valt wordt gereflecteerd.

Risico's bij een hoge lichtintensiteit zijn verblinding van weggebruikers of machinisten, dan wel dat relevante informatie voor hen wordt 'overstraald'. De zon zelf is de grootste bron van mogelijke lichthinder, met name wanneer de zon laag staat en zich in het blikveld bevindt. Maar ook andere oppervlakken zoals water en sneeuw kunnen lichthinder veroorzaken door reflectie. Zonnepanelen veroorzaken veel minder reflectie dan bovengenoemde oppervlakken.

Planspecifiek

De kans dat zonnepanelen leiden tot lichthinder is heel klein en verwaarloosbaar.

Kabels en leidingen

Ten noorden (ca. 600 m) van het ontwikkelperceel is de 150 kV hoogspanningsleiding Alblasserdam – Arkel van Stedin gesitueerd. Het ontwikkelperceel is niet in de belemmerende strook gelegen. Behoudens reguliere netkabels in de Hoogbloklandseweg en de terugleverkabel van toekomstig windpark Groote Haar naar substation Arkel zijn overige kabels en leidingen niet bekend in de directe omgeving en ondergrond.

Bedrijven en milieuzonering

De Wet milieubeheer (Wm) stelt bedrijven en instellingen verplicht te voldoen aan de eisen van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), dan wel een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu te hebben. Bij de uitoefening van een bedrijf dient rekening gehouden te worden met de omliggende woonbebouwing. In de geactualiseerde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt een richtafstandenlijst voor milieubelastende activiteiten gehanteerd. De genoemde maten zijn richtinggevend, maar met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken. Er dient te worden aangetoond dat het plan buiten de invloedssfeer van bedrijvigheid in de nabije omgeving valt en dat het plan geen belemmering vormt voor de nabijgelegen functies. Het zonnepark is niet AMvB-plichtig en omgevingsvergunningsplichtig in kader van milieu. Op grond van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk.

Planspecifiek

Conform de publicatie kan het zonnepark gelijkgeschaard worden met een elektriciteitsdistributiebedrijf met transformatorvermogen $10 < 100$ MVA. Uit de tabel van hindercontouren komt voort dat richtafstanden voor een elektriciteitsdistributiebedrijf met transformatorvermogen $10 < 100$ MVA voor Geur, Stof, Geluid, Gevaar in het zogenaamd rustig buitengebied maximaal op 50 m liggen ten opzichte van gevoelige functies. Uit metingen blijkt dat de transformatoren ruim buiten de 50 m zone liggen van de omliggende woonbebouwing (dichtstbijzijnde woning op 350 meter). Voorts vormen agrarische bedrijven in de omgeving geen belemmering voor het zonnepark, omdat het park geen gevoelige functie betreft. Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering de ontwikkeling niet in de weg staat.

Bodemsituatie

Kwaliteit

Een ecologische inrichting van zonneparken, met extensief beheerde vegetaties als uitgangspunt, biedt positieve kansen voor de structuur en kwaliteit van de bodem, vooral als de uitgangssituatie grasland is. De verwachte levensduur van zonneparken is vijftien tot dertig jaar. Omdat de grond voor lange tijd uit productie genomen wordt, kan de bodemkwaliteit herstellen en verbeteren.

Specifieke aandachtspunten zijn het voorkomen van bodemverdichting tijdens de aanleg van zonneparken en het voorkomen van vervuiling van de bodem met zink door (de wijze van) gebruik van verzinkte palen voor zonnetafelconstructies. Erosie en uitspoeling kunnen een issue zijn als panelen vrij vlak en dicht aaneengesloten in de tafels liggen en de ruimte tussen rijen panelen nauw is: beide zorgen voor een slechte ontwikkeling van de vegetatie. Ook een hellende ondergrond is een risicofactor.

De voornaamste zorg is dat minder licht zal leiden tot minder bodemleven, lagere organische stofgehalten en een afname van de bodemvruchtbaarheid. Dit is met name van belang als de grond later weer voor landbouw gebruikt zou worden. Hiertoe worden 'bifacial' glas-glas modules toegepast. Deze zonnepanelen laten veel meer licht door dan de 'ouderwetse' zonnepanelen.

De panelen bij zonnepark Groote Haar worden op een vlakke ondergrond op het zuiden georiënteerd en de stellages worden circa 1,4 m hoog. Tussen de stellages komen (onderhouds)paden. Door deze

opstelling zal er altijd sprake blijven van lichtinval onder de zonnepanelen, evenals infiltratie van hemelwater dat van de zonnepanelen af vloeit. De kans dat het bodemleven hierdoor in onaanvaardbare mate zal verslechteren, wordt niet als reëel beschouwd. Wel zal het bodemleven enige verandering ondergaan. Er zal door de landschappelijke inpassing van de zonnepanelen kans zijn op een verbetering van de biotoop voor diverse diersoorten.

Verontreiniging

De kans op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen binnen het projectgebied en de verwachting ten aanzien van bodemkwaliteit is in kaart gebracht door Ingenieursbureau Land, een specialistisch bureau voor het uitvoeren van historisch bodemonderzoek NEN 5725. Het rapport is bijgevoegd.

Ingenieursbureau Land constateert dat gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek, op de onderzoekslocatie slootdempingen aanwezig zijn. Omdat het niet bekend is met welk materiaal de sloot is gedempt, kan er niet uitgesloten worden dat er verontreinigingen aanwezig zijn. Er wordt geadviseerd om voorafgaande aan eventuele graafwerkzaamheden, ter plaatse van de demping, bodemonderzoek te verrichten waarbij ook verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt meegenomen.

Batterijopslag

Mogelijk wordt binnen het zonnepark een batterijopslag gerealiseerd. De batterij en bijbehorende container worden tezamen als combinatie van voorzieningen en maatregelen (conform Nederlandse Richtlijn Bodembescherming) uitgevoerd zodat geen aanvullende voorzieningen nodig zijn in het kader van bodembescherming.

Gezien de huidige ontwikkelingen wil initiatiefnemer de batterijopslag eerst alleen planologisch mogelijk maken. Wanneer initiatiefnemer de batterijopslag daadwerkelijk wenst te realiseren, zal een aparte omgevingsvergunningaanvraag voor 'bouwen' worden ingediend.

Planspecifiek

Vooralsnog zijn er buiten de dempingen geen aanwijzingen dat er op de onderzoekslocatie sprake is van relevante verontreinigingen die het gebruik als zonnepark in de weg zouden staan.

Luchtkwaliteit en verkeer

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd). Deze bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Planspecifiek

Het zonnepark heeft geen negatieve effecten voor de luchtkwaliteit. Het project gaat namelijk in de gebruiksfase niet gepaard met verbranding van (fossiele) brandstoffen of de uitstoot van andere stoffen. Ook is er geen sprake van een significante verkeersaantrekkende werking. Alleen in de aanlegfase vinden

meer intensief verkeersbewegingen plaats, welke op de bestaande infrastructuur kan worden verwerkt. In de gebruiksfase vinden incidenteel verkeersbewegingen plaats die samenhangen met het beheer en onderhoud van het zonnepark. Parkeren zal dan plaatsvinden ter hoogte van de opgang bij de toegangshekken. Dit geeft geen extra parkeerdruk noch verkeer opstoppende situaties.

Water

Het plangebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een A-watergang, de Ravensloot. Deze watergang wordt onderhouden door het Waterschap en hiertoe is aan de oostzijde een onverhard onderhoudspad opgenomen van 5 m breed, over enkele nieuw aan te leggen dammen. Ook langs de overige (B en C) sloten is voldoende ruimte vrijgehouden om onderhoud te kunnen uitvoeren. Over het terrein loopt een onderhoudsweg, deels halfverhard. Daarnaast zijn er 5 kleine bouwwerken, totaal 86 m². Extra wateroppervlakte ten behoeve van waterberging is noodzakelijk: het exacte aantal m² is afhankelijk van de uiteindelijke oppervlakte van het halfverharde deel van de onderhoudsweg. Het plan voorziet in extra waterberging door de watergang langs de Hoogbloklandseweg te verbreden. Deze compensatie wordt nader bepaald in de aanvraag omgevingsvergunning voor een wateractiviteit. Daarin worden ook andere aspecten van het plan met betrekking tot het watersysteem en het onderhoud daarvan nader beschreven.

Uit de Watertoets is gebleken dat een advies dient te worden aangevraagd bij het waterschap. Dit is reeds in augustus 2023 gedaan.

Planspecifiek

Er is contact geweest over het initiatief met Waterschap Rivierenland – zie bijlage. De aangegeven eisen en wensen zijn verwerkt in de uitwerking van het plan.

Ecologie

De bouw van een zonnepark kan effecten hebben op beschermde natuurwaarden en soorten. Ten behoeve van het aspect ecologie is een ecologisch onderzoek uitgevoerd door onafhankelijk adviesbureau ATKB. Deze 'Quickscan flora en fauna' is een toets die beoordeelt of beschermde flora en fauna in het plangebied kan voorkomen en of beschermde natuurgebieden negatief worden beïnvloed. Ook wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op de mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna.

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat het juridisch kader voor het ecologisch onderzoek. Hoofdstuk 2 van de wet betreft de regels voor bescherming van de Natura 2000-gebieden en hoofdstuk 3 bevat de regels voor bescherming van soorten. Hoofdstuk 4 gaat in op het vellen van bomen en houtopstanden. Verder geldt een algemene zorgplicht op basis van art. 1.11 voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten.

Door ATKB is geconcludeerd dat gezien de aard en de afstand van de werkzaamheden tot de NNN (ca. 1,7 km), tot Natura 2000-gebieden (ca. 1,6 km), en tot weidevogel- en stiltegebieden (ca. 50 m), aantasting van beschermde waarden of aldaar gevestigde flora en fauna niet wordt verwacht, dat nader onderzoek hiervoor niet noodzakelijk is en dat effecten door de geplande ingrepen worden uitgesloten. In overleg

met de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid (OZH) is besproken om de werkzaamheden aan de slootranden (uitvoering natuurvriendelijke oevers) gefaseerd uit te voeren en onder ecologische begeleiding op basis van een nader op te stellen uitvoeringsactieplan. Een toezichthouder van OZH ziet toe op correcte uitvoering. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie kunnen niet bij voorbaat worden uitgesloten – zie paragraaf Stikstof.

In het volgende overzicht wordt een samenvatting gegeven van de mogelijk voorkomende beschermde flora en fauna die in en rondom het plangebied uit de gegevens bekend zijn. Tevens is beschreven of er vervolgonderzoek en/of een eventuele ontheffing nodig is.

(Mogelijk) aanwezige soort(groep)en	Benodigde voorzorgsmaatregelen t.a.v. soorten met aanvullend beschermingsregime (art. 3.1, 3.5 en 3.10)
Broedvogels	<ul style="list-style-type: none"> - Omliggende vegetatie vrijhouden van materialen voor werkzaamheden - Geluid minimaliseren om verstoring van broedvogels te voorkomen - Werk bij voorkeur buiten het globale broedseizoen (globaal 1 maart tot 1 september) - Contact opnemen met ecooloog voor start werkzaamheden om na te gaan of een broedvogelcheck nodig is. Bij noodzaak hiervoor uiterlijk twee weken voorafgaand aan start inplannen. - Behoud frequent maaien van grasland om vestiging van weidevogels te voorkomen
Vleermuizen	<ul style="list-style-type: none"> - Indien verlichting nodig is, deze zo ver mogelijk van bomenrij af plaatsen, naar beneden gericht en niet hoger dan 3 m plaatsen. Zorg dat waterpartijen, planten en bomen onverlicht blijven - Maak gebruik van amberkleurig licht - Verlichting 's nachts altijd uitzetten in de vleermuisactieve periode van 1 april tot 1 november - Geluid minimaliseren om verstoring te voorkomen van rustende of foeragerende dieren in de omgeving
Vissen	<ul style="list-style-type: none"> - Er dient nader onderzoek plaats te vinden naar grote modderkruiper. Wanneer grote modderkruiper aanwezig blijkt, zijn er aanvullende maatregelen en mogelijk een ontheffing op de Wnb noodzakelijk.
Amfibieën	<ul style="list-style-type: none"> - Er dient nader onderzoek plaats te vinden naar heikikker en rugstreeppad. Wanneer heikikker en/of rugstreeppad aanwezig blijken, zijn er aanvullende maatregelen en mogelijk een ontheffing op de Wnb noodzakelijk.

Planspecifiek

Er is contact geweest met OZH. Een ontheffing op de Wnb is niet noodzakelijk indien gewerkt wordt met een uitvoeringsactieplan dat ziet op een gefaseerde uitvoering en plaatsvindt onder toezicht van een ecooloog (zie goedgekeurde Ecologisch Werkprotocol in bijlage 9)

Stikstof

Bij de aanleg van het zonnepark worden mobiele werktuigen gebruikt die stikstofoxiden (NOx) uitstoten. Deze kunnen neerslaan als stikstof binnen Natura 2000-gebieden en leiden tot negatieve effecten voor natuur. In het kader van de Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 2, dient te worden getoetst of significant negatieve effecten optreden als gevolg van de additionele depositie of dat deze kunnen worden uitgesloten. Indien significant negatieve effecten op beschermde gebieden niet kunnen worden uitgesloten is een Passende Beoordeling nodig en moet een vergunning Wnb worden aangevraagd.

De stikstofdepositie is voor de realisatie van het zonnepark berekend met behulp van de AERIUS-Calculator. In zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is er geen sprake van stikstofuitstoot (0,00 mol N/ha/j). De resultaten van de berekening en de uitgangspunten voor de berekening zijn bijgevoegd.

Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de veiligheid van mensen in een plangebied in relatie tot de opslag, het gebruik, de productie en het transport van gevaarlijke stoffen in of nabij het plangebied, voor zover die activiteiten risico's voor de bevolking kunnen geven.

Zonnepark

Omdat het een Bouwwerk is, geen gebouw zijnde, zijn er geen specifieke voorwaarden vanuit externe veiligheid. Wel moeten maatregelen worden genomen ten behoeve van het voorkomen, beheersen en bestrijden van een eventuele brand.

Beter nog dan het beperken en blussen van brand is het voorkomen van brand. De kans op brand kan worden teruggebracht door een installatie goed te onderhouden en de mogelijke interne en externe brandoorzaken te beperken. Verder is het van belang om de kans op verder branduitbreiding zo klein mogelijk te houden (preventie). Om voldoende mogelijkheden te hebben voor repressief optreden moet de inrichting van het zonnepark aan een aantal zaken voldoen. Zo zullen de panelen en overige componenten bereikbaar moeten zijn voor blussing en zal een afdoende bluswatervoorziening aanwezig moeten zijn (repressie). In bijlage 8 is een memo opgenomen hoe brandbeheersing en -bestrijding kan worden geëffectueerd op het zonnepark.

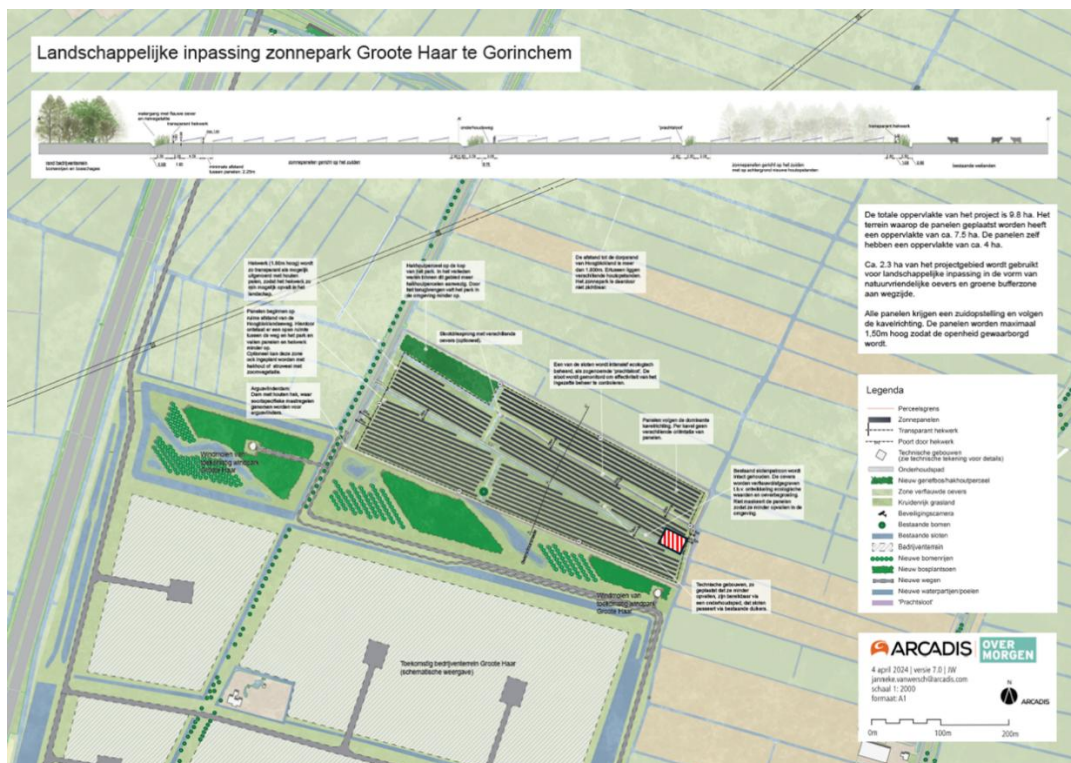
Batterijopslag

Het plan voor de ontwikkeling van het zonnepark voorziet in een opslagvoorziening in de vorm van batterijen die worden opgesteld in containers. Het is wenselijk om een batterijopslag toe te voegen aan een zonnepark, omdat:

- Met een batterijopslag de productiepiek verschoven kan worden. Overdag (bij veel zonneschijn) kan de batterij opladen. Op een moment dat de vraag naar elektriciteit hoger is, kan de batterij ontladen. De opslagvoorziening wordt ingezet voor een gelijkmatige verdeling van elektriciteitslevering aan het net.
- Daarnaast zorgt een batterijopslag voor een meer optimale benutting van de capaciteit van de netaansluiting.
- Ook kan de batterijopslag fungeren als Frequency Containment Reserve (FCR, ook wel 'primair reservevermogen' of 'balancing services'). De batterijopslag kan bijdragen aan het behoud van de frequentie van het elektriciteitsnet op 50 Hz.

Het energieopslagsysteem (EOS) heeft een capaciteit van max. 10 MW. De zone waarvoor het planologisch strijdig gebruik wordt aangevraagd is weergegeven op de situatietekening (zie figuur 8, rood gearceerde vlak).

Op grond van huidige inzichten wordt gebruik gemaakt van een lithium-ion batterij, een techniek waarbij gebruik wordt gemaakt van vloeibaar elektrolyt. Bij de ruimtelijke inpassing van een dergelijke opslagvoorziening moet rekening worden gehouden met veiligheidsafstanden tot omliggende functies (dichtstbijzijnde woning op 350 meter) in verband met het gebruik van milieugevaarlijke stoffen.



figuur 8: locatie batterijen – rood gearceerd vlak

De functie van de batterij-opslag maakt deel uit van de aanvraag voor afwijken van het bestemmingsplan. Op het moment dat een leverancier is gekozen wordt vervolgens de omgevingsvergunningaanvraag voor de activiteit ‘bouwen’ aangevraagd. Bij die aanvraag moet worden aangetoond dat aan alle brandbeveiligingsmaatregelen is voldaan. Daarbij moet rekening worden gehouden met de functionele en prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012 en de eisen die volgen uit de Handreiking Elektriciteit Opslag Systemen (2020) en de Circulaire risicobeheersing lithium-ion energiedragers (2020). Deze circulaire, die door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat op 1 juli 2020 is gepubliceerd in de Staatscourant, loopt vooruit op de ontwikkeling van een nieuwe PGS-richtlijn, de PGS-37, die in ontwikkeling is. In het kader van de omgevingsvergunning voor de activiteit ‘afwijken bestemmingsplan’ moet worden nagegaan of in ruimtelijke zin aan deze eisen wordt voldaan. O.a. de brandveiligheid en geluidsnormeringen worden getoetst bij aanvraag van de bouwactiviteit. Op basis van reeds gerealiseerde referentieprojecten in Nederland wordt hierin geen belemmering nu voorzien.

Kenmerken opslagvoorziening

Het beoogde opslagbouwwerk bestaat uit containers met daarin één compartiment met zogeheten battery racks. De energiecapaciteit per container bedraagt naar verwachting ca. 2 MWh per container (40 ft). Het exacte aantal bouwwerken (containers?) is nog niet bekend. Gelet op een maximaal bebouwingspercentage van 50% wordt een vlak ter grootte van 1.000 m2 aangemerkt als reserveringsvlak voor containers (waarvan dus maximaal 500 m2 wordt bebouwd). Het opslagbouwwerk bevat meer dan 2.500 kg gevaarlijke stoffen die behoren tot ADR-klasse 9 doch minder dan 10.000 kg zodat geen sprake is van een inrichting als bedoeld in artikel 2 lid 1 sub f van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Toetsing

Op grond van het Activiteitenbesluit wordt ten eerste rekening gehouden met een veiligheidsafstand in verband met de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen. Op grond van artikel 4.1, tweede en derde lid Activiteitenbesluit wordt rekening gehouden met een afstand van 20 m tot gevoelige objecten (8 m indien sprake is van brandcompartimentering/brandwerende voorziening). Dit artikel van het Activiteitenbesluit is echter niet specifiek opgesteld met het oog op energieopslagsystemen in het algemeen en lithium-ion batterijen in het bijzonder. Om die reden is voor dergelijke systemen een Handreiking en een Circulaire opgesteld met aanvullende eisen ten aanzien van brandveiligheid. De inhoud daarvan wordt gebruikt voor het opstellen van maatwerkvoorschriften of het verbinden van voorschriften aan de milieuvergunning.

Op grond van de Circulaire moet rekening worden gehouden met diverse ontwerpisen en brandveiligheidsvoorzieningen waarmee vervolgens een veiligheidsafstand van 10 m tot omliggende gebouwen moet worden aangehouden, waarbij de containers van alle zijden bereikbaar moeten zijn. Deze afstand wordt aangehouden in verband met brand (overslag) en verspreiding van toxische stoffen (gifwolk) en kan worden verkleind indien sprake is van compartimentering.

Voorkomen, beperken en bestrijden van ongevallen

Het maatgevend ongevalsscenario bij een EOS in de vorm van een batterij met lithium-ion techniek betreft het scenario 'brand met gifwolk'. In geval van het ontstaan van een brand in de bouwwerken kunnen aanwezige accupakketten ontbranden, waarbij een wolk waterstoffluoride vrijkomt. Deze wolk reageert met waterdamp in de lucht en is zichtbaar als witte rook. Deze wolk bevat giftige en bijtende stoffen. Over de kans op het ontstaan van een brandscenario zijn nog geen gegevens bekend, daarvoor ontbreekt het nog aan cijfers over deze recent toegepaste techniek.

Ter voorkoming van een gifwolk zijn de containers uitgerust met een automatisch blussysteem dat de container vult met aerosolen. De werking van aerosolen is gericht op het onderbreken van de chemische kettingreactie (negatieve katalysator). De installatie slaat aan wanneer brandstof, zuurstof en temperatuur in de juiste verhoudingen aanwezig zijn. De aerosolen gaan een chemische en fysische reactie aan met de reactieve moleculen die bij een brand ontstaan. De aerosol die door de aerosol brandblussers en brandblussystemen wordt gegenereerd bestrijdt en blust vuur niet door gebruik te maken van verstikking (het wegnemen van zuurstof) of koeling, maar door de verbrandingsreactie op moleculaire basis te stoppen (door het binden van vrije radicalen) zonder het zuurstofgehalte aan te tasten. De gebruikte blusstof hierbij is kaliumnitraat KNO₃. Een dergelijk automatisch brandblussysteem is een effectieve en voordelige methode om een brand te blussen. Het is geschikt voor het blussen van vaste stoffen, vloeistoffen, gassen, elektrisch geïnitieerde branden en ook lithium batterij-branden. In het geval brand uitbreekt, wordt het blussysteem met aerosolen automatisch ingeschakeld en wordt er automatisch een brandmelding verzonden naar de brandweer.

Falen van het blussysteem

In het kader van de beoordeling van externe veiligheidsrisico's en -effecten moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat het automatische blussysteem faalt de brand te blussen. Op basis van actuele inzichten is bekend dat bij een brand in een EOS een verticale pluimvormige rookwolk ontstaat

die door de extreme hitte direct snel opstijgt. Dit wijkt af van de verspreidingswijze die wordt verondersteld in het Scenarioboek Externe Veiligheid (EV) 9.

Vanwege de verticale stijging van de rookwolk is er naar verwachting geen sprake van een risicocontour bij brand in een EOS. Dit komt omdat er sprake is van een open systeem dat wordt gekoeld aan de open lucht, niet van een opslagsysteem in een gebouw. Dit wijkt af van de uitgangspunten in het Scenarioboek EV, omdat daar wordt uitgegaan van een gesloten systeem (geplaatst in een standaard zeevrachtcontainer).

De risico's die voortkomen uit het falen van het blussysteem gelden nagenoeg enkel binnen de grens van het zonnepark. Er zijn geen effecten voorzien op het bedrijventerrein en de afstand tot de dichtstbij gelegen woonbebouwing (ca. 450 m) is nog groter. Verwachte effecten zijn, ondanks de onzekerheden over de kans op een ongeval, dermate beperkt dat ze haast enkel het eigen terrein betreffen.

Bestrijding en beperking van brand

Het Scenarioboek EV geeft maatregelen voor het beperken en bestrijden van een brand. Door de risicobron (het energieopslagsysteem) te beschermen tegen brand uit de omgeving is de kans kleiner dat deze ook in brand raakt. Daarom wordt er tussen de rijen met containers met batterijen minimaal 3 m afstand gehouden.

Het handelingsperspectief dat aan mensen wordt geboden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen moet worden afgestemd met de inzet van hulpdiensten, waaronder met name de brandweer. Voorafgaand aan de bouw wordt hierover in overleg getreden met de brandweer.

Zelfredzaamheid

Na het ontstaan van een giftige wolk zijn omwonenden in eerste instantie op zichzelf en anderen aangewezen. Inwoners die tijdig zijn gealarmeerd kunnen ofwel vluchten (buitenshuis) ofwel naar binnen gaan en deuren en ramen sluiten (zie Scenarioboek EV, Giftige Wolk). De afstand van tenminste ca. 450 m tot woningen geeft bewoners de gelegenheid om te kunnen handelen, al dan niet na waarschuwing door de hulpdiensten.

Enkele aspecten zijn medebepalend voor de mogelijkheden op het gebied van zelfredzaamheid. Hier gaat het bijvoorbeeld om de herkenbaarheid van het scenario (waterstoffluoride in rook, alarmerend effect van rook/nevel) en de mate van bewustzijn van de gevaren (gevaaren van brand in een EOS, gevaren van waterstoffluoride, hoe te handelen in geval van een (dreigende) gifwolk). Door te communiceren over de mogelijke scenario's in een gebied en het beste handelingsperspectief worden mensen zich meer bewust van wat ze moeten doen bij het scenario 'brand in EOS met gifwolk'.

Planspecifiek

Het zonnepark maakt geen kwetsbaar of bekend kwetsbaar object mogelijk waar langdurig personen verblijven. Het zonnepark vormt ook geen risicobron. Daarom is toetsen aan externe veiligheid verder niet noodzakelijk. Wel kunnen maatregelen worden genomen ten behoeve van het voorkomen, beheersen en bestrijden van een eventuele brand (zie bijlage 8).

⁹ Scenarioboek Externe Veiligheid, Li-ion Energieopslagsysteem (EOS) Giftige wolk
<https://www.scenarioboekev.nl/elektriciteitsopslag-systeem-eos-giftige-wolk/>

Op basis van een kwalitatieve beoordeling is bij gifwolkvorming door brand in een EOS naar verwachting geen sprake van een risicocontour en zijn er geen dodelijke slachtoffers in naastgelegen woningen noch op het (toekomstige) bedrijventerrein te verwachten.

In de bouwplanfase kan nog door de bevoegde gezagen en de Veiligheidsregio worden gestuurd op een zodanig opstelling van het EOS dat directe pluimopstijging wordt bevorderd. De exacte uitvoering van het EOS zal te zijner tijd sowieso met deze partijen worden afgestemd als onderdeel van de omgevingsvergunningaanvraag voor bouwen. Indien nodig kan op verzoek met een kwantitatieve risicoanalyse nader inzicht in de te verwachten effecten worden geboden.

Verder kan worden geconcludeerd dat het reserveringsvlak voor het beoogde energieopslagsysteem zodanig is gesitueerd dat daarbinnen een energieopslagsysteem mogelijk is dat voldoet aan de eisen die volgen uit het Bouwbesluit, Handreiking, Circulaire PGS 37.

Vormvrije MER

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project m.e.r.-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten
- de plaats van de projecten
- de kenmerken van de potentiële effecten

Planspecifiek

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een landinrichtingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 125 hectare of meer (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D9.2). De beoogde ontwikkeling blijft ruimschoots onder de drempelwaarde en is bovendien geen landinrichtingsproject, aangezien er geen ruilverkaveling plaatsvindt.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het project zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het project (op ruime afstand van Natura 2000-gebieden en het NNN waardoor deze door de ontwikkeling niet worden beïnvloed) en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de vorige paragrafen zijn opgenomen. Voor deze ruimtelijke onderbouwing is dan ook geen m.e.r.-procedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r. De gemeente neemt hiertoe een m.e.r. beoordelingsbesluit.

Conclusie omgevingsaspecten

Het project voldoet aan de toetsingskaders voor diverse relevante sectorale aspecten. Het beleid en de normstelling staan de beoogde ontwikkeling van het project geenszins in de weg.

6. Economische en maatschappelijke haalbaarheid

Economische haalbaarheid

In de Wet ruimtelijke ordening is de Grondexploitatiewet opgenomen. Die heeft als doelstelling een goede regeling te treffen voor kostenverhaal en voor locatie-eisen bij particuliere grondexploitatie. Belangrijk is dat het stelsel rechtszekerheid biedt en partijen niet meer de kans krijgen het kostenverhaal te ontwijken. De regering wil meer transparantie, zeggenschap voor de consument, en concurrentie. Ook streeft zij naar een regeling die recht doet aan de belangen van zowel gemeenten, particuliere eigenaren, als derde-belanghebbenden. In de wet blijft vrijwillige samenwerking voorop staan, in welke vorm dan ook, omdat gebleken is dat gemeenten en particuliere eigenaren daar de voorkeur aan geven, maar de wet sluit niet uit dat de gemeente bepaalde zaken kan afdwingen. Daarom is gekozen voor voortzetting van een gemengd stelsel voor grondexploitatie met zowel een privaatrechtelijk, als publiekrechtelijk spoor. Eén van de belangrijkste onderwerpen in de wet is het verplichtende karakter van kostenverhaal. Dat is niet langer een bevoegdheid van de gemeente, maar een verplichting. Het verhalen van kosten kan de gemeente zowel op basis van de publiekrechtelijke (via een exploitatieplan), als de privaatrechtelijke weg (via een overeenkomst). Een exploitatieplan is verplicht, tenzij het kostenverhaal anderszins (bijvoorbeeld door een overeenkomst) is verzekerd. Tussen de initiatiefnemers van zonnepark Groote Haar en de gemeente Gorinchem wordt een anterieure overeenkomst gesloten.

De geproduceerde elektriciteit kan worden getransporteerd via de netaansluiting (reeds aanwezig) van de twee naastgelegen windmolens (cable-pooling). Ook is een directe aansluiting op het elektriciteitsnet (een GDS wordt overwogen) van het naastgelegen toekomstige bedrijventerrein Groote Haar een mogelijkheid die reeds is verkend.

Voor de financiële haalbaarheid van het project is een SDE++ subsidie zeer wenselijk. Deze subsidie wordt aangevraagd na verlening van de omgevingsvergunning. De huidige energieprijzen voorzien tevens in een goede inkomstenbasis.

De kosten voor de ontwikkeling, de ruimtelijke onderbouwing en verdere stukken voor de aanvraag omgevingsvergunning zijn/worden door de aanvrager gedragen. De procedurekosten voor de omgevingsvergunning worden middels de gemeentelijke legeskosten op de aanvrager verhaald. Hiermee zijn kosten en risico's verdeeld. Vanuit het plan vloeien geen overige kosten of risico's voort die voor rekening van de gemeente zijn.

Maatschappelijke haalbaarheid

Terinzagelegging

De ontwerp omgevingsvergunning zal op basis van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende 6 weken ter inzage liggen. Tijdens de termijn van terinzagelegging kan eenieder, schriftelijk, zijn zienswijzen over het plan naar voren brengen bij de Gemeente Gorinchem.

Bewoners betrekken

De ontwikkellocatie ligt langs de Hoogbloklandseweg, met autoverkeer en veel fietsers (met name scholieren die in de dorpen rondom Gorinchem wonen). Er zijn relatief weinig direct aanwonenden. Bewoners in de directe omgeving zijn per mail en/of brief benaderd over dit voorgenomen plan. Met een groot deel is naar aanleiding daarvan ook gesproken.

Het ontwikkeltraject voor zonnepark Groote Haar loopt al jaren. In de jaren negentig ontstonden de plannen voor toekomstig bedrijventerrein Groote Haar, met vervolgens ook de eerste plannen voor duurzame energie in de polder. Vanaf ca. 2008 werd op initiatief van de gemeente concreet gekeken naar mogelijkheden voor windenergie op onderhavig projectgebied. Rond dezelfde tijd ontstond het idee voor zonnepark Groote Haar, dat in de loop der jaren steeds concreter werd. Gesprekken met betrokkenen gaan dan ook al ver terug. Met de huidige pachters en gebruikers zijn ook al enkele jaren terug afspraken gemaakt (over mogelijke compensatie, verplaatsing dan wel voortzetting).

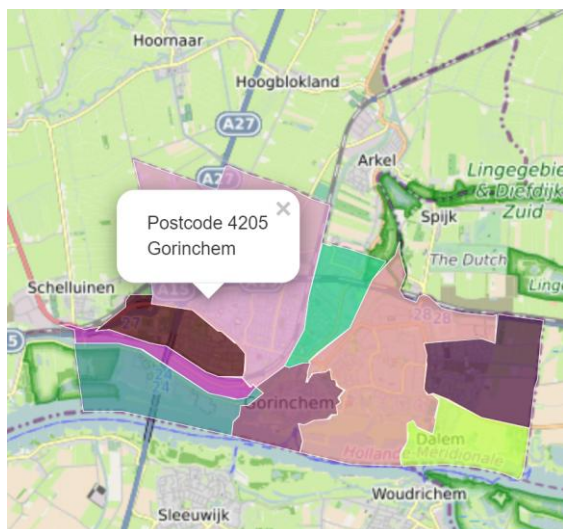
Omwonenden en belanghebbenden gaven meestal aan weinig bezwaar te hebben tegen de realisatie van het zonnepark. Er leven bij enkelen principiële bezwaren tegen zon-op-land, sommigen vinden zonnepanelen in het landschap simpelweg niet mooi. Tegelijkertijd wordt de opwek van duurzame energie vaak heel belangrijk gevonden. Velen zien in dat er geen goed alternatief is en steunen het om die reden. Bezwaren en zorgen van buurtbewoners richten zich veelal op andere ruimtelijke ontwikkelingen: met name op de twee vergunde windmolens, op de mogelijk extra windmolens (die nog hoger worden), en op het bedrijventerrein (waar bedrijven uit de zwaardere milieucategorie zich zullen vestigen). Het voornemen is om komende tijd de contacten met de omwonenden te structureren.

Realisatie van het park zal plaatsvinden in samenwerking met lokale bedrijven en instellingen, waarmee al langer gesprekken lopen.

Financiële participatie zonnepark

In het profijtplan wordt de financiële participatie uitgewerkt. Na vergunningverlening en in overleg met de gemeente zal dit definitieve vorm krijgen.

Lokaal profijt is een belangrijk element van dit project. Zonnepark Groote Haar streeft nadrukkelijk naar een financiële participatie die toegankelijk is voor alle inwoners van Gorinchem, Arkel en Hoogblokland. De initiatiefnemers (zelf opgegroeid in postcode 4205) willen verder kijken dan de gebruikelijke postcode-roos en ook onder meer Gorinchem Oost en Dalem erbij betrekken.



figuur 9: postcodes in Gorinchem

Het project beoogt om juist lagere inkomens mee te laten profiteren, ook al is mee-investeren voor hen niet mogelijk. Het zonnepark wil daartoe aan huishoudens onder 130% van de bijstandsnorm 'zonnestroom' aanbieden tegen elektriciteitsprijzen die (veel) lager zijn dan de huidige marktprijzen (en het tijdelijke nationale energieplafond). Het zonnepark heeft theoretisch capaciteit om meer dan 2500 lokale huishoudens voor die lage tarieven elektriciteit te leveren. Met dit model wordt in Nederland op enkele plekken (bijv. WeertEnergie) al proef gedraaid. We willen het in samenwerking met diverse maatschappelijke partners, waaronder Avres en Poort 6, verder vormgeven.

Daarnaast wordt ook gekozen voor andere vormen van lokaal profijt:

- Crowdfunding waarbij direct aanwonenden én inwoners van Gorinchem, Arkel en Hoogblokland tegen een mooi rendement kunnen mee-investeren. Meedoen kan vanaf € 25.
- Jaarlijkse bijdrage aan omgevingsfonds van € 0,50 per opgewekte MWh, gedurende 15 jaren. Het fonds investeert in de directe omgeving van het zonnepark Groote Haar, bijvoorbeeld door zon-op-dak te stimuleren, te investeren in bos en versterking van landschappelijke waarde, door energiearmoede tegen te gaan, omliggende woningen te verduurzamen. (Fondsbeheer vindt lokaal plaats door een coöperatie, bijv. Energiecoöperatie De Knotwilg.)

Directe levering van de opgewekte elektriciteit aan het toekomstig naastgelegen bedrijventerrein Groote Haar kan zeker ook als optie voor Lokaal Profijt worden overwogen.

Na vergunningverlening worden de verschillende aspecten van lokaal profijt concreet uitgewerkt en aangeboden. Afspraken hierover worden op voorhand vastgelegd in een anterieure overeenkomst tussen gemeente en zonnepark.

Bijlagen

1. Landschapstekening
2. Archeologisch onderzoek
3. Quicksan Flora & Fauna
4. Verkennend bodemonderzoek NEN 5725
5. Aeries rapportage
6. Afstemming Waterschap
7. Landschappelijk inpassingsrapportage
8. Brandrisicobeheersing en -bestrijding
9. Ecologisch Werkprotocol