



BOSCH & VAN RIJN

Experts in duurzame energie en ruimte

Zonnepark Groot Bronswijk

Ruimtelijke onderbouwing

Opdrachtgever



Zonnepark Groot Bronswijk

Ruimtelijke onderbouwing

Datum

Juni 2016

Auteurs

Steven Velthuisen MSc.

drs. Wouter Verweij

Lauran Cornax MSc.

Bosch & Van Rijn

Groenmarktstraat 56

3521 AV Utrecht

Tel: 030-677 6466

Mail: info@boschenvanrijn.nl

Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2016

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan	3
1.3 Conclusie	4
1.4 Leeswijzer	4
2 Projectbeschrijving	5
2.1 Ligging projectgebied	5
2.2 Toekomstig gebruik	6
2.3 Vigerend bestemmingsplan	7
3 Ruimtelijk beleidskader	8
3.1 Beleid	8
3.2 Landschappelijk en stedenbouwkundig kader	10
4 Omgevingsaspecten.....	12
4.1 Bodemkwaliteit en archeologie	12
4.2 Water	14
4.3 Ecologie	15
4.4 Verkeer, parkeren en infrastructuur	17
4.5 Bedrijven en milieuzonering	17
4.6 Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid	18
4.7 Planologisch relevante leidingen	18
4.8 Milieueffectrapportage	18
5 Uitvoerbaarheid	19
5.1 Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal	19
5.2 Betrokken maatschappelijke organisaties, burgers en bestuursorganen	19
Bijlage A. Projectgebied Groot Bronswijk	21
Bijlage B. Online Watertoets	22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Solar Green Point en Vereniging Dorpsvereniging Wagenborgen zijn voornemens om ter plaatse van de voormalige instelling Groot Bronswijk, grenzend aan de kern Wagenborgen, een grootschalig zonnepark te ontwikkelen. De locatie voor het beoogde zonnepark is decennialang in gebruik geweest door de psychiatrische kliniek Groot Bronswijk. Na sluiting van de kliniek heeft het terrein de functie voor zorg verloren. Recent is het gebied tijdelijk gebruikt voor de huisvesting van werknemers. Sinds enkele jaren vinden er geen activiteiten meer op het terrein plaats. Met het beoogde zonnepark hebben initiatiefnemers voor het oostelijke deel van het terrein een uitstekende vervolgfunctie gevonden voor het in onbruik geraakte terrein dat nog steeds in eigendom is van Woonzorg Nederland. Het westelijke deel van het terrein blijft beschikbaar voor overige toekomstige ontwikkelingen en blijft fungeren als groene randzone voor de kern Wagenborgen. Omdat de ontwikkeling van het zonnepark niet is toegestaan op grond van het vigerende bestemmingsplan moet eerst ruimtelijke toestemming worden verkregen.

1.2 Omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan

De voorgenomen ontwikkeling past niet in het vigerend bestemmingsplan Wagenborgen Kern (april 1980) en bijbehorende ‘aanpassing ex artikel 30 WRO (partiele herziening, april 1983) waarin op het projectgebied de bestemming Bijzondere Doeleinden – B is gelegd. De initiatiefnemers hebben op 23 mei 2014 een principeverzoek ingediend. Mede gelet op het belang van een duurzame energievoorziening heeft het college van B en W van Delfzijl te kennen gegeven dat zij in principe medewerking wil verlenen aan de beoogde ontwikkeling van het zonnepark. Zij hebben daarbij enkele randvoorwaarden meegegeven:

- De aanvraag dient te voldoen aan alle indienings- en planologische vereisten
- Afstemming met belanghebbenden zoals Stichting Woonzorg Nederland en Woonstichting Groninger Huis wordt aangetoond
- Draagvlak binnen het dorp wordt aangetoond
- Er wordt aansluiting gezocht bij lokaal beleid

Initiatiefnemers hebben gekozen voor het indienen van een omgevingsvergunningaanvraag voor afwijken van het bestemmingsplan ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aard van de activiteiten leent zich uitstekend voor een omgevingsvergunningprocedure. Bij een eerstvolgende actualisatie kan de functie vervolgens worden verwerkt in het bestemmingsplan. Aan de procedure voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan kan slechts medewerking worden verleend indien sprake is van een goede ruimtelijke situatie. De aanvraag en het besluit dienen om die reden te zijn voorzien van een ruimtelijke onderbouwing. Om aan deze eis te voldoen is voorliggend document opgesteld dat de ruimtelijke onderbouwing bevat voor het afwijken van het bestemmingsplan.

1.3 Conclusie

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de voorgenomen bouw en het gebruik van het zonnepark getoetst aan het ruimtelijk beleid en het beleid en de normstelling ten aanzien van relevante sectorale aspecten. Uit de toetsing blijkt het volgende:

- De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met het rijks-, provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk beleid;
- De beoogde ontwikkeling past binnen de bestaande ruimtelijke en functionele structuur;
- De diverse omgevingsaspecten staan de uitvoering van het project niet in de weg;
- De uitvoerbaarheid van het project is zeker gesteld door middel van een overeenkomst tussen initiatiefnemers en grondeigenaar (Woonzorg Nederland) over de aankoop van de gronden voor het zonnepark
- Het verhaal van (plan)kosten en eventuele planschade is zeker gesteld door middel van een overeenkomst met de initiatiefnemer/vergunninghouder

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is een beschrijving van het project opgenomen. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van en toetsing aan het ruimtelijk beleidskader. Vervolgens is in hoofdstuk 4 ingegaan op de sectorale aspecten die relevant zijn voor de ontwikkeling van het zonnepark. Per aspect is een samenvatting van het toetsingskader opgenomen en zijn de resultaten van de toetsing van het project aan het betreffende beleidskader weergegeven. Tot slot is in hoofdstuk 5 de economische uitvoerbaarheid van het project onderbouwd.

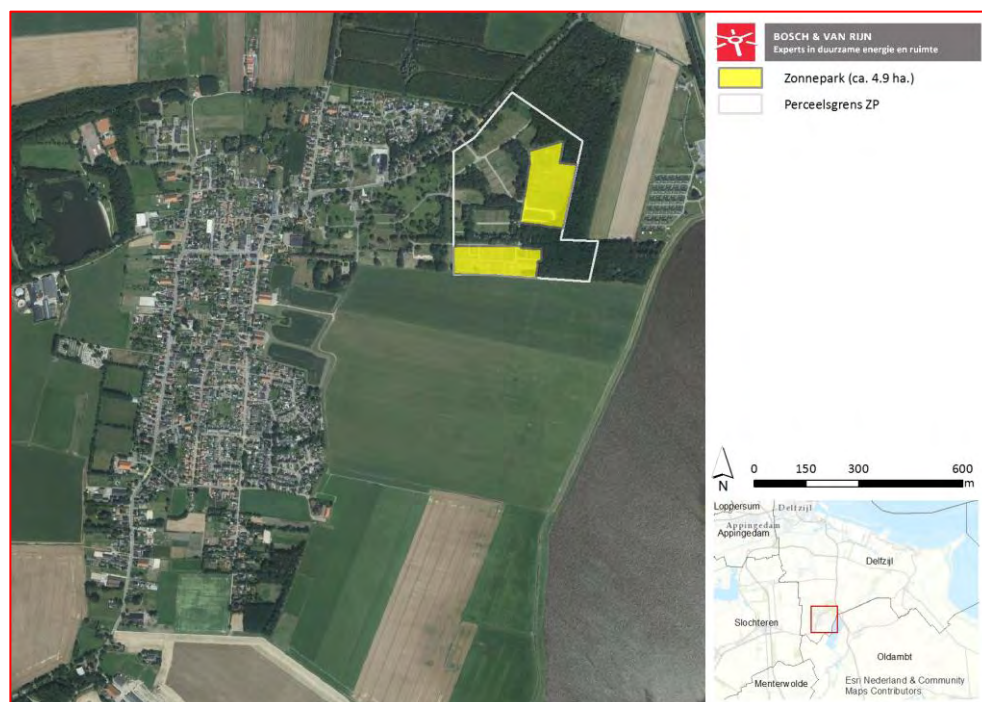


Figuur 1 Ligging projectgebied

2 Projectbeschrijving

2.1 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt ten oosten van de kern Wagenborgen en ten noordoosten van het Hondhalstermeer en beslaat een deel van het terrein van de voormalige psychiatrische kliniek Groot Bronswijk. Sinds 1873 bood het terrein ruimte voor de Vereniging Tot Christelijke Liefdadigheid (TCL), een instelling voor gehandicaptenzorg. De instelling vormde een gemeenschap op zich (zelfvoorzienend complex) waar patiënten, geheel in lijn met de opvattingen over zorg van die tijd, vaak hun gehele leven verbleven en ook werden begraven. Na 1960 werd het een psychiatrisch centrum. Het centrum werd in de volksmond 'Wagenborgen' of 'De Stichting' genoemd. In 2004 werd Groot Bronswijk gesloten.



Figuur 2 Begrenzing projectgebied

In 2006 en 2007 zijn de gebouwen van de instelling afgebroken (op enkele gebouwen langs de Familie Bronsweg na). In 2008 is op het terrein de tijdelijke huisvesting van circa 1200 ontwikkeld dat eind 2010 in gebruik is genomen (zie figuur 3). Deze arbeiders werkten in de Eemshaven aan de bouw van de Magnum energiecentrale van Nuon. In 2013 is deze tijdelijke functie beëindigd en is de tijdelijke bebouwing verwijderd.



Figuur 3 Tijdelijke huisvesting Envilla (2010-2013)

Het terrein vervult tegenwoordig de functie van stedelijk uitloopgebied voor inwoners van de kern Wagenborgen. In het westelijke deel van het terrein is de parkachtige structuur nog zichtbaar zoals die destijds bij de aanleg is beoogd. In het oostelijke deel van het terrein is mede als door de voorheen aanwezige (tijdelijke) bebouwing deze parkachtige structuur niet aanwezig. Als gevolg van de tijdelijke huisvesting van arbeiders is sprake van relatief grote open terrein omgeven door bomen en opgaan groen. Het totale gebied van de voormalige instelling heeft een oppervlakte van circa 38 ha. Het projectgebied heeft een oppervlak van circa 4,9 ha.

2.2 Toekomstig gebruik

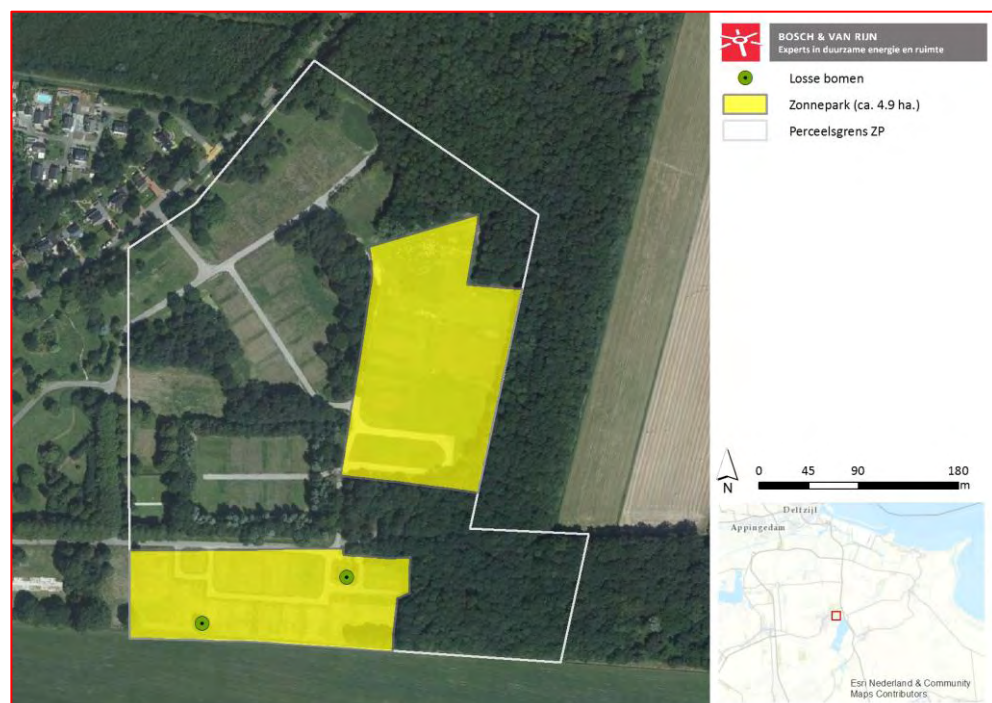
De voorgenomen activiteit bestaat uit de bouw van een zonnepark, bestaande uit twee zonnenvelden, elke ingericht met tafels voorzien van zonnepanelen (2 boven elkaar in portrait) en een aansluiting op het elektriciteitsnet dat wordt beheerd door Enexis. De aansluiting vindt plaats in de directe nabijheid van het zonnepark, ter hoogte van de Familie Bronsweg. Hiervoor wordt een transformatorhuis opgericht (vergunningvrij).

De tafels zijn op het zuiden gericht en hebben een maximale hoogte van circa 2,30 m boven maaiveld. In totaal worden circa 12.500 zonnepanelen geplaatst met een gezamenlijk vermogen van circa 3,35 MWp. Met deze omvang produceert het zonnepark op de beoogde locatie jaarlijks een hoeveelheid stroom die gelijk is aan het gemiddeld verbruik van 960 huishoudens¹. Het beoogde zonnepark is bereikbaar via bestaande wegen, er vindt geen wijziging plaats van uitwegen of van de bestaande wegenstructuur op het terrein. Tot slot wordt het zonnepark beveiligd door middel van een hekwerk met een hoogte van 2 m (peil: maaiveld).

¹ Volgens milieucentraal (www.milieucentraal.nl) bedraagt het stroomverbruik van een gemiddeld huishouden 3.500 kWh/j.



Figuur 4 Opstelling zonnepanelen



Figuur 5 Situatieschets zonnepark Groot Bronswijk

2.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerend bestemmingsplan Partiële Herziening Wagenborgen Kern bevat voor het projectgebied de bestemming 'Bijzonder Doeleinden – B' waarbinnen de ontwikkeling van een zonnepark niet is toegestaan. De betreffende bestemmingsregeling is niet actueel en is niet gericht op het bieden van ruimte aan actuele ruimte vragende functies. Bij de eerst volgende actualisatie zou een bestemming worden opgenomen waarmee het huidige gebruik zou kunnen worden gecontinueerd, rekening houdend met de vergunde activiteiten.

3

Ruimtelijk beleidskader

3.1 Beleid

3.1.1 Rijksbeleid

Op rijksniveau zijn op ruimtelijk gebied de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de meest bepalende beleidsdocumenten. Deze documenten richten zich op een dusdanig schaalniveau en zijn als gevolg daarvan ook van een zeker (hoog) abstractieniveau, dat hieruit geen concrete beleidskaders voortkomen voor de ontwikkeling van het zonnepark.

SER energieakkoord

Met de beoogde ontwikkeling van het zonnepark wordt invulling gegeven aan enkele doelstellingen die zijn opgenomen in het Nationaal Energieakkoord dat door tientallen partijen, waaronder Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), is ondertekend. Het gaat om de volgende doelstellingen:

- Opschalen van hernieuwbare energieopwekking
- Stimuleren van decentrale duurzame energie

3.1.2 Provinciaal beleid

De provinciale doelstellingen ten aanzien van het ruimtelijk beleid zijn vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan en de Omgevingsverordening. Het huidige plan wordt opgevolgd door een nieuwe provinciale Omgevingsvisie 2015-2019 die reeds in ontwerp is gepubliceerd. De Omgevingsvisie 2015-2019 gaat het over milieu, verkeer en vervoer, ruimte, en water en vormt de basis voor de meeste plannen die de provincie de komende jaren wil maken.

In de omgevingsvisie is een hoofdstuk opgenomen voor het vinden van ruimte voor duurzame energie waarin een paragraaf is gewijd aan de ontwikkeling van zonne-energie in zonneparken. De provincie wil meewerken aan de ontwikkeling van zonneparken met een totaal opgesteld vermogen van 300 MW. Deze zonneparken worden bij voorkeur ontwikkeld in stedelijk gebied, bijvoorbeeld op onbenutte bedrijventerreinen en woningbouwlocaties. Achterliggende motivering is dat er aantasting plaatsvindt van landschappelijke kwaliteiten en dat de ontwikkeling van zonneparken ten koste gaat van landbouw en natuurontwikkeling.

In het geval van de projectlocatie Groot Bronswijk is er in geen geval sprake van strijdigheid met het belang van natuurontwikkeling en landbouw. Het projectgebied heeft geen agrarische functie (gehad) en maakt geen deel uit van een natuurontwikkelingsgebied. De grondeigenaar heeft samen met de Dorpsvereniging en andere partijen geruime tijd gezocht naar mogelijkheden voor de ontwikkeling van vervolgfuncties. Een zonnepark is tot nu toe de enige concrete vervolgfunctie gebleken. Aan de westzijde van het projectgebied is ruimte voor overige voorziening zoals de nieuwbouw van een basisschool.

3.1.3 Gemeentelijk beleid

Gemeente Delfzijl wil actief bijdragen aan de verduurzaming van de energievoorziening. Windenergie krijgt op dit moment de meeste aandacht, maar de grootschalige opwekking van elektriciteit met zonneparken kan ook een substantiële bijdrage leveren aan deze verduurzaming. Het college van B en W van gemeente Delfzijl heeft in februari 2014 voorgesteld om:

- de grootschalige opwekking van zonne-energie waar mogelijk in de vrije ruimte te stimuleren;
- de mogelijkheden voor grootschalige zonneparken binnen de gemeente in beeld te brengen
- Solarpark Envilla Wagenborgen te bespreken met onder meer Vereniging Dorpsbelangen Wagenborgen, Woonstichting Groninger Huis en Woonzorg Nederland;
- de duurzame innovatieve projecten te koppelen aan scholing en werkgelegenheid
- dorps- en wijkorganisaties te ondersteunen en te faciliteren bij het opzetten van energiecoöperaties;

Dorpsontwikkelingsplan

In 2009 heeft gemeente Delfzijl in samenwerking met de Vereniging Dorpsbelangen een Dorpsontwikkelingsplan opgesteld. De herontwikkeling van de locatie Groot Bronswijk is als ruimtelijke en maatschappelijke opgave benoemd omdat er na het wegvallen van de functie 'zorg' sprake is van een vervallen parkzone. Woningbouw is daarbij echter niet mogelijk vanwege de contingenten en de regionale krimp. Waar mogelijk moet de relatie met het Hondshaltermeer worden versterkt. Gekozen is voor gedeeltelijke verweving met het dorp waarbij wordt gezocht naar stedelijke functies aansluitend op de bestaande lintbebouwing en de ontwikkeling van bos op het westelijke deel van het terrein. De ontwikkeling van een zonnepark is met deze uitgangspunten te combineren.



Figuur 6 Scenario ontwikkeling Groot Bronswijk

Ten tijde van de behandeling van de omgevingsvergunningaanvraag voor het zonnepark is een nieuw Dorpsomgevingsplan (Toekomstplan) voor de kern Wagenborgen in voorbereiding. De ontwikkeling van het zonnepark past in de zonering van functies reeds in het huidige Dorpsomgevingsplan is opgenomen. Ook in het nieuwe Toekomstplan zal onderscheid worden gemaakt met stedelijke functies waarvoor aansluiting wordt gezocht bij de bestaande structuur van het dorp (wes-

telijke deel van het terrein Groot Bronswijk) en overige functies zoals het beoogde zonnepark, naast het de recreatieve functie en natuurfunctie.

3.1.4 Conclusie

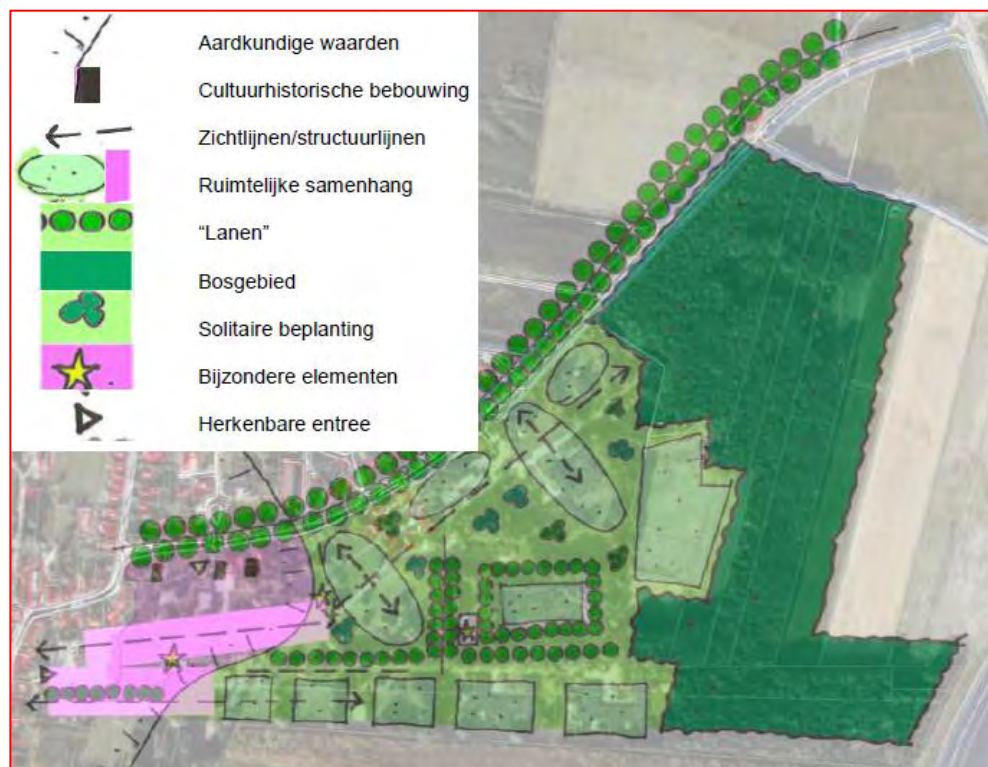
De voorgenomen ontwikkeling van een zonnepark op het terrein van de voormalige instelling Groot Bronswijk past binnen het provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk beleid.

3.2 Landschappelijk en stedenbouwkundig kader

Het projectgebied is gelegen op het terrein van een voormalige instelling. In het westelijke deel van het terrein is de oorspronkelijk aangebrachte landschapsstructuur nog gedeeltelijk herkenbaar. In het oostelijke deel van het terrein, waar het zonnepark is beoogd, is geen landschapsstructuur aanwezig. Als gevolg van de inrichting van het terrein voor de tijdelijke huisvesting is sprake van grote open ruimtes omsloten door bomen. De aanwezige open ruimtes zijn reeds geëgaliseerd en lenen zich uitstekend voor de aanleg van een zonnepark.

Bij de ontwikkeling van het beoogde zonnepark wordt rekening gehouden met de landschappelijk waarden die aanwezig zijn en die moeten worden behouden.

- Het zonnepark is op enige afstand van het dorp geprojecteerd. Het westelijk deel van het terrein blijft beschikbaar als uitloopgebied voor het dorp.
- Met de gekozen begrenzing wordt het parkachtige karakter van het westelijke deel van de locatie Groot Bronswijk behouden. De open ruimtes met onder meer de vijver blijven zichtbaar vanaf de Familie Bronsweg. Ook blijft de structuur met de aanwezige waardevolle bomen behouden. In de paragraaf ecologie wordt nader op de aanwezigheid van waardevolle bomen ingegaan.
- Zichtlijnen op het gebied Groot Bronswijk vanaf de Familie Bronsweg blijven intact. De afstand tot de noordzijde van het zonnepark is zodanig dat de beleving van het groengebied niet wordt aangetast.
- Met het gekozen ontwerp van het zonnepark wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande open ruimten. Op enkele plaatsen is mogelijk de kap van enkele bomen aan de orde. Er wordt zo min mogelijk bomen verwijderd.
- Vanwege schaduwwerking is ervoor gekozen om geen afschermende beplanting aan te brengen op de grens van het zonnepark. Desalniettemin is sprake van diverse bomenrijen en bosschages waardoor het zicht van de Familie Bronsweg op het zonnepark, mede gelet op de afstand, zeer beperkt zal zijn.
- Op verzoek van gemeente Delfzijl en op aangeven van provincie Groningen wordt het zonnepark aan de zuidzijde voorzien van een landschappelijke afscherming teneinde een harde overgang tussen het zonnepark en het zuidelijk gelegen agrarisch gebied te voorkomen. De landschappelijke afscherming bestaat uit streekeigen opgaand grond dat minimaal de hoogte van de zonnetafels bereikt (circa 2,5 m boven maaiveld). Deze landschappelijke afscherming in de vorm van een groene omzoming is voorzien langs de gehele zuidgrens van het zuidelijke zonneveld.



Figuur 7 Landschappelijke waarden Groot Bronswijk (bron: Dorpsontwikkelingsplan 2009)

4

Omgevingsaspecten

4.1 Bodemkwaliteit en archeologie

Beleid en regelgeving

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit op de ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan of project rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

Op grond van het gemeentelijk archeologie beleid zijn gebieden aangewezen waar archeologische waarden kunnen voorkomen. Voorafgaand aan bodemingrepen in deze gebieden moet in de aangewezen gebieden archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Beschrijving huidige situatie

In de huidige situatie is sprake van een groen gebied waar geen (bedrijfs)activiteiten plaatsvinden. Er is daarom geen sprake van relevante activiteiten in relatie tot bodemkwaliteit en archeologische waarden.

Beoogde ontwikkeling

In verband met de bouw van het zonnepark vinden grondwerkzaamheden plaats voor de verankering van de constructies voor de zonnepanelen. De werkzaamheden vinden plaats tot een diepte van maximaal 1 m beneden maaiveld. Er is geen sprake van een bouwwerk waar langdurig personen verblijven.

Toetsing

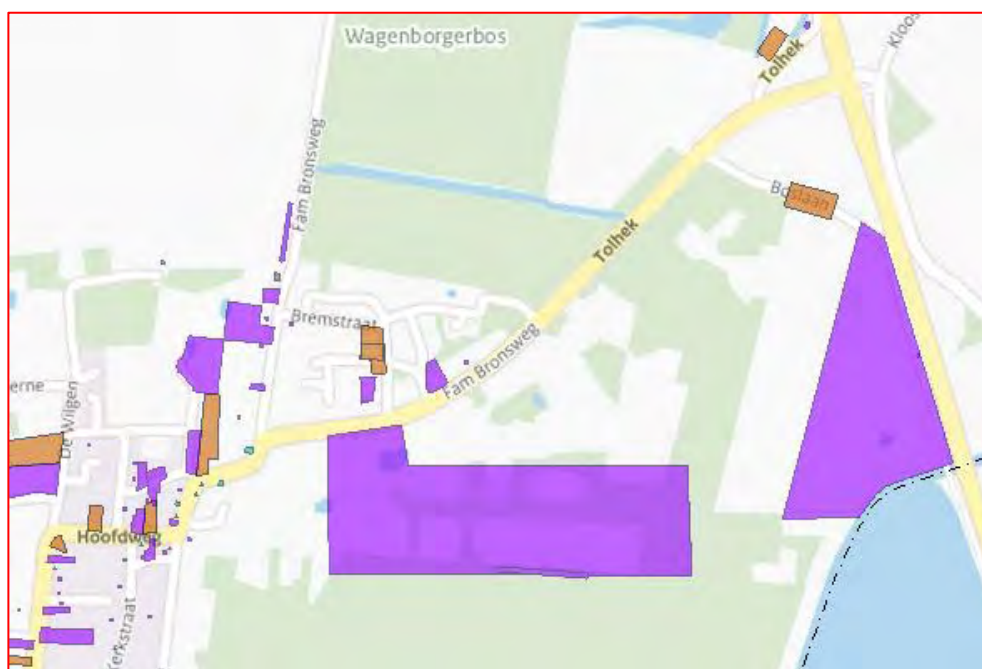
Vanuit het oogpunt van de ontwikkeling van een zonnepark worden geen eisen gesteld aan de kwaliteit van de bodem. Er is immers geen sprake van de langdurige aanwezigheid van personen. Omdat er sprake is van grondwerkzaamheden die samenhangen met de verankering van de zonnepanelen moet vanuit het oogpunt van bodemkwaliteit alleen worden nagegaan of er sprake is van een kans op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen. Uit de bodeminformatiekaart van provincie Groningen blijkt dat ter plaatse van het projectgebied geen verontreinigingen of verdachte locaties bekend zijn. In het zuidelijk deel van het terrein hebben in verleden potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden (ter hoogte van bebouwing van Groot Bronswijk die inmiddels is gesloopt). Het gaat om de voormalige aanwezigheid van ondergrondse tanks voor de opslag onder meer diesel en huisbrandolie. Deze tanks zijn verwijderd. Er heeft verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden² waarvan de uitkomst is dat er geen vervolgonderzoek nodig is. Geconcludeerd wordt dat er geen aanleiding is tot het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.

Ten behoeve van het tijdelijk gebruik van het terrein voor de huisvesting van arbeiders is een nulsituatie bodemonderzoek³ uitgevoerd (2009). Op grond van dit onderzoek is de bodem niet verdacht op het voorkomen van verontreinigingen, er

² Cauberg-Huygen, Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, 2001.0654-1, 08-05-2001

³ Nulsituatie bodemonderzoek 'Groot Bronswijk' te Wagenborgen, Van der Wiel Infra & Milieu BV, kenmerk 810961, projectnummer 1000783, d.d. 15-01-2009

zijn geen noemenswaardige verhoogde concentraties aan bodem verontreinigende stoffen aangetroffen. In het grondwater verhoogde concentraties zware metalen vastgesteld. Incidenteel is een verhoogde concentratie aan nikkel vastgesteld. Deze verhoging werd in het onderzoek gelieerd aan natuurlijke bodemprocessen.



Figuur 8 Uitsnede bodeminformatiekaart provincie Groningen (paars: onderzoek uitgevoerd, geen vervolgactie nodig)

Op grond van de archeologische beleidskaart van de gemeente Delfzijl geldt voor het projectgebied een lage verwachting ten aanzien van het voorkomen van archeologische waarden. Om die reden is een inventariserend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Er is geen risico op het verstoren van archeologische resten. Indien tijdens werkzaamheden eventueel vondsten worden gedaan worden deze uiteraard direct overgedragen aan de provincie.



Figuur 9 Uitsnede archeologische beleidskaart gem. Delfzijl (2013) (rood: indicatie projectgebied)

Conclusie

De regelgeving ten aanzien van bodemkwaliteit en archeologie staat de uitvoering van het project niet in de weg.

4.2 Water

Beleid en regelgeving

In het oude Provinciaal omgevingsplan en in de nieuwe omgevingsverordening (ontwerp) is aangegeven dat water mede sturend moet zijn in de ruimtelijke ordening. Vanwege de klimaatverandering moet ingezet worden op het realiseren van een duurzaam watersysteem, zowel qua waterkwantiteit als waterkwaliteit. Verder is er in het POP aandacht voor overstromingsgevoelige gebieden en het overstromingsbestendig bouwen.

Waterschap Hunze en Aa's

Het projectgebied ligt in het beheergebied van waterschap Hunze en Aa's. Het beleid van dit waterschap is verwoord in het beheerplan 2010-2015. In het beheerplan geeft het waterschap aan hoe het als wateroverheid de zorg voor voldoende en schoon water en bescherming tegen overstromingen invult in de periode van 2010- 2015. De doelen voor WB21 en de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn opgenomen in het waterbeheerplan.

Op grond van de Keur van waterschap Hunze en Aa geldt voor een toename van oppervlakteverharding van meer dan 1500 m² in het buitengebied een watervergunningsplicht waaraan een compensatieopgave is gekoppeld.

Beschrijving huidige situatie

In de huidige situatie is sprake van de aanwezigheid van oppervlaktewater in de vorm van watergangen. In het projectgebied is nauwelijks verharding aanwezig. In de huidige situatie zijn geen knelpunten aanwezig ten aanzien van de waterhuishouding.

Beoogde ontwikkeling

Met het zonnepark wordt een bouwwerk gecreëerd met een bruto oppervlakte van circa 6 ha. Dit bouwwerk is door verankerd in de bodem. Er vindt geen demping of overkluizing van watergangen plaats. Als gevolg van de gebruikte materialen kan geen uitloging plaatsvinden of kunnen anderszins vreemde stoffen in het oppervlaktewater (en grondwater) terecht komen.

Toetsing

Met de ontwikkeling van het zonnepark ontstaat een bouwwerk dat weliswaar een oppervlakte heeft van circa 6 ha maar dat leidt niet tot een verharding waarbij een versnelde afvoer van hemelwater plaatsvindt. Hemelwater stroomt direct van de panelen af en kan direct ter plaatse in de bodem infiltreren. Voor het project is een online watertoets uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in een separatie bijlage bij de voorliggende ruimtelijke onderbouwing (bijlage B)

Conclusie

Als gevolg van de ontwikkeling van het zonnepark treden geen effecten op het watersysteem. Het beleid en de normstelling ten aanzien van waterkwantiteit en waterkwaliteit staat de uitvoering van het project niet in de weg.

4.3 Ecologie

Beleid en regelgeving

Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft tot doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Met het Natuur Netwerk Nederland (NNN), voorheen aangeduid als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), wordt beoogd om van bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS. Op plannen, projecten of handelingen binnen de EHS is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het 'nee, tenzij'-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening (Barro).

Soortenbescherming

Het doel van de Flora- en Faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en Faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-regime. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn zoals het verstoren, verwonden en doden van beschermde diersoorten. Nesten van vogels zijn jaarrond beschermd.

Huidige situatie

Het projectgebied bestaat uit open ruimtes omgeven voor bomen. Het projectgebied is grotendeels in cultuur gebracht en recentelijk gedeeltelijk bebouwd geweest. Het grootste deel van het projectgebied werd en word intensief gemaaid en onderhouden. Het voorkomen van beschermde planten in deze grasvegetaties is uitgesloten. In de struik- en bosachtige structuren zouden wel overige plantensoorten aanwezig kunnen zijn.

Beoogde ontwikkeling

Met de tijdelijke bouw van het EnVilla project zijn ruimtes ontstaan die worden gevuld met zonnepanelen. Dit heeft invloed op het maaibeheer en op de voorkomende vegetaties. Onder de zonnepanelen zal, vanwege het gebrek aan zonlicht, sprake zijn van een verandering van vegetatie. Voor het overige deel van het projectgebied ligt het voor de hand om begroeiing te bevorderen waarvoor extensief maaibeheer kan worden toegepast.



Figuur 10 Uitsnede Omgevingsverordening provincie Groningen (ontwerp 2016)
 Lichtgroen: Bos- en natuurgebieden buiten het NNN
 Donkergroen: Natuur behorende tot NNN (Hondhalstermeer)

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het bosgebied aan de oostzijde van het terrein Groot Bronswijk is op grond van de vigerende Omgevingsverordening van provincie Groningen en de ontwerp Omgevingsverordening 2016 getypeerd als bos- en natuurgebied buiten het Natuur Netwerk Nederland. Op grond van Omgevingsverordening geldt voor dit gebied een beschermingsregime dat de kap van bomen alleen onder voorwaarden toestaat. Met het beoogde zonnepark wordt niet aan deze voorwaarden voldaan. Het ontwerp van het zonnepark is om die reden afgestemd op de gebiedstypering uit de Omgevingsverordening. De begrenzing van het zonnepark is nu zodanig gekozen dat de open ruimtes van het plangebied benut worden. Hierdoor ontstaan twee aparte zonnevelden, welke gescheiden zijn door een bestaande strook bos.

Mogelijk dient buiten het bos- en natuurgebied zoals dat is begrensd in de Omgevingsverordening de kap van enkele bomen plaats te vinden in het kader van de aanleg van het zonnepark.

Er geldt ter plaatse geen omgevingsvergunningplicht voor de activiteit 'kappen' omdat er geen bomen worden geveld die zijn opgenomen op de lijst met waardevolle bomen die door gemeente Delfzijl is vastgesteld. Deze lijst is bij initiatiefnemers bekend. Voor de volledigheid wordt bij de start van de werkzaamheden bij gemeente gemeld welke bomen worden geveld in het kader van het project. Met de verwachte kap wordt de drempel uit de Boswet niet overschreden zodat op de kap geen meldingsplicht van toepassing is inzake de Boswet.

Soortenbescherming

Planten

Bij een veldbezoek dat is uitgevoerd in april 2015 zijn geen beschermde planten aangetroffen. Gelet op de kenmerken van het gebied bieden de bosschages en bossen mogelijk plaats aan beschermde plantensoorten zoals de wespenorchis of

de vogelmelk. Deze planten komen in de omgeving voor op landgoederen en buitenplaatsen. Ze zijn echter niet waargenomen in het projectgebied. Er wordt daarom geen conflict verwacht ten aanzien van beschermde flora.

Vogels

Het voorkomen van broedvogels ter plaatste van het projectgebied is mogelijk in de bomen en struiken in het bos. Soorten als gaai, merel, fitis, tjiftjaf, roodborst, winterkoning en houtduif kunnen hier broeden. Verder kunnen in gaten in de bomen kool- en pimpelmees kunnen broeden. Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op zijn geen (oude) nesten van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals van roofvogels en ransuilen aangetroffen. In 2009 werden tevens geen roofvogelnesten of kolonievogels waargenomen (Koopmans & Biezenaar, 2009).

In verband met de kans op het voorkomen van algemene broedvogels wordt aangeraden om te werken buiten het broedseizoen, op een manier dat de vogels niet tot broeden komen of door te zorgen dat nesten en eieren niet nadelig worden beïnvloedt. Hiermee wordt worden geen negatieve effecten verwacht ten aanzien van vogels.

Vleermuizen

Er is geen sprake van aantasting van verblijfplaatsen, foerageroutes of migratieroutes voor vleermuizen. De huidige open ruimtes bieden vanwege het maaibeheer weinig tot een voedsel voor vleermuizen en vormen daarom geen foerageergebied. Met de mogelijke kap van bomen aan de randen van de open ruimtes wordt optimaal gebruik van het terrein beoogd. De bomen en bosranden kunnen gebruikt worden voor de oriëntatie van vleermuizen. Het gebruik van de bomen en bosranden voor vliegroutes blijft echter mogelijk. Net als in de huidige situatie zijn de randen rechtlijnig in relatie tot de omgeving. Omdat de kenmerkend structuur met de ontwikkeling van het zonnepark niet wordt aangetast zijn er geen negatieve effecten. De bosranden kunnen blijven worden gebruikt als eventuele route tussen foerageer- en zomerverblijfplaatsen. Tot slot is er geen sprake van verstoring als gevolg van de aanwezigheid van kunstlichtbronnen. Er wordt geen verlichting toegepast.

4.4 Verkeer, parkeren en infrastructuur

Van de beoogde ontwikkeling gaat geen verkeersaantrekkende werking uit. In de bouwfase is sprake van een tijdelijke toename van het aantal verkeersbewegingen door de aanvoer van materiaal en personeel. De huidige aanwezige infrastructuur is voldoende voor de afwikkeling van deze verkeersbewegingen. In de gebruiksfase is sprake van maximaal enkele verkeersbewegingen per week in verband met inspectie/onderhoud van het zonnepark en onderhoud van het groen. Geconcludeerd wordt dat de aspecten verkeer, parkeren en infrastructuur niet relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Een zonnestroominstallatie is als installatie of inrichting niet relevant in het kader van milieuzonering. Er is geen sprake van ruimtelijk relevante milieuaspecten waardoor het aanhouden van een afstand noodzakelijk zou zijn.

Bij de aanwezigheid van zonneparken in de omgeving van wegen kan in theorie sprake zijn lichtschittering voor weggebruikers waarbij onderzocht moet worden of er sprake is van invloed op de verkeersveiligheid. In het geval van het beoogde zonnepark Groot Bronswijk geldt dat de zonnepanelen zuidgericht zijn zodat er

geen lichtschittering kan optreden voor de weggebruikers van de enige nabijgelegen weg, de Familie Bronsweg, die ten noorden van het projectgebied is gelegen. Ter plaatse van het zonnepark vinden geen bedrijfsactiviteiten plaats op grond waarvan een meldingsplicht ontstaat conform het Activiteitenbesluit. Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag voor de activiteiten 'afwijken van het bestemmingsplan' en 'bouwen' wordt dan ook geen milieumelding gedaan.

4.6 Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid

Omdat sprake is van een functie waar geen personen verblijven en waar geen bedrijfsactiviteiten met geluidemissies of luchtmissies plaatsvinden zijn er geen effecten op het akoestisch klimaat of op de luchtkwaliteit. Ook treden er als gevolg van de bedrijfsactiviteiten geen externe veiligheidsrisico's op. Deze aspecten spelen dan ook geen rol bij het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een goede ruimtelijke situatie.

4.7 Planologisch relevante leidingen

Op grond van de beschikbare informatie (www.risicokaart.nl) blijkt dat in het projectgebied geen planologisch relevante leidingen zijn gelegen zoals regionale waterleidingen of hogedruk aardgasleidingen. Voorafgaand aan de bouw van de installatie wordt een KLIC-melding gedaan zodat rekening kan worden gehouden met overige kabels en leidingen die eventueel in het gebied aanwezig zijn.

4.8 Milieueffectrapportage

Voor activiteiten die zijn genoemd in lijst C en D in de bijlage bij het Besluit m.e.r. moet worden nagegaan of er sprake is van een geval waarin een m.e.r.-beoordelingsbesluit moet worden genomen (D-lijst) of een MER moet worden opgesteld en een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (C-lijst). Voor elke activiteit is een drempelwaarde genoemd. Indien de drempelwaarde niet wordt behaald moet een zogeheten 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' worden uitgevoerd waarin wordt nagegaan of er sprake is van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu die een formele m.e.r.-beoordeling of een m.e.r. noodzakelijk maken. Een installatie voor de opwek van duurzame energie met behulp van zonnepanelen komt op geen van beide lijsten voor. Er hoeft daarom in geen geval aandacht te worden besteed aan de m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht op grond van het Besluit m.e.r.

5

Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal

Initiatiefnemers Solar Green Point en Vereniging Dorpsbelangen Wagenborgen richten een lokale entiteit op voor de exploitatie van het beoogde zonnepark. Deze entiteit treedt op als vergunninghouder voor de omgevingsvergunning voor de activiteiten 'afwijken van het bestemmingsplan' en 'bouwen'.

De grondeigenaar, Woonzorg Nederland, is in een vroeg stadium bij het plan voor de ontwikkeling van het zonnepark betrokken. Door initiatiefnemers is met de grondeigenaar een concept overeenkomst getekend voor de aankoop van de gronden voor het beoogde zonnepark. Er is geen sprake van een privaatrechtelijke belemmering.

Voorts wordt het project gefinancierd met behulp van een projectfinanciering en een aan te vragen beschikking voor subsidieverstreking in het kader van de SDE+ subsidieregeling van het Rijk.

Tussen gemeente en de op te richten Entiteit wordt een anterieure overeenkomst gesloten waarin onder meer afspraken worden opgenomen over het verhaal van planschade. Met deze overeenkomst is het kostenverhaal verzekerd.

5.2 Betrokken maatschappelijke organisaties, burgers en bestuursorganen

Op grond van de Wabo is op de omgevingsvergunningprocedure de uitgebreide procedure van toepassing. De uitgebreide procedure voorziet in een openbare voorbereiding waarbij belanghebbenden zienswijzen kunnen geven op het ontwerpbesluit en beroep kan instellen tegen het definitieve besluit. Voor betrokken bestuursorganen geldt dat op grond van artikel 3.1.1 vooroverleg wordt gevoerd voordat een ontwerpbesluit wordt gepubliceerd.

De betrokken bestuursorganen die worden geconsulteerd zijn:

- Provincie Groningen Toets op provinciale ruimtelijke doelen
- Waterschap Hunze en Aa's Watertoets

De betrokken organisaties zijn:

- Vereniging Dorpsbelangen Wagenborgen
- Stichting Woonzorg Nederland

5.2.1 Participatie

Niet iedereen beschikt over een geschikte locatie of ruimte voor het opwekken van zonne-energie middels zonnepanelen. Zonnepark Groot Bronswijk is er op gericht om eenieder in de nabije omgeving van het projectgebied in de gelegenheid te stellen zelf zonne-energie op te wekken. Het zonnepark wordt opgezet als een coöperatieve vereniging. Iedereen die deelneemt, is lid van de coöperatie en gezamenlijk zijn de deelnemers eigenaar van het zonnepark. Betrokken en gemotiveerde inwoners kunnen tevens zitting krijgen in het bestuur en de coöperatieve vereniging. De inwoners van Wagenborgen en van de omliggende dorpen worden uitgenodigd deel te nemen aan het zonnepark, en zodoende worden zij nadrukke-

lijk betrokken bij het project. Natuurlijke personen die deelnemen aan een dergelijk energiecollectief kunnen per 1 januari 2014 in aanmerking komen voor een verlaging van de energielasting (de zogenoemde Verlaagd tarief Regeling, oftewel de 'postcoderoos'). Het is voor deze regeling van belang dat de deelnemers woonachtig zijn in het postcodegebied van het zonnepark of in een hieraan aangrenzend postcodegebied. Voor dit project zijn dat circa 3.890 huishoudens. Bij toewijzing van SDE+ kunnen ook bewoners uit overige postcodegebieden en niet-natuurlijke personen deelnemen aan het Solar Green Point Groot Bronswijk.

Bijlage A. Projectgebied Groot Bronswijk



BOSCH & VAN RIJN
Experts in duurzame energie en ruimte



Losse bomen



Zonnepark (ca. 4.9 ha.)



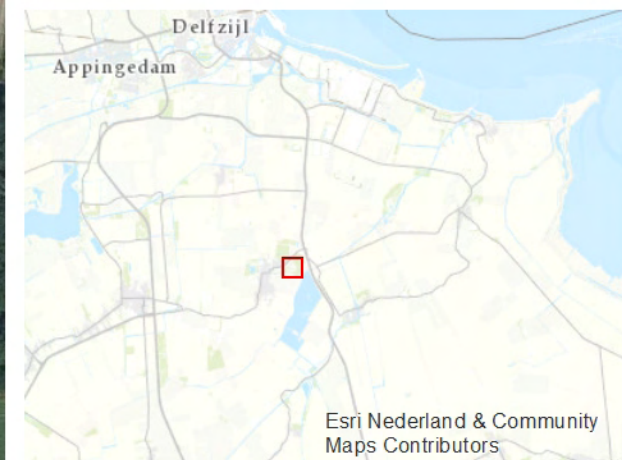
Perceelsgrens ZP

28122 m²

20506 m²



0 45 90 180
m



Bijlage B. Online Watertoets

STANDAARD WATERPARAGRAAF - KORTE PROCEDURE

U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *Zonnepark Groot Bronswijk* door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Korte procedure van de watertoets is doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een standaard wateradvies afgeeft in de vorm van deze standaard waterparagraaf. Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets in het niet noodzakelijk het waterschap te betrekken, als er met de opmerkingen gemaakt in dit document rekening zal worden gehouden tijdens de verdere uitwerking van dit plan.

Bij eventuele aanpassingen van het plan die van invloed zijn op de waterhuishouding moet met het waterschap overlegd worden. Mogelijk zijn de aanpassingen reden om voor het aangepaste plan nogmaals de Digitale watertoets uit te voeren.

PLAN: Zonnepark Groot Bronswijk

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:

Op een deel van het terrein van de voormalige instelling Groot Bronswijk wordt in samenwerking met de dorpsvereniging een grootschalig zonnepark gerealiseerd. Dit zonnepark wordt verankerd met de grond. Hemelwater kan direct afstromen van de zonnepanelen en in de grond infiltreren.

Oppervlakte plangebied:

64092 m²

Toename verharding in plangebied:

{verhardingtoename}

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: Wouter Verweij
Organisatie: Bosch & Van Rijn
Postadres: Groenmarktstraat 56
PC/plaats: 3521AV Utrecht
Telefoon: 0302238647
Fax:
E-mail: wouter@boschenvanrijn.nl

Gemeente Delfzijl

Contactpersoon De heer S. Verheijen
Telefoon: 06-34241988
E-mail: sverheijen@solargreenpoint.nl

Waterschap

Willem Kastelein
Beleidsmedewerker Planvorming
<mailto:w.kastelein@hunzeenaas.nl>
Aquapark 5
Veendam
Postbus 195
9640 AD
Veendam
T (0598) 69 34 14
F (0598) 69 38 93
<http://www.hunzeenaas.nl/>

Geachte Wouter Verweij,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag- gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van artikel 12 uit het besluit ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeeld wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel signaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

Thema veiligheid

In het Beheerplan 2010-2015 van het waterschap Hunze en Aa's zijn beleidsdoelen geformuleerd op het gebied van veiligheid. Levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden; voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen. We zorgen ervoor dat de zeedijk en de boezem nu en in de toekomst voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Voor overstroming vanuit zee is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 4000 per jaar. Voor overstroming vanuit de

boezem is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 per jaar.

Overstromingskans vanuit de boezem

Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is onderzocht welke gebieden overstromingsgevoelig zijn vanuit de boezem. Het plangebied *{naam_plan (norm)}* ligt (deels) in een overstromingsgevoelig gebied. Nieuwe woningen, bedrijven en andere infrastructuur moeten bij voorkeur op de hogere gronden worden gebouwd. Als er toch wordt gekozen om in de lagere delen te bouwen, is het raadzaam om overstromingsbestendig te bouwen. Dat kan op de volgende manieren:

- de bouwlocatie ophogen tot het verwachte overstromingsniveau (de gehele locatie of alleen de bebouwing en/of de wegen)
 - de bouwlocatie ophogen ten opzichte van de omgeving (bijvoorbeeld 0,5 m)
 - de gebouwen bestendig tegen overstromingen maken
 - drijvend of op palen bouwen
 - een robuuste (bebouwbare) dijk aanbrengen ter bescherming van de bouwlocatie
- Bij de inrichting van bouwlocaties in overstromingsgevoelige gebieden moeten gemeenten aandacht besteden aan vluchtroutes die voldoende hoog liggen.

Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype (1/jaar)	Maaiveldcriterium	Inundatienorm
grasland	5%	1
/10		
akkerbouw	1%	1/
25		
hoogwaardige land- en tuinbouw	1%	1/50
glastuinbouwgebied	1%	1/50
bebouwd		
gebied	0%	1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

In open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie $T=10$ (T = herhalingstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en ingeval van een $T=100$ (inclusief 13% klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0% van het bebouwd gebied mag inunderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke opvang van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructureringen mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende

maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten er voor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m² toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van [Meldpunt Bodemkwaliteit](#).

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de [Activiteitenbesluit internet module](#).

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terecht komt.

Verontreiniging voorkomen

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- - Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;

- - Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of mogelijkheid bieden of de verplichting in de apv opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- - Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- - Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de apv om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- - De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- - Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- - Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- - Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- - Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- - Gladheidsbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

Kwetsbaar water

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- Oppervlaktewaterlichamen met de functie zwemwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie drinkwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie natuur(waarde);
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie viswater;
- Oppervlaktewaterlichamen in een ecologisch gevoelig gebied;
- Kleine oppervlaktewaterlichamen met een geringe doorstroming.

Landelijk beleid

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoelwater). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

Thema grondwater & ontwatering

Taken en verantwoordelijkheid

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage, ontwateringssloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

Grondwater ordenend

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch worden veranderd en verder verlaagd worden dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

Normen

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 à 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- Woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- Drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- Woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;

- Gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- Gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- Industrierterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties dan wel aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Geraakte kaarten in plangebied voor thema grondwater & ontwatering:

Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden

Om grondwateroverlast in woningen te voorkomen is een minimale ontwatering van 0,7 meter minus het maaiveld nodig. In het plangebied *{naam_plan (norm)}* is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (plaatselijk) hoger dan op basis van deze ontwateringsnorm gewenst is. Woningbouw op deze plekken is zonder aanvullende maatregelen niet gewenst en zal resulteren in grondwateroverlast. Nader onderzoek naar de drooglegging en ontwatering is gewenst. De inrichting van dit gebied en de benodigde aanvullende maatregelen moeten afgestemd worden op dit nadere onderzoek.

Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewater peilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een droogleggingsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze droogleggingsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatertangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwslot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watertangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatertangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatertangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de [beleidsregel Dempingen](#).

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Schouwslot Binnen het plangebied *{naam_plan (norm)}* zijn schouwsloten gelegen. Schouwsloten zijn sloten die niet in eigendom zijn van het waterschap maar wel een belangrijke functie vervullen voor de ontwatering. Om deze ontwateringsfunctie goed te laten vervullen is het van belang dat een schouwslot schoon is. De eigenaren van de schouwslot zijn verplicht de schouwslot jaarlijks schoon te maken, het waterschap ziet hier op toe. Schouwsloten mogen niet zonder toestemming van het waterschap gedempt worden, ook het profiel van een schouwslot mag niet zonder toestemming gewijzigd worden. In de [beleidsregel dempingen](#) is aangegeven onder welke voorwaarden demping mogelijk is.

Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met doorspoelmogelijkheden en moeten stilstaand water in watertangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en fourageergebied voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

LINKS Waterschap Hunze en Aa's:

Keur + WVO (watervergunning):

http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen,Keur-WVO-schouw.html#De_Keur

<http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen,lozen-van-afvalwater>

Beleid

[beheerplan-2010-2015](#)

[Nota stedelijk water](#)

[Watersysteemplannen](#)

Natuur en waterkwaliteit

[Factsheets Kader richtlijn Water](#)

Noodberging:

<http://www.hunzeenaas.nl/binaries/website/documenten/waterbergingsgebieden.pdf>

Familie Bronsweg

TMT00G 00424G0000

TMT00G 02683G0000

Legenda

Zonnepanelenpark gebied

Perceelgrens

Paneel 9 x portrait

Herfwerk

Omgevingsvergunning:

Gel:

WDX

Datum:

20-07-2016

Formaat:

A0

Schaal:

1:500

Tekeningnummer:

1111

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Status: ontwerp

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

GIS

GISCAD

Orderontwerp

en software

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn

Opdrachtgever: Bosch en Van Rijn