



Zonneveld Bocholtz

Landschappelijk inpassingsplan

oktober 2018



# Zonnepark Bocholtz

## *Landschappelijk inpassingsplan*

### **Opdrachtgever:**

Naam: NPG Energy

Adres: De Waal 4

Postcode, plaats: 5684 PH Best

### **Opdrachtnemer:**

Eelerwoude

Mossendamsdwarsweg 3

7472 DB Goor

Postbus 53

7470 AB Goor

Tel.: 0547 26 35 15

Fax: 0547 26 33 15

e-mail: [info@eelerwoude.nl](mailto:info@eelerwoude.nl)

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

### **Projectgegevens:**

Projectnummer: 8034

Datum: oktober 2018

Projectleider: M. van Hoek

Opgesteld: E. van der Tuin

Gecontroleerd: M. Gelink



# INHOUD

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INLEIDING</b>                                           | <b>7</b>  |
| 1.1 Aanleiding zonneveld Bocholtz                            | 7         |
| 1.2 Ligging projectgebied                                    | 7         |
| 1.3 Doel van het rapport                                     | 7         |
| <b>2 PROGRAMMA VAN EISEN NPG ENERGY EN BODEMZORG LIMBURG</b> | <b>9</b>  |
| 2.1 Algemeen                                                 | 9         |
| 2.2 Landschappelijke inpassing                               | 9         |
| 2.3 Technisch                                                | 9         |
| 2.4 Verkeer                                                  | 9         |
| <b>3 BELEIDSANALYSE</b>                                      | <b>11</b> |
| 3.1 Provincie Limburg                                        | 11        |
| 3.2 Gemeente Simpelveld                                      | 17        |
| <b>4 LANDSCHAPSANALYSE</b>                                   | <b>21</b> |
| 4.1 Schaal van het landschap                                 | 21        |
| 4.2 Schaal van de directe omgeving                           | 23        |
| 4.3 Schaal van het zonneveld                                 | 23        |
| <b>5 INRICHTINGSPLAN</b>                                     | <b>25</b> |
| 5.1 Schaal van het Landschap                                 | 25        |
| 5.2 Schaal van de directe omgeving                           | 25        |
| 5.3 Schaal van het zonneveld                                 | 27        |
| 5.4 Beheer                                                   | 33        |



Afbeelding 1. Het plangebied ligt op de voormalige stortplaats, tussen de snelweg A6 en Bocholtz

## 1.1 Aanleiding zonneveld Bocholtz

In opdracht van NPG Energy en Bodemzorg Limburg heeft Eelerwoude dit landschappelijk inpassingsplan opgesteld ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van een zonneveld Bocholtz. De projectlocatie is gelegen op de voormalige stortplaats te Bocholtz en heeft een oppervlakte van 2 hectare.

Om de ontwikkeling van dit zonneveld mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan aangevraagd. In deze rapportage is de landschappelijke onderbouwing beschreven voor het beoogde zonneveld, deze maakt onderdeel uit van de vergunningaanvraag.

## 1.2 Ligging projectgebied

Het plangebied ligt op de voormalige stortplaats Bocholtz, ingesloten tussen de Preutersweg (west) en Keulenderweg (zuidoost) en de A76 met een verzorgingsplaats aan de noordzijde. Ten zuiden van de voormalige stortplaats ligt het dorp Bocholtz en een exportstation van de Gasunie.

## 1.3 Doel van het rapport

Dit rapport betreft het landschappelijk inpassingsplan zonneveld Bocholtz. Bij het tot stand komen van deze rapportage zijn de volgende stappen doorlopen:

- Programma van eisen en wensen vanuit NPG Energy en Bodemzorg Limburg
- Beleidsanalyse
- Ruimtelijke analyse



## PROGRAMMA VAN EISEN NPG ENERGY EN BODEMZORG LIMBURG

Ten behoeve van het landschappelijk inrichtingsplan hebben NPG Energy en Bodemzorg Limburg vooraf een aantal eisen opgesteld waaraan voldaan moet worden.

### 2.1 Algemeen

Het beoogde initiatief voor zonnenveld Bocholtz op de genoemde locatie betreft een bruto oppervlakte van 2 hectare. De verwachte opbrengst van het zonnenveld is circa 1.7 MWh.

### 2.2 Landschappelijke inpassing

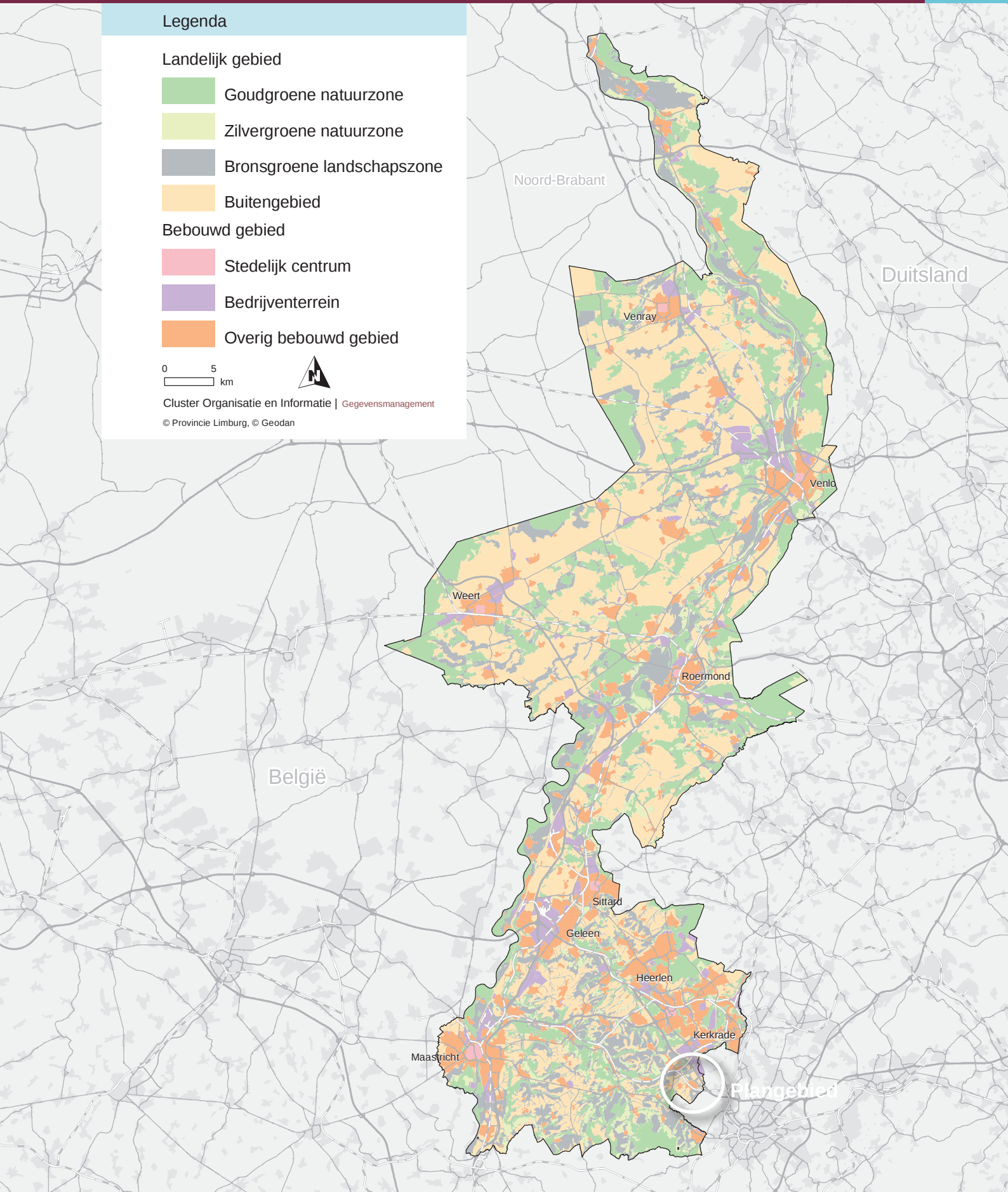
- Er moet aandacht gaan naar de landschappelijke invulling van het zonnenveld.
- Rekening houden met de bomen langs de randen van het zonnenveld in verband met schaduwwerking op panelen.
- Rekening houden met mogelijk aanwezige beschermde natuursoorten binnen het plangebied.
- De grond onder de zonnepanelen wordt niet verhard.

### 2.3 Technisch

- De kleur van de zonnepanelen is donkergrijs/zwart. Er dient één type paneel te worden toegepast.
- Voor de oriëntatie van de panelen is gekozen voor een zuid-opstelling.
- Het zonnenveld wordt zo efficiënt mogelijk ingericht.
- De panelen van de omgeving scheiden d.m.v. bijvoorbeeld een hekwerk (evt. in combinatie met een haag) van maximaal 1,80 meter hoog inclusief poorten.
- Bij de plaatsing van de panelen rekening houden met de bodemopbouw.

### 2.4 Verkeer

- De ontsluiting van het zonnenveld vindt plaats vanaf de openbare weg en betreft tot het transformatorstation een verhard pad van 4,5 meter breed (hiermee wordt ook aan de wensen van de brandweer voldaan).
- Geen wandelpaden over het terrein met zonnepanelen (geen toegang voor onbevoegden in verband met veiligheid).



Afbeelding 2. Provinciaal omgevingsplan - zonering limburg

In dit hoofdstuk worden de beleidsstukken uitgelicht die relevant zijn voor de landschappelijke inpassing van het zonneveld Bocholtz.

### **3.1 Provincie Limburg**

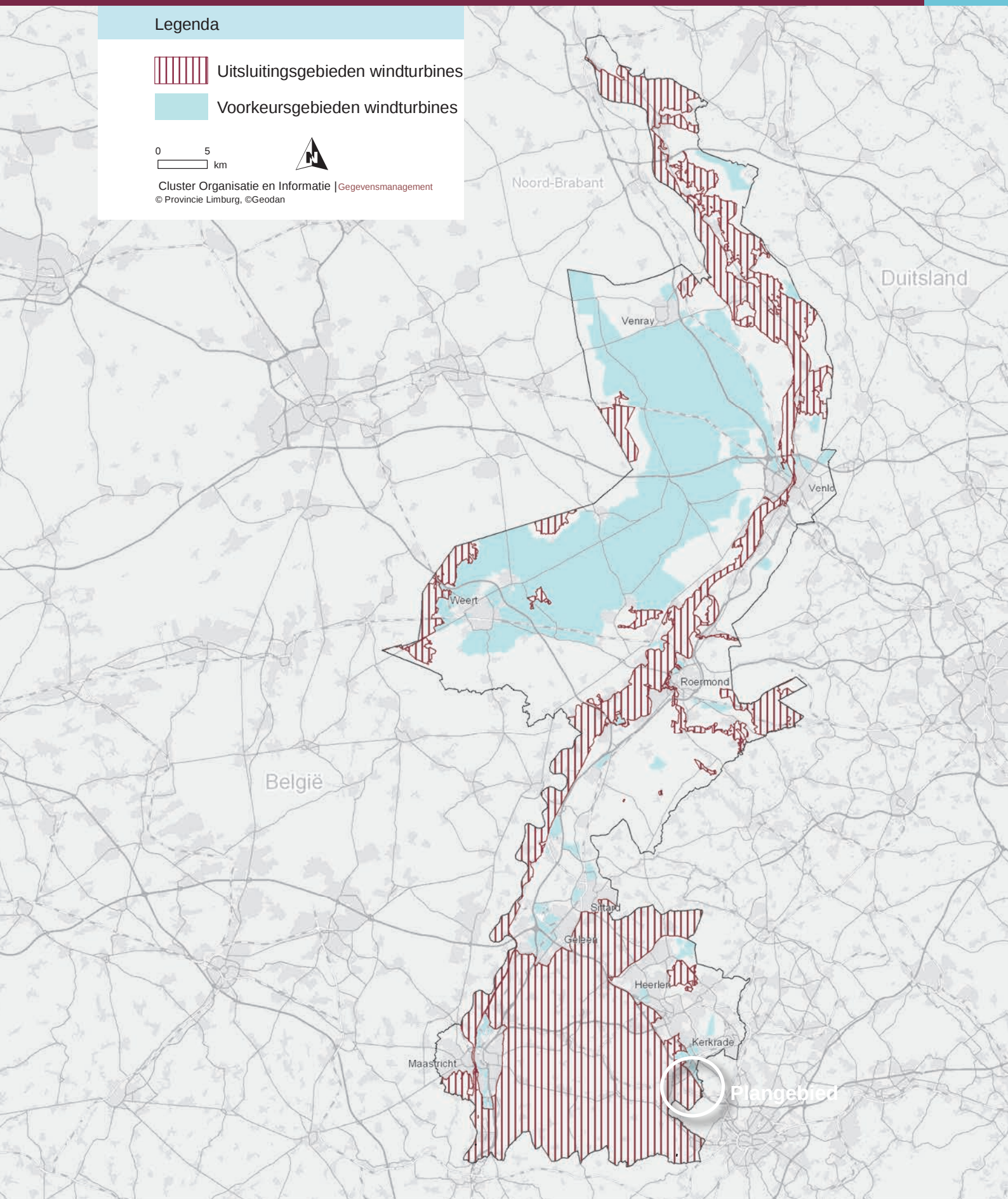
#### **3.1.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg**

In het POL 2014 staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Belangrijke uitdagingen zijn het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, het versnellen van de energietransitie, de fundamenteel veranderde opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op de klimaatverandering.

De belangrijke principes in het Limburgs omgevingsbeleid zijn:

- Kwaliteit staat centraal. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking sluiten hierop aan, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor opnieuw benutten van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen.
- En uitnodigen staat centraal. Dat gaat meer over de manier waarop de provincie samen met hun partners dat voortreffelijke leef- en vestigingsklimaat willen realiseren. Met instrumenten op maat en ruimte om te experimenteren. De provincie wil hierbij selectief zijn: het POL richt zich alleen op die zaken die er op provinciaal niveau echt toe doen en vragen om regionale oplossingen.

## Legenda

 Uitsluitingsgebieden windturbines Voorkeursgebieden windturbines 0 5 kmCluster Organisatie en Informatie | Gegevensmanagement  
© Provincie Limburg, © Geodan

Afbeelding 3. Provinciaal omgevingsplan - energiekarta

### **3.1.2 Geconsolideerde versie Omgevingsverordening Limburg 2014 (23-02-2018)**

#### **Uitsluitingsgebieden windturbines**

De provincie Limburg stimuleert de opwekking van hernieuwbare energiebronnen. Deze dragen bij aan een schone, betaalbare en levering zekere energievoorziening die gepaard gaat met regionale economische ontwikkeling, innovatie en werkgelegenheid en aanpak van het klimaatprobleem. Duurzaam opgewekte energie komt uit bronnen die hernieuwbaar zijn (wind, water, zon, biomassa). De inzet is om in 2020 14% van het energieverbruik via duurzame bronnen op te wekken, conform Nationaal Energieakkoord. Binnen de begrenzing van het Nationaal Landschap Zuid-Limburg geeft de provincie echter voorrang aan het behoud van het landschap. Hier is de ontwikkeling van windenergie uitsluitend mogelijk in verstedelijkt gebied.

### **3.1.3 Het nationaal Landschap Zuid-Limburg**

Het plangebied valt onder het beschermingsgebied Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Dit wordt gevormd door het groene hart tussen de drie stedelijke agglomeraties Maastricht, Sittard-Geleen en Parkstad. Binnen dit gebied staat het behouden, beheren en ontwikkelen van vier kernkwaliteiten centraal:

- reliëf
- het open-besloten karakter
- het groene karakter
- cultuurhistorisch erfgoed.

Deze kwaliteiten zijn vertaald naar het bestemmingsplan door ruimte te geven aan het landschap en indringend groen. Het bestemmingsplan heeft vooral een beheersfunctie en is zo opgesteld dat de aanwezige kwaliteiten worden behouden, zie paragraaf 3.2.

Het plangebied valt onder het beleid voor het buitengebied. Deze zone omvat een breed scala aan gebieden variërend van landbouwgebieden in algemene zin, glastuinbouwgebieden, ontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij, verblijfsrecreatieve terreinen, stadsrandzones tot linten en cluster van bebouwing.

Aan de west- en zuidzijde grenst het beoogde zonneveld aan de 'Bronsgroene landschapszone'. Basis voor deze zone wordt gevormd door de rivier- en beekdalen en de steilere hellingen, voor zover die niet reeds onderdeel uitmaken van de goudgroene of zilvergroene natuurzones, én de relatieve rijkdom aan cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

### **3.1.4 Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg**

De eerder benoemde kernkwaliteiten zijn vastgelegd in het 'Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg'. Het Nationaal Landschap is onder te verdelen in een aantal deelgebieden gerelateerd aan de landschapstypen (plateaus, hellingen en dalen). Het projectgebied valt grotendeels binnen het landschapstype plateau. Aan de west- en zuidzijde grenst het gebied het landschapstype helling  $>4^\circ$ . Ter hoogte van de Keulenderweg is er ook sprake van een dalbodem.



Afbeelding 4. Handvat kernkwaliteit besloten - open



Afbeelding 5. Handvat kernkwaliteit cultuurhistorie



Afbeelding 6. Handvat kernkwaliteit groen karakter



Afbeelding 7. Handvat kernkwaliteit landschapstypen



Afbeelding 8. Handvat kernkwaliteit landschapsonwikkelingsplan



Afbeelding 9. Handvat kernkwaliteit natuurbeheer Akkerfauna

**Kernkwaliteit reliëf:**

De zuid- en westzijde van het plangebied vallen onder het landschapstype plateau. Rondom de Keulenderweg is er sprake van een dalbodem.

**Kernkwaliteit open – besloten:**

Het plangebied is deels beplant met bos en enkele solitaire bomen. De vuilstort is een plateau en gedefinieerd als geïsoleerde heuvel.

**Kernkwaliteit Cultuurhistorie:**

Het plangebied ligt op de overgang van de bebouwde kom naar bouwland voor 1850. De Keulenderweg en Preutersweg zijn twee historische wegen. Parallel aan de Keulenderweg liepen vroeger twee graften door het plangebied.

**Kernkwaliteit groene karakter:**

Het plangebied wordt omgeven door een boomgaard, bomenrij, akker en graslanden. Het plangebied zelf bestaat uit bos en grasland.

De kernkwaliteiten in en rondom het plangebied dienen behouden te worden door:

- benadrukken hogere delen van plateau's;
- benadrukken cultuurhistorisch erfgoed;
- vergroenen dorpsrand;
- herstel van kleine landschapselementen;
- zorgvuldige omgeving met bebouwing in kwetsbare delen;
- passend bouwen in dorpsstructuur en dorp silhouet;
- herstructurering bebouwd gebied.

**3.1.5 Provinciaal natuurbeheersplan**

In het Provinciaal natuurbeheersplan is het plangebied aangemerkt als zoekgebied voor agrarisch natuurtypen. Het grootste deel van het plangebied valt onder het deelgebied bestaande uit droog mozaïek van struwelen en ruigten in droge dooradering. De toegestane beheersfunctie is F01.12, waarbij de foerageer-, broed-, en opgroeimogelijkheden worden geoptimaliseerd.

De Bronsgroene landschapszone en een strook langs de noordzijde van de Keulenderweg valt onder het agrarische natuurtype Nat mozaïek van watergangen in natte dooradering. Hier ligt ook een opgave de afstroming van water richting de waterlopen te verminderen. Dit gebied wordt al beheerd als Akkerfaunagebied. De toegestane beheersfuncties zijn hier de eerdergenoemd F01.12 en F01.14, waarbij wordt ingezet op verschraling.

**3.1.6 Structuurvisie buisleidingen 2012-2035**

De Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 uit 2012 regelt de doorwerking van ruimtereservering voor buisleiding(en) (stroken). Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen voor leidingtracés en eventuele verbindingen tussen buisleidingen aan. Het Barro regelt de juridische doorwerking van de Structuurvisie. Daarnaast zijn de voorkeustracés van buisleidingen van nationaal belang en de bijbehorende zoekgebieden vastgelegd in de Barro (Regeling algemene regels ruimtelijke ordening).

In het Barro is het reserveren van ruimte voor transportleidingen voor gevaarlijke stoffen aangewezen als nationaal belang. Het gaat om leidingen die deel uitmaken van een landelijk hoofdnetwerk van leidingen en dus zijn bestemd of worden gebruikt voor het vervoer van aardgas (voor zover de leiding een druk heeft van minimaal 40 bar en een diameter van 45,7 cm) of gevaarlijke stoffen als bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen. In het Barro is de verplichting opgenomen om bij het de opstelling of aanpassing van bestemmingsplannen stroken vrij te houden voor buisleidingen. Aan weerszijden van de voorkeurstracés geldt een zoekgebied van 250 meter. Ten noorden van het plangebied is een zoekgebied voor nieuwe leidingen gereserveerd, dit gebied is opgenomen in het bestemmingsplan. Dit zoekgebied geeft echter geen belemmeringen voor het geplande zonneveld. Binnen het zoekgebied gelden geen speciale verplichtingen of beperkingen. Het zoekgebied is bedoeld om binnen bepaalde ruimtelijke marges en strikte voorwaarden gemeenten de gelegenheid te bieden de ligging van het voorkeurstracé beperkt aan te passen.

### **3.1.7 Intergemeentelijk Structuurvisie Parkstad Limburg 'ruimte voor park & stad'**

De ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor de regio Parkstad is in oktober 2009 vastgelegd in de Structuurvisie Parkstad Limburg 2030. De Structuurvisie schets ambities en kansen. De structuurvisie kent zes pijlers die samen het fundament vormen van de inhoudelijke keuzes en zullen steeds als toetssteen gebruikt worden bij ontwikkelingen en initiatieven van de vier grote opgaven: Ruimte, Mobiliteit, Economie en Wonen.

In de visie zijn de ambities en kansen benoemd. Als alle partijen hun krachten bundelen, dan is het mogelijk om in 2030 de volgende kwaliteiten in Parkstad Limburg te ervaren:

- Meer en beter bereikbaar groen, meer ecologische kwaliteit en structuur o.a. door een groter contrast van stad en land.
- Een sterke economie, voortbouwend op bestaande kwaliteiten en ontwikkelend op o.a. een innovatieve energiesector, toeristische dagen verblijfrecreatie, een hoogwaardige zorginfrastructuur en dito opleidingsfaciliteiten.
- Een geherstructureerd stedelijk gebied met Heerlen-Centrum als Parkstad-centrum; een hoog stedelijke kern die hoge, gevarieerde woonkwaliteit met passende voorzieningen biedt voor bestaande én nieuwe kansrijke doelgroepen.
- Een uitstekende ontsluiting en bereikbaarheid via een Parkstadring en het openbaar vervoer, waardoor Parkstad Limburg ook internationaal een steviger positie verwerft.

Energie wordt in deze visie aangemerkt als fundament. Dit is economisch waardevol, maar ook de cultuurgeschiedenis krijgt weer waarde voor innovatie en duurzaamheid. Letterlijk en figuurlijk Nieuwe Energie in een oude energie-regio.

Hoofdambitie is economische structuurversterking met als strategie ruimtelijke concentratie en revitaliseren van locaties die niet aan moderne eisen voldoen. Het landelijk gebied biedt nog enige ontwikkelingsruimte. Economisch gezien zal het grensoverschrijdend bedrijventerrein Avantis het kristallisatiepunt zijn voor nieuwe energie en medische technologie. Dit bedrijventerrein ligt ten noorden van het plangebied aan de overzijde van de A76.

### **3.1.8 Ambitiedocument Parkstad Limburg Energie Transitie (PALET 2.0 Simpelveld)**

De regio Parkstad heeft in februari 2014 het Ambitiedocument Parkstad Limburg Energie Transitie (PALET 1.0) vastgesteld. Dit document voorziet in kader stellend beleid voor de regio. Hierin is de ambitie opgenomen om toe te werken naar Parkstad als energie-neutrale regio in 2040. De twee hoofdpijlers om dit te bereiken zijn energiebesparing en de inzet van duurzame energiebronnen. In het ambitiedocument is een ruimtelijk scenario uitgewerkt. Dit zal vertaald gaan worden naar een regionaal uitvoeringsprogramma, waarbij elke gemeente haar eigen accenten zal aanbrengen. Op 25 september 2014 heeft de bestuurscommissie Ruimte van Parkstad Limburg ingestemd met de uitwerking en doorvertaling (PALET 2.0) per gemeente van het regionale Ambitiedocument. In 2015 is een regionaal uitvoeringsprogramma opgesteld. De regionale opgave is vertaald in concrete maatregelen voor 2020 en 2030 en worden waar mogelijk al gespecificeerd per gemeente. De gemeenteraad van Simpelveld heeft op 28 mei 2015 PALET 1.0 en PALET 2.0 vastgesteld.

Grote windturbines zijn uitgesloten in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Het opwekken van duurzame energie op basis van zonnepanelen op woonhuizen en/of (agrarische) stallen (of een combinatie hiervan) biedt voor Simpelveld wel kansen. Op het gebied van welstand zal de gemeente hier geen belemmeringen opwerpen.

### **3.1.9 Cultuur Historische Waardenkaart**

De bodem van het plangebied is rijk aan diverse archeologische waarden, waarvan een deel reeds bekend is op vindplaatsen. Deze zijn aangeduid op de archeologische verwachtingskaart en cultuurhistorische advieskaart. Vooral uit de Romeinse tijd. De archeologische verwachtingswaarde in het plangebied is dan ook hoog. De impact van het zonneveld op de projectlocatie zal echter verwaarloosbaar zijn, gezien de vuilstort die op deze locatie is gemaakt.

Langs het plangebied loopt een wandelroute die diverse historische plekken in het landschap aandoet.

## **3.2 Gemeente Simpelveld**

### **3.2.1 Bestemmingsplan Buitengebied 2016**

Het bestemmingsplan Buitengebied 2016 betreft in principe een conserverend bestemmingsplan dat in hoofdlijnen geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt en waarin de bestaande situatie van een actuele bestemmingsregeling wordt voorzien.

#### **Cultuurhistorie**

Het verkavelingspatroon in het buitengebied van Simpelveld is sinds 1830 weinig veranderd. Een groot deel van de rechthoekige verkavelingslijnen is, vooral rond de kern Bocholtz, nu ook nog zichtbaar. Het verkavelingspatroon is een belangrijk te handhaven kwaliteit van het buitengebied van Simpelveld.

Deze historische geografie wordt beschermd door de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie'. Deze dubbelbestemming sluit aan bij het differentiatievlak 'cultuurhistorische waarden', zoals opgenomen in het hiervoor geldende bestemmingsplan 'Buitengebied'.

### **Groen**

Het plangebied heeft nu de enkelbestemming bestemming groen. Op deze grond mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen ten dienste van openbaar nut. De oppervlakte mag maximaal 15 m<sup>2</sup> bedragen en een bouwhoogte van maximaal 3.3 meter hebben.

### **Veiligheidszone Exportstation**

Het zuidelijke deel van het plangebied valt onder de veiligheidszone van het exportstation.

- Binnen de 'veiligheidszone - exportstation' mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en/of worden opgericht.
- Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sub a en kwetsbare objecten toestaan binnen de 'veiligheidszone - exportstation', mits er een positief advies door de vergunningshouder wordt afgegeven.

### **Dubbelbestemming waarde – Archeologie 4**

Verder heeft het plangebied aan de west- en zuidzijde (tot aan de Preutersweg en Keulenderweg) raakvlak met de dubbelbestemming waarde – Archeologie 4. Hier moeten oudheidkundige waardevolle elementen en terreinen worden beschermd en in stand gehouden.

Indien een bodemingreep dieper is dan 40 cm (>0,4 m) én de oppervlakte van de bodemingreep bedraagt meer dan 2.500 m<sup>2</sup> oppervlakte, regels van toepassing op aanvragen om een omgevingsvergunning voor bouwen of voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden. Indien slechts één van beide condities zich voordoet, gelden de regels niet. Verder mag op deze grond niet worden gebouwd, tenzij onder de bijhorende voorwaarden een omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

### **Dubbelbestemming waarde – Archeologie 5**

Een klein deel van het plangebied grenst in het zuidwesten aan de dubbelbestemming archeologie 5. Eveneens als waarde Archeologie 4 moeten hier oudheidkundige waardevolle elementen en terreinen worden beschermd en in stand gehouden.

Indien een bodemingreep dieper is dan 40 cm (>0,4 m) én de oppervlakte van de bodemingreep bedraagt meer dan 10.000 m<sup>2</sup> oppervlakte, regels van toepassing op aanvragen om een omgevingsvergunning voor bouwen of voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden. Indien slechts één van beide condities zich voordoet, gelden de regels niet. Verder mag op deze grond niet worden gebouwd, tenzij onder de bijhorende voorwaarden een omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

## Ecologie

Aan de zuidzijde grenst het plangebied tot aan de Keulenderweg aan de dubbelbestemming waarde – Ecologie. Hier is het van belang de natuurlijke en landschappelijke waarden te behouden, versterken en ontwikkelen.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de overige aangewezen dubbelbestemmingen, bestemmingen en aanduidingen, zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels.

Op deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, tenzij ze bijdragen aan de natuur of landschappelijke ontwikkeling. Ook is een omgevingsvergunning noodzakelijk voor het uitvoeren van werkzaamheden denk aan:

1. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, voet-, ruit- of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
2. het ontginnen, bodem verlagen of afgraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem, behoudens het aanleggen van drinkpoelen;
3. het bebossen van gronden ten behoeve van houtproductie;
4. het aanbrengen en/of aanleggen van oeverbeschoeiing en het/of het aanleggen van waterlopen;
5. het aanleggen van voorzieningen voor de opvang van hemelwater en de afvoer van hemelwater vanaf een dergelijke voorziening.

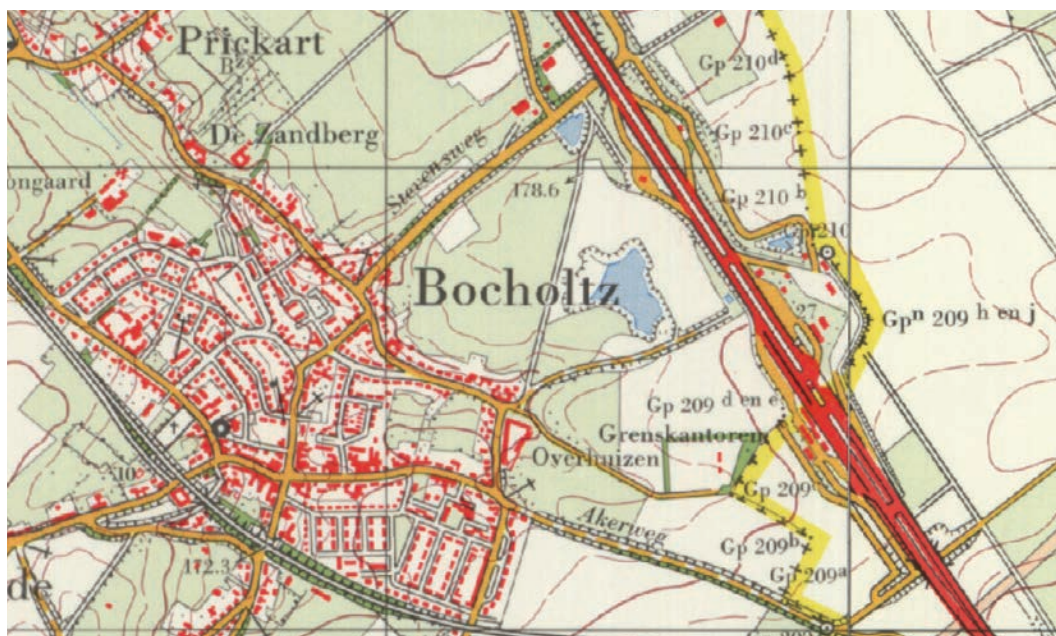
## Overige zone – landschapselementen

De Keulenderweg met bijhorende laan en het gebied ten zuiden daarvan valt onder het doel om kleinschalige landschapselementen in stand te houden of te herstellen. Daarmee wordt de samenhang tussen de landschappelijke en natuurlijke waarden, alsmede het daaraan samenhangende waterbergende vermogen van de grond gewaarborgd. Deze zone heeft ook raakvlak met het eerder genoemde beekdal.

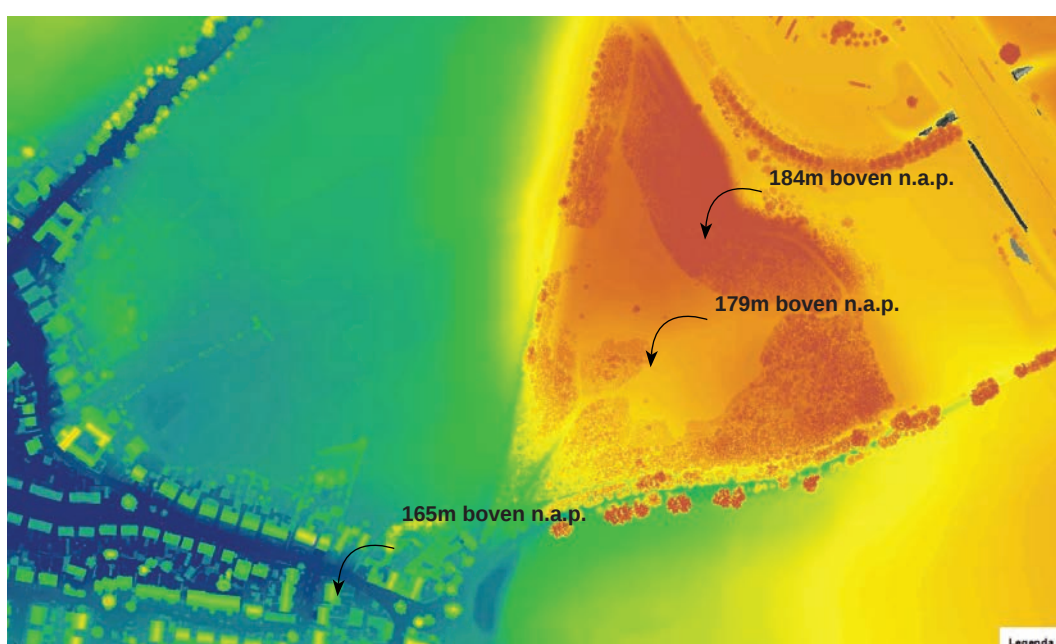
- Het is verboden op of in de voor ‘overige zone - landschapselementen’ aangewezen gronden zonder of in afwijking van omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren:
  - o Het vellen, rooien, slopen, dempen, egaliseren van kleinschalige landschapselementen, dan wel het verrichten van werkzaamheden, die ernstige beschadiging of de dood of verdwijning van kleinschalige landschapselementen tot gevolg hebben.

Het bevoegd gezag kan met inachtneming van het bepaalde in de dubbelbestemmingen en (gebieds)aanduidingen, een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van de bouw- en/of gebruiksregels voor het bouwen van kleine, niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut en voor religieuze doeleinden, zoals wachthuisjes, transformatorhuisjes, schakel huisjes, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, pinautomaten, afval- en glascontainers, kapellen, wegkruisen en dergelijke, met dien verstande dat:

- de inhoud maximaal 50 m<sup>3</sup> mag bedragen;
- de bouwhoogte maximaal 3,50 m mag bedragen.



Afbeelding 10. Bocholtz eind jaren 70, op de bodem van de zandafgraving is een meertje gelegen (bron: topotijdreis)



Afbeelding 11. Hoogtekaart van projectlocatie

## LANDSCHAPSANALYSE

Ten behoeve van dit project is een ruimtelijke analyse uitgevoerd. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste, van toepassing zijnde, aandachtspunten benoemd. Het gebied is op drie schaalniveaus bekeken:

- De schaal van het landschap
- De schaal van de directe omgeving
- De schaal van het zonneveld

### 4.1 Schaal van het landschap

#### Historie

Het plangebied ligt op het plateau van Bocholtz in het heuvelland van Zuid-Limburg. Het plateau is ontstaan door erosie van omliggende rivieren en beken. Het is een golvende vlakte dat langzaam afloopt richting het westen.

In de hoge middeleeuwen werd dit deel van het Plateau vanuit Simpelveld ontgonnen en ontstond het dorp Bocholtz. Rondom het kerkdorp werden diverse boomgaarden en weiden aangelegd. Vanaf 1950 komt er meer ontwikkeling in het gebied. De kleinschalige smalle kavelstructuur met singelbeplanting is langzaam verdwenen.

Tussen 1958 en 1983 is het plangebied ontgrond tot een diepte van tien meter. Deze ruimte is vervolgens opgevuld met afval. Daarnaast is de groeve vanaf 1958 ook in gebruik geweest als stortplaats voor (grof) huishoudelijk afval en vergelijkbaar bedrijfsafval. Tot 1987 is naar schatting 1 miljoen m<sup>3</sup> afval gestort. De gehele stortplaats Bocholtz is circa 7 hectare groot. Het hoogste punt betreft circa 190 m+ NAP.

#### Bodem

De ondergrond van het plangebied is bestaat van oorsprong uit ooivaaggronden met roest en poldervaaggronden met sittig leem, collucium in het dal. Het plangebied van het zonneveld Bocholtz is gepland op de stortplaats en daardoor is er geen natuurlijke relatie met de ondergrond. De stortplaats is niet voorzien van een vloeistofdichte bovenafdicthting. Er is een laag schone grond met een dikte van 2 meter aangebracht in 1999. Daarna is de stortplaats gedeeltelijk ingezaaid met gras en voor een ander deel voorzien van bosplantsoen. Dit bos bestaat voornamelijk uit jonge aanplant. Langs de buitenranden van het bosperceel staan oudere bomen.



*Afbeelding 12. Het projectgebied in vogelvlucht; bosschage bestaat overwegend uit relatief jonge aanplant (bron: bodemzorg Limburg)*

## **4.2 Schaal van de directe omgeving**

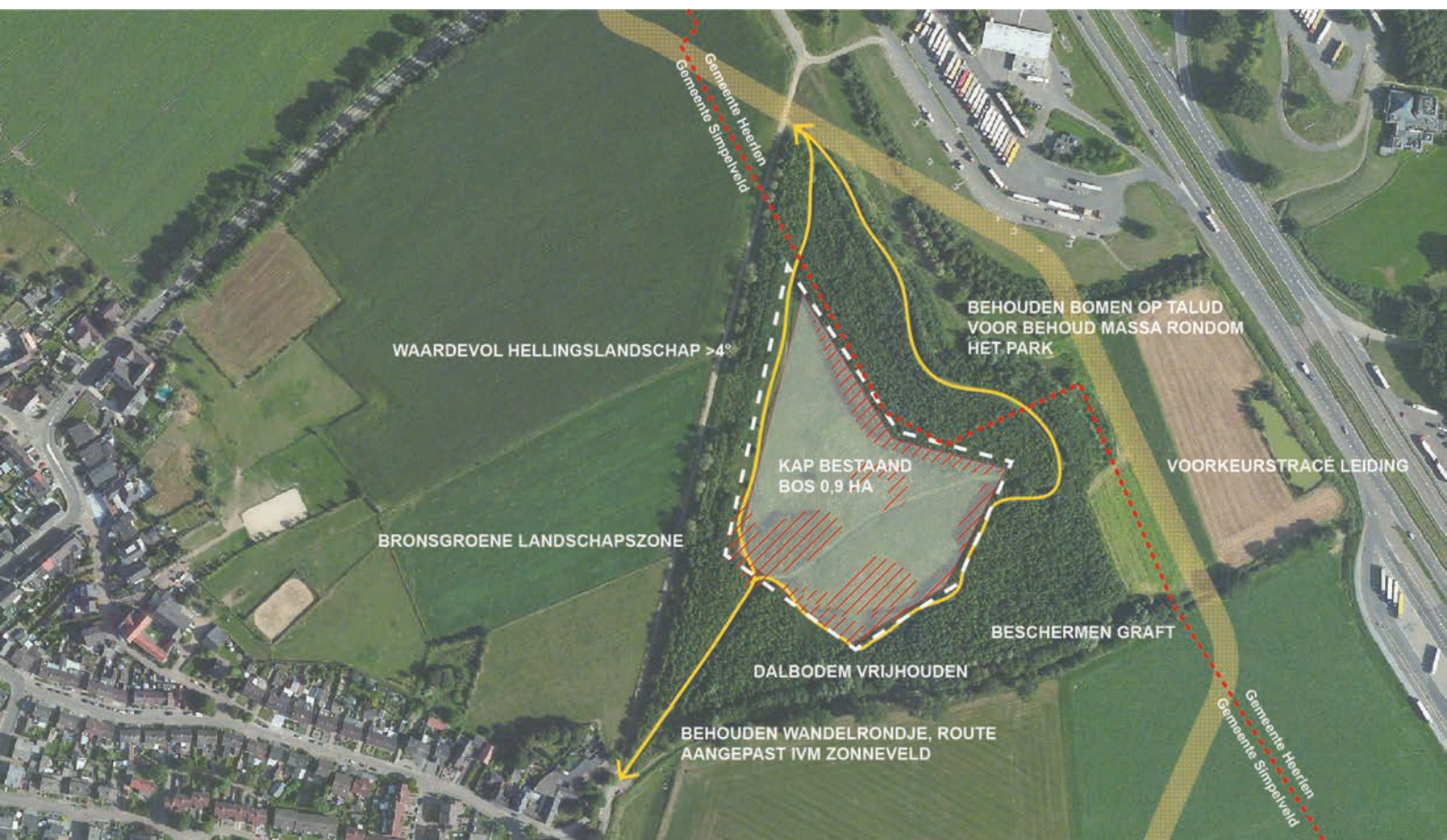
De voormalige stortplaats Bocholtz is gelegen tussen het dorp Bocholtz ten zuiden en de snelweg A76 ten noorden. De Duitse grens ligt een paar honderd meter ten oosten van de projectlocatie.

Daarnaast wordt het plangebied aan de west- en de zuidzijde ingesloten door twee oude wegen Preutersweg en Keulenderweg.

De voormalige stortplaats valt als zodanig niet op in het landschap. De zonnepanelen zullen mogelijk gedeeltelijk zichtbaar zijn vanuit het dorp Bocholtz. Het zicht op de panelen zal echter afnemen naar mate het jonge bos groeit.

## **4.3 Schaal van het zonneveld**

In de omgeving zijn fietsknooppuntenroute en wandelroutes te vinden die vooral cultuurhistorische waardevolle plekken aan elkaar verbinden. Voor Bocholtz en omgeving is het terrein van de stortplaats opengesteld. Hier kan een korte wandeling worden gemaakt. Door de hogere ligging in het landschap kan men van een prachtig uitzicht genieten.



Afbeelding 13. Uitgangspunten voor het ontwerp. Zonneveld moet binnen de contouren blijven bij de stippellijn. Deze is bepaald op basis van de landschappelijke kwaliteiten en het vigerend beleid.

## INRICHTINGSPLAN

Het inrichtingsplan voor zonneveld Bocholtz bestaat uit verschillende onderdelen. Vanuit de analyse zijn een aantal landschappelijke uitgangspunten naar voren gekomen die leidend zijn voor het ontwerp:

- Bij de plaatsing van de zonnepanelen moet rekening worden gehouden met de grondopbouw.
- Het wandelrondje en het uitkijkpunt vanaf hoogtepunt op stortplaats behouden en dit combineren met het bewustzijn van de bezoekers en een relatie leggen met de kern Bocholtz.
- Natuur- en cultuurhistorische elementen rondom het plangebied behouden, zoals lanen en oude wegen als Preutersweg en Keulenderweg.
- Ontsluiting zonneveld Bocholtz via Preutersweg.
- Zonneveld vanuit Bocholtz zo goed mogelijk buiten het zichtveld houden door stimuleren groei bestaand bosgebied.

### 5.1 Schaal van het Landschap

Het zonneveld Bocholtz heeft een oppervlakte van 2 hectare. Het zonneveld is gepland in een open weide met enkele bomen, ingesloten door een jonge bosaanplant op de helling van een voormalige stortplaats. De stortplaats is opgenomen onder het landschapstype plateau. Dit hogere deel in het landschap mag vanuit de landschapsvisie extra worden benadrukt. De hellingen van het plateau worden gehandhaafd. De zonnepanelen worden niet op de hellingen geplaatst. Ook worden de panelen niet in de buurt van cultuurhistorisch waardevolle elementen als de graft en het beekdal worden geplaatst. Hierdoor wordt niet afgedaan aan de kernkwaliteiten van het reliëf en cultuurhistorie.

### 5.2 Schaal van de directe omgeving

Het zonneveld zal zo worden ingepast dat dit een zo laag mogelijk impact heeft op de landschappelijke beleving. Het zonneveld blijft buiten het zicht van de omgeving. Er is dan ook geen sprake van grote veranderingen ten aanzien van het dorp silhouet of beleving van het landschap in de omgeving van het zonneveld. Zie hiervoor afbeelding 15.

De hellingen blijven beplant. De groei van de bestaande jonge bosaanplant zal worden gestimuleerd, deze beplanting is hoger dan het te realiseren zonneveld.



Afbeelding 14. Landschappelijk inpassingsplan

### Legenda

|  |                  |
|--|------------------|
|  | Projectgebied    |
|  | Onverharde paden |
|  | Verharde paden   |
|  | Inkoopstation    |
|  | Transformator    |
|  | Hekwerk          |
|  | Parkeren         |
|  | Informatiebord   |
|  | Bos              |

0

20

40

80 Meters

Om het zonneveld op de vuilstort aan te leggen is het noodzakelijk om het opschot in de weide te verwijderen. Deze beplanting bestaat met name uit elzenhout, welke zichzelf heeft uitgezaaid (zie afbeelding 16). Er wordt hierbij geen waardevolle beplanting voor het gebied verwijderd. Ook wordt er geen nieuwe opgaande beplanting in het plangebied toegevoegd.

Door de kap van het opschot wordt het contrast tussen weide en het omliggende bos groter en wordt er ruimte gecreëerd voor de realisatie van het zonneveld. In afbeelding 13 is weergegeven op welke plekken er opschot wordt verwijderd. Met daarbij in het achterhoofd houdend dat het zonneveld een tijdelijk invulling is van de weide, zal ook de kernkwaliteit Open-Gesloten niet worden aangetast. Het gevoel van een door bos omsloten open ruimte blijft bestaan.

De kernkwaliteit van het groene karakter verandert omdat de weide ingevuld wordt met een zonneveld. Dit kan echter wel als een andere vorm van groen worden gezien, namelijk groene energie. Daarnaast wordt de weide onder de panelen verschaald om een grotere bijdrage te kunnen leveren aan de bestaande natuurwaarden.

Rondom het zonneveld wordt de wandelroute gehandhaafd. Het zuidelijk deel van deze route loopt nabij en parallel aan een voormalige graft. Er ligt een kans om langs deze route informatie te geven over zowel het zonneveld als cultuurhistorische relictten in rondom het vuilstort.

## **5.3 Schaal van het zonneveld**

### **5.3.1 De panelen**

In het zonneveld worden panelen en toebehoren geplaatst. De stellages met zonnepanelen staan in rijen. Voor de oriëntatie wordt uitgegaan van een zuid-opstelling. De hoogte van de panelen ten opzichte van het maaiveld betreft 2.54 meter. De panelen worden geplaatst in een hoek van 20° en beginnen op 0,80 meter boven het maaiveld.

Er wordt gebruik gemaakt van hoogwaardige panelen die voorzien zijn van anti-reflectieglas. Dit heeft als bijkomend voordeel dat de opgevangen energie zoveel mogelijk geabsorbeerd wordt en zodoende een hoog rendement oplevert.

De zonnepanelen zijn verder niet licht doorlatend en worden geplaatst op een verhoogde voet. De panelen zelf betreffen een donkerblauw-zwarte uitvoering. Het frame bestaat uit geanodiseerd grijskleurig aluminium. De poten zijn hol en worden, net als het gehele frame, uitgevoerd in grijskleurig aluminium.

### **5.3.2 Grondvlak onder en tussen de panelen**

De afstand tussen de panelenrijen betreft 2 meter. De breedte van deze paden in combinatie met de hoogte waarop de panelen beginnen (ten opzichte van het maaiveld) bieden voldoende ruimte om de vegetatie op het maaiveld van licht en water te voorzien. Onder de panelen zal de vegetatie zich anders ontwikkelen als tussen de rijen. Dit draagt bij aan de biodiversiteit binnen het zonneveld. Verwachting is dat met een passend beheer een kruidenrijke droogte ruigte kan worden gerealiseerd. Door het realiseren van een droge ruigte wordt aangesloten op de natuurwaarden genoemd in het provinciaal beleid.



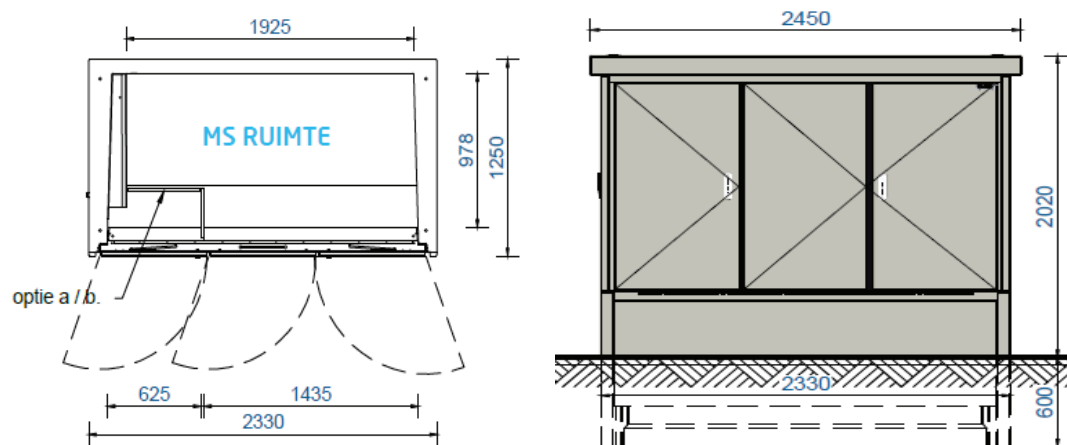
Afbeelding 15. Door de omzoming van het zonneveld door bestaand bos zal het aanzicht van het bos niet veranderen. Het zicht op het landschap zal hierdoor in de bestaande situatie behouden blijven.



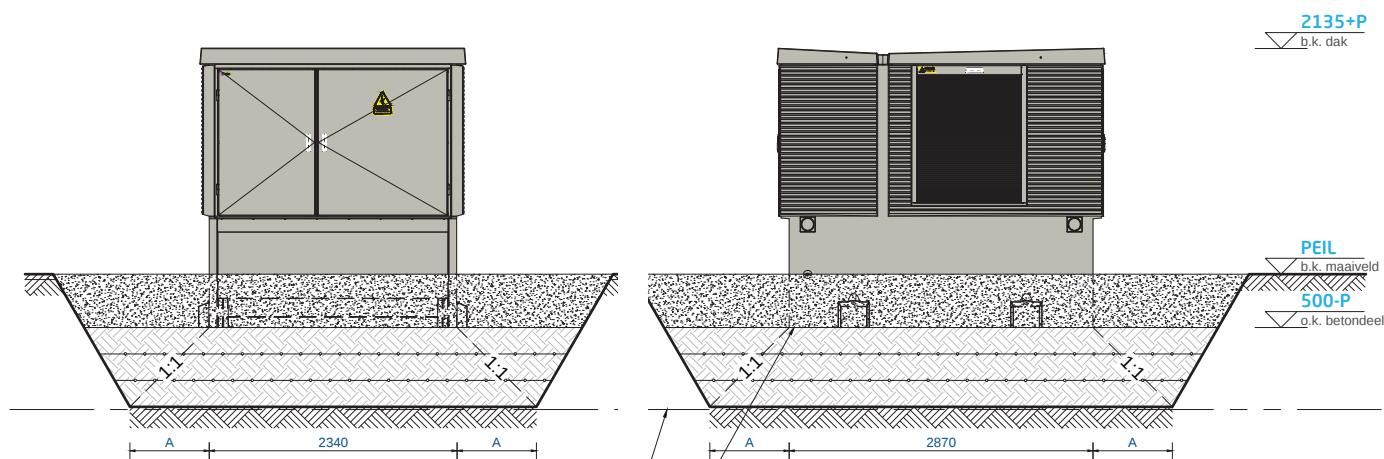
Afbeelding 16. Opschot van els (rood omcirkeld) wordt uit de weide verwijderd. Hierdoor wordt het contrast tussen bos en weide groter. Er wordt geen beplanting van belang voor het gebied verwijderd.



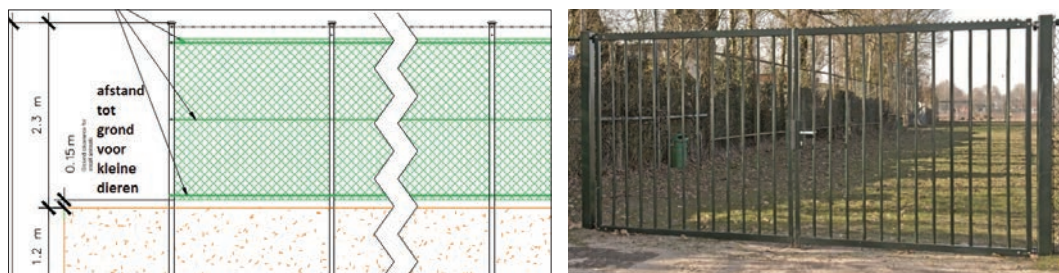
Afbeelding 17. Op bovenstaande paden wordt halfverharding aangelegd.



Afbeelding 18. Boven- en vooraanzicht van het inkoopstation. Deze zal worden uitgevoerd in grijsinten.



Afbeelding 21. Voor- en zijaanzicht transformatorstation



Afbeelding 19. Impressie van het hekwerk en poort.



Afbeelding 20. Impressie van het inforbord bij het zonneveld.

### 5.3.3 Omvormers, transformatorstation en inkoopstation

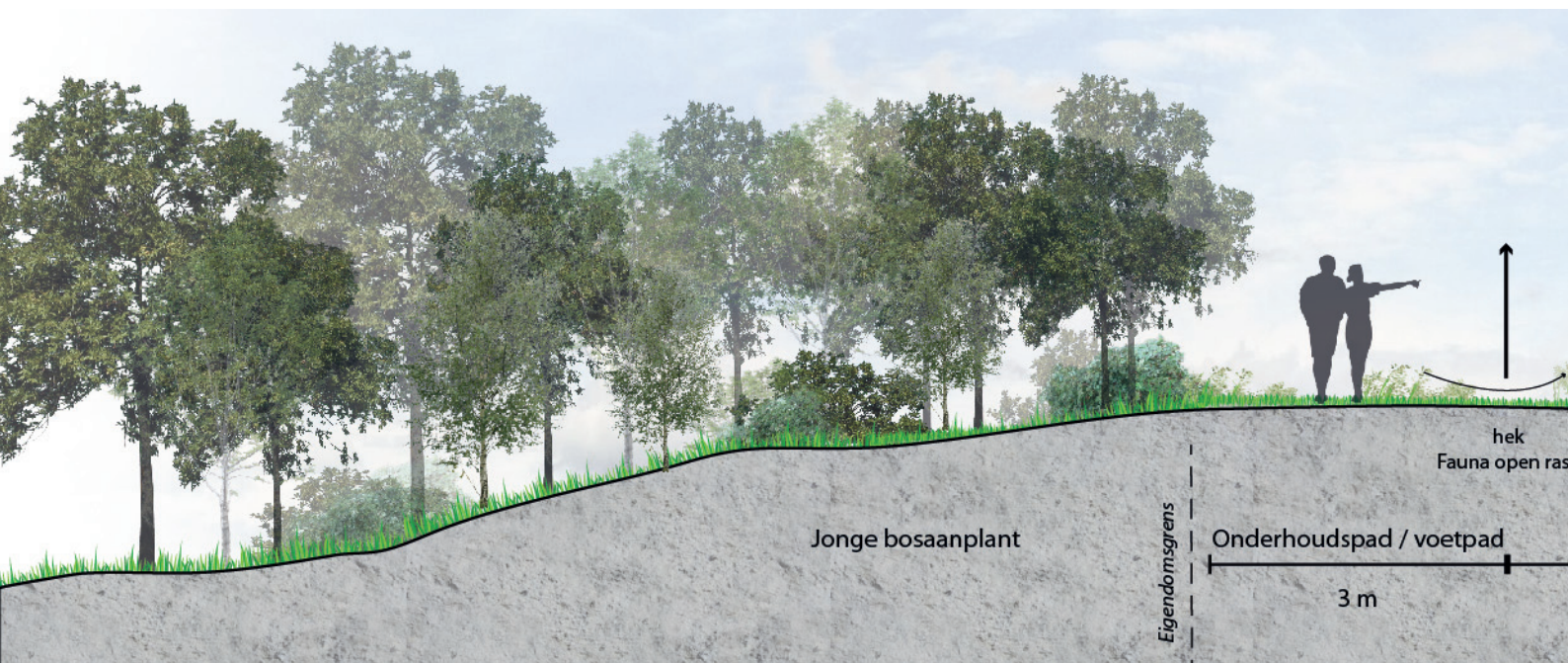
De opgewekte stroom van de zonnepanelen wordt getransporteerd naar omvormers. Dit zijn kleine kastjes, veelal gemonteerd onder de panelen, en worden langs het beheerpad binnen het projectgebied geplaatst. Per twee hectare zonnenveld is circa één omvormer nodig. Vanaf de omvormers gaat de stroom naar een transformatorstation. Deze wordt uitgevoerd in grijskleurige tinten, omdat deze minder verstorend zijn dan groenkleurig. Vervolgens wordt de stroom naar het inkoopstation waar wordt aangesloten op het stroomnet.

De omvormers, het transformatorstation en inkoopstation worden aan de noordzijde van het plangebied geplaatst om enige vorm van geluidsoverlast voor omwonenden uit te sluiten.

### 5.3.4 Beheerspaden en wandelrondje

Rondom het zonnenveld lopen beheerspaden. Dit betreft een strook van drie meter zowel binnen als buiten het hekwerk. De wandelpaden aan de west en noordzijde worden behouden. De huidige wandelpaden aan de zuidoostzijde lopen dwars door het toekomstige zonnenveld, dit is niet wenselijk in het kader van veiligheid. Daarom worden deze paden verplaatst naar het zuidoosten en gecombineerd met het onverharde beheerspad van het zonnenveld.

Het wandelrondje op de voormalige stortplaats wordt hiermee behouden. Het zonnenveld zelf wordt niet toegankelijk voor wandelaars. Zoals ook beschreven in 5.2 wordt langs de route een informatiebord (zie het i teken op afbeelding 14) geplaatst. Via dit bord wordt informatie gegeven over de omgeving en het zonnenveld. In afbeelding 20 is een impressie opgenomen van een informatiebord.



### 5.3.5 Hekwerk

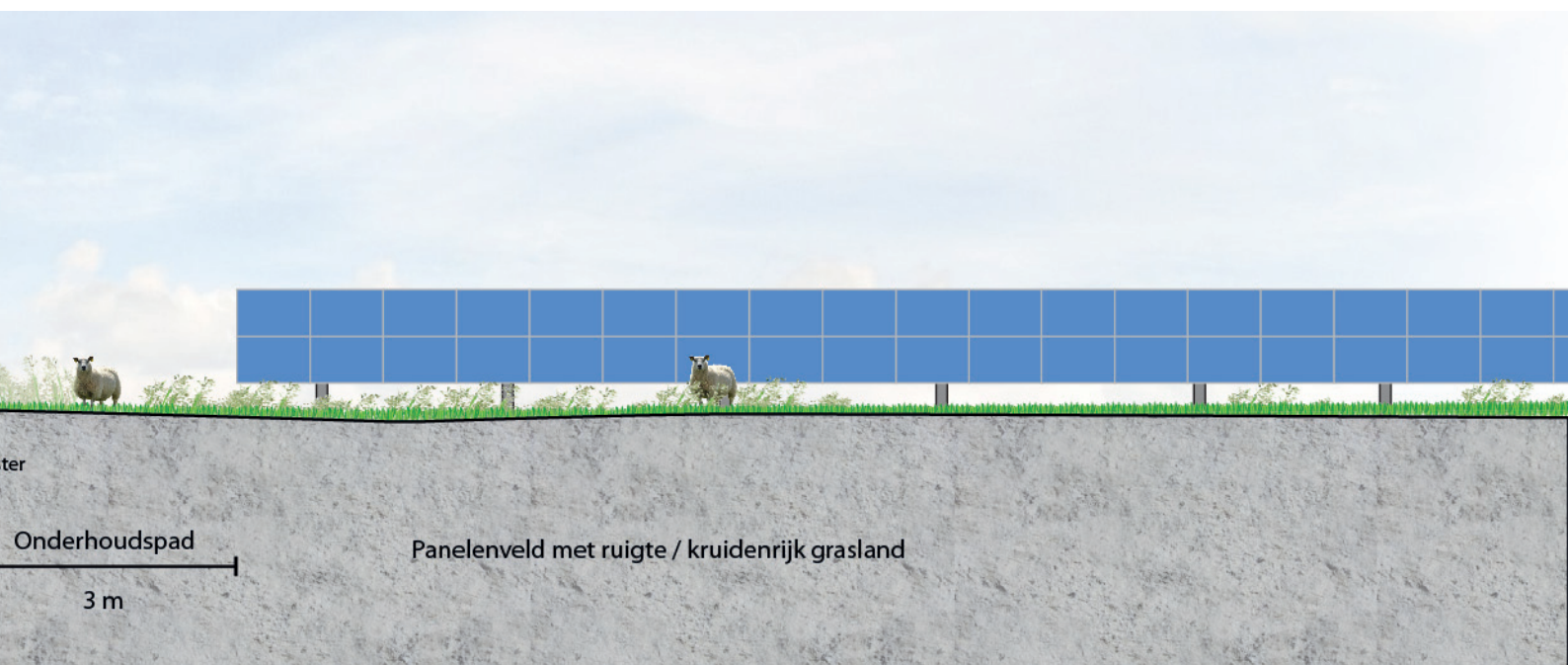
Rondom het zonneveld wordt een onopvallend, niet glimmend groen hekwerk toegepast. Er wordt gekozen voor een grofmazig hekwerk, waardoor een transparant beeld ontstaat. Hierdoor blijft het open beeld behouden en is het hekwerk vrijwel niet zichtbaar vanaf grotere afstand. Het hekwerk begint op circa 10 centimeter boven maaiveld, zodat kleine zoogdieren het zonneveld kunnen gebruiken om te schuilen en te passeren. In afbeelding 19 is een impressie van het hekwerk weergegeven.

### 5.3.6 Ontsluiting

Het zonneveld wordt voor onderhoudswerkzaamheden toegankelijk gemaakt via de bestaande Preutersweg. In verband met de hoogteligging van de projectlocatie is toegang via de noordkant het meest logisch. Langs de toegangsweg, nabij de entree van het zonneveld, wordt een parkeerruimte ingericht voor het toekomstige beheer. De toegangsweg en parkeerplaatsen worden aangelegd met een half-verharding. Bij de realisatie van deze halverhardingswegen komt een kleine hoeveelheid grond vrij. Deze grond wordt direct rondom de nieuwe wegen verwerkt op het terrein. Op deze manier wordt gewerkt met een gesloten grondbalans.

### 5.3.7 Beleving

Vanaf het dorp Bocholtz wordt ernaar gestreefd het zonneveld zo goed mogelijk buiten het zichtveld in te passen. Vanaf de hellingen van de voormalige vuilstort is het wel belangrijk dat de omgeving nog kan worden beleefd. Mede om het landschappelijke hoogteverschil ten opzichte van de omgeving te blijven benadrukken.





*Afbeelding 22. Verschraling van de bodem levert een kruidenrijk grasland op.*

## **5.4 Beheer**

In verband met het landschappelijk inpassen van het zonneveld worden de bestaande landschappelijke structuren behouden. Hiervan profiteert de flora en fauna en blijft het zonneveld ook uit het zicht voor de omgeving. In de beplanting vinden insecten, vogels en kleine zoogdieren voedsel, een schuilplek en mogelijk een nestgelegenheid. De grond wordt niet bemest, maar extensief gemaaid of begraasd, wat bijdraagt aan de natuurwaarde.

### **5.4.1 Droge ruigte**

De droge ruigte zorgt voor een versteviging van het landschappelijke raamwerk. Door de grond te verschrallen ontstaat de kans op de ontwikkeling van een kruidenrijk grasland. Het verschrallen van de bodem kan door een extensief maaibeheer, waarbij 1 á 2 keer per jaar wordt gemaaid. De precieze periode van maaien hangt af van het gewenste kruidentype. Het maaisel blijft dan maximaal 10 dagen liggen zodat resterende zaden in de grond kunnen vallen. Na tien dagen dient het maaisel te worden opgeruimd. Ook kan verschraling optreden door beheer met schapen. Hierbij is het advies om drukkbe grazing toe te passen. Dit type van begrazing houdt in dat schapen een paar keer per jaar, voor slechts een paar dagen achtereenvolgend, op hetzelfde perceel grazen. Hierdoor ontstaat structuurvariatie en bloemen die tot bloei komen. Voor insecten is deze structuurvariatie ook wenselijk. Tegelijkertijd geeft deze vorm van beheer geen ruimte aan de ontwikkeling van ruigten met bramen en bomen.

## Colofon

Landschappelijk inpassingsplan zonneveld Bocholtz is een uitgave van Eelerwoude.

### Projectgegevens:

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Project:      | 8034.8                                                       |
| Redactie:     | Eelerwoude                                                   |
| Vormgeving    | Eelerwoude                                                   |
| Drukwerk:     | Eelerwoude, Goor                                             |
| Bestandsnaam: | P8034 Landschappelijk inpassingsplan Bocholtz 2 - kopie.indd |

### Projectteam Eelerwoude:

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Projectleider:       | M. van Hoek     |
| Ontwerper:           | E. van der Tuin |
| Projectsecretaresse: | M. Gelink       |

Eelerwoude heeft vestigingen in Goor, Diever, Wassenaar en Culemborg.

© Eelerwoude 2018, niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder schriftelijke toestemming van Eelerwoude, Mossendamsdwarsweg 3, 7470 AB Goor.

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)