# Ruimtelijke onderbouwing

## Zonnepark Groespeelweg





Projectafwijkingsbesluit: Mill, Groespeelweg ongenummerd, zonnepark.
Digitaal: NLIMRO.0815.PBBuGroespeelwzon-ON01

Opdrachtgevers:
gemeente Boxmeer
gemeente Cuijk
gemeente Grave
gemeente Mill en Sint Hubert
gemeente Sint Anthonis

Willy Vloet beheer BV

Opdrachtnemer:

085 130 46 34
info@binddd.nl
www.binddd.nl

Vestiging Enschede:
Wethouder Beverstraat 185
7543 BK Enschede

085 130 46 34
info@binddd.nl
www.binddd.nl

**Projectgegevens:**

Projectnummer: AID-200140

Datum: 30-06-2021
Status: Definitief
Versie: 7

*© 2021 bind*

*Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*

Inhoudsopgave


1 Inleiding ..... 4
1.1 Aanleiding ..... 4
1.2 Ligging en begrenzing plangebied ..... 4
1.3 Huidig planologisch regime ..... 5
1.4 Leeswijzer ..... 5
2 Planbeschrijving ..... 6
2.1 Beschrijving huidige situatie plangebied ..... 6
2.2 Toekomstige situatie zonneveld ..... 9
2.2.1 Initiatief voor een zonneveld ..... 9
2.2.2 Inrichting zonneveld ..... 10
2.2.3 Communicatie en participatie ..... 11
3 Beleidskaders ..... 13
3.1 Rijksbeleid ..... 13
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte ..... 13
3.1.3 Klimaatakkoord ..... 16
3.1.4 Rijk investeert in duurzame energie ..... 16
3.1.5 Conclusie Rijksbeleid ..... 16
3.2 Provinciaal beleid, Omgevingsvisie en -verordening ..... 16
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant (2018) en Interim Omgevingsverordening (2019) 16
3.2.2 Conclusie ..... 18
3.3 Gemeentelijk beleid, structuurvisie Mill en Sint Hubert ..... 19
3.3.1 Energieverkenning en Energievisie 2018 ..... 19
3.3.2 Bestemmingsplan ..... 20
3.3.3 Conclusie gemeentelijk beleid ..... 21
4. Omgevingsaspecten ..... 22
4.1 Natuurwaarden ..... 22
4.1.1 Ecologie ..... 22
4.1.2 Stikstof ..... 25
4.2 Archeologie en Cultuurhistorie ..... 26
4.3 Bodem ..... 27
4.4 Water ..... 28
4.5 Geluid ..... 30
4.6 Lichtreflectie ..... 31
4.7 Luchtkwaliteit ..... 31
4.8 Bedrijven en milieuzonering ..... 32
4.9 Externe veiligheid ..... 34

4.10 Elektromagnetische straling ..... 36
4.11 Verkeer en parkeren ..... 36
4.13 Conclusie ..... 36
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid ..... 37
5.1 Inleiding ..... 37
5.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid ..... 37
5.3 Maatschappelijke participatie ..... 37
5.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid ..... 37
5.5 Economische uitvoerbaarheid ..... 38
5.6 Conclusie ..... 38
BIJLAGEN ..... 39
Bijlage 1 Inrichtingsplan zonneveld ..... 39
Bijlage 2 QuickScan Ecologie ..... 39
Bijlage 3 Noord-Brabant Omgevingsrapport ..... 39
Bijlage 4a Stikstof berekening (Aerius) aanlegfase ..... 39
Bijlage 4b Stikstof berekening (Aerius) beheerfase ..... 39
Bijlage 5 Communicatieplan ..... 39

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Brabant heeft aangegeven te streven om in 2050 energieneutraal te zijn. Voor de periode tot 2030 zet de provincie vol in op het mogelijk maken van zon- en windprojecten om duurzame energie op te wekken. Om deze doelstelling inhoud te geven is het wenselijk dat ook grootschalige opwek van duurzame energie zoals windturbines, zonnedaken en zonnevelden ontwikkeld worden, zodat de Provincie en gemeenten daadwerkelijk energieneutraal kan zijn in 2050. In de RES Noord-Brabant wordt met de Provincie, gemeenten en andere stakeholders samengewerkt om deze doelstellingen te realiseren.

De gemeenten in de regio Land van Cuijk, de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert en Sint Anthonis hebben het initiatief een zonneveld van ca 2 hectare te realiseren aan de Groespeelweg nabij Mill voor het energieneutraal maken van hun rioolgemalen.
Willy Vloet Beheer BV heeft een initiatief ingediend van een zonnepark ter grootte van 2 hectare. Deze gronden liggen aansluitend aan de gronden van de gemeente. Deze twee aanleidingen leiden tot de ontwikkeling van zonnepark Groespeel, gelegen aan de Groespeelweg te Mill, van ca 4 hectare, met een totaal vermogen van ruim 5 MWp. Het zonnepark Groespeel wordt als één geheel ingericht, vandaar dat er ook één ruimtelijke onderbouwing is opgesteld.

## 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

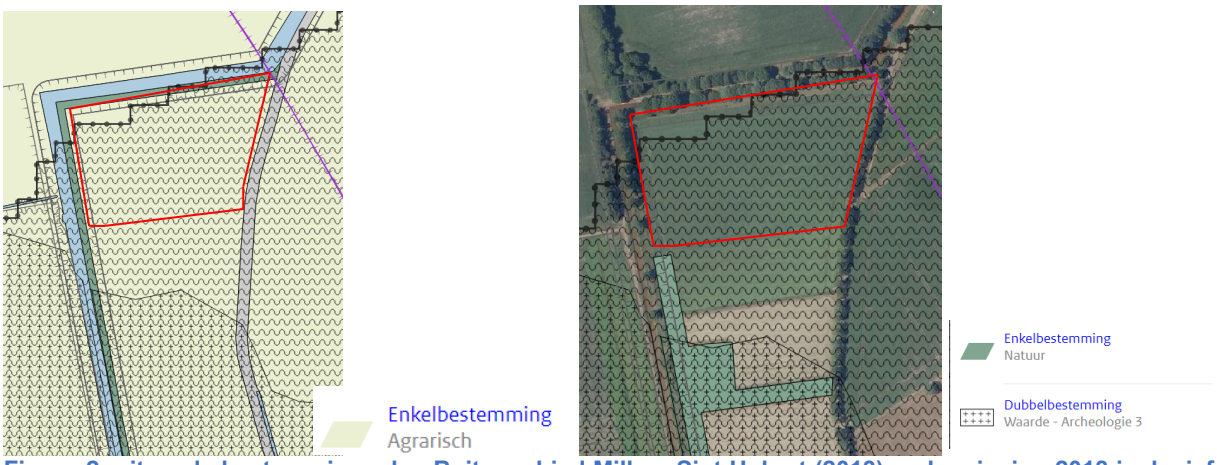
Het plangebied ligt ten zuidwesten van Mill in de provincie Noord-Brabant, ten noorden van de N264 en ten westen van de Groespeelweg. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied zien, waarvan het noordelijke deel circa 2 ha behoort tot de ontwikkeling van de particuliere initiatiefnemer en het zuidelijke deel, ook circa 2 ha tot de ontwikkeling van de gemeenten.
De noordelijke gronden zijn recent gebruikt voor het verbouwen van aardappelen. Momenteel ligt de grond braak en langs de randen groeit gras met her en der grote brandnetel. Het plangebied is gelegen op zandgronden.




**Figuur 1: Luchtfoto plangebied zonnepark CGM. Rechter afbeelding met noordelijk deel (licht blauw) van particulier initiatiefnemer en zuidelijk deel (donker blauw) van de CGM Gemeente.**

## 1.3 Huidig planologisch regime

Het plangebied maakt onderdeel uit van 2 bestemmingsplannen:
1 Buitengebied Mill en Sint Hubert, vastgesteld op 20 juni 2013;
2. Buitengebied Mill en Sint Hubert, Herziening 2018, vastgesteld op 26 september 2019.
Op grond van deze bestemmingsplannen heeft het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast gelden er diverse gebiedsaanduidingen. In paragraaf 3.3 en in hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de consequenties van deze gebiedsaanduidingen die de beoogde invulling van het plangebied met zich meebrengt.




**Figuur 2: uitsnede bestemmingsplan Buitengebied Mill en Sint Hubert (2013) en herziening 2018 inclusief globale projectlocatie.**

De realisatie van het zonneveld past niet binnen de regels van het vigerend bestemmingsplan. Daarom wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid sub a, onder 3° Wabo).

## 1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit 5 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op het voorgenomen plan. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het van toepassing zijnde rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt daarbij getoetst aan dit beleid. In hoofdstuk 4 wordt op de diverse omgevingsaspecten ingegaan. Tenslotte gaat hoofdstuk 5 in op de uitvoerbaarheid van het plan. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

# 2 Planbeschrijving

## 2.1 Beschrijving huidige situatie plangebied

Een onderzoeksbureau heeft locaties binnen het land van Cuijk onderzocht waar een gezamenlijk zonnepark aangelegd kan worden. Hierbij is gekeken naar percelen welke in eigendom van de diverse gemeenten zijn en welke ook ruimtelijk geschikt zijn voor de aanleg van een zonnepark. Daarnaast is gekeken naar de afstand tot een mogelijk aansluitpunt op het stroomnetwerk van Enexis. Deze afstand heeft grote invloed op de uiteindelijke kosten en dus op het rendement van het zonnepark. Voor de aanleg is uitgegaan van de realisatie van 1,5 MWp om te zorgen voor een energieneutraal rioolbeheer van de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert en Sint Anthonis.

*Locatiekeuze*

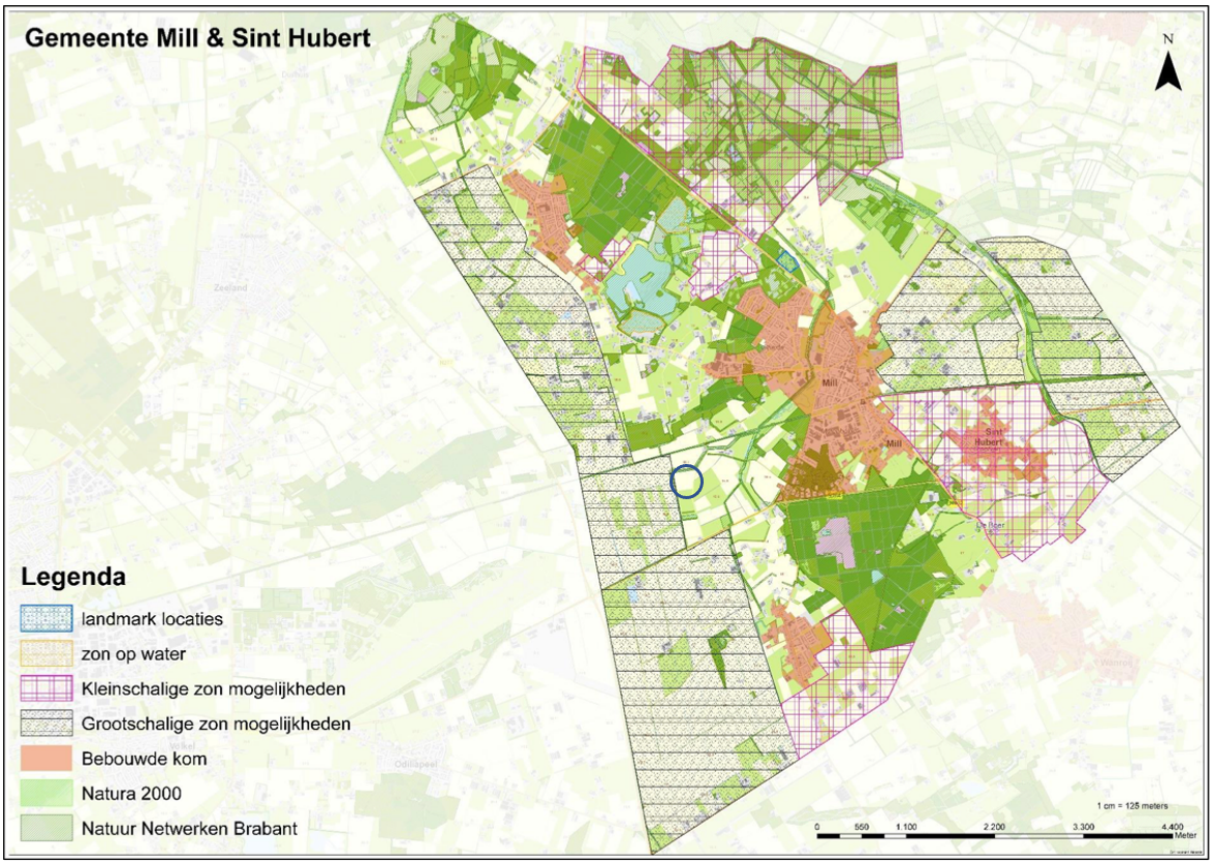
Bij de beoordeling van de diverse locaties is naast het rendement van de locatie en de planologische aspecten ook gekeken naar de ruimtelijke invloed (vormfactor). De locatie aan de Groespeelweg scoorde daar goed op. Voor het gemeentelijk gedeelte gold in eerste instantie dat de grond vrij nat is en daardoor alleen geschikt als grasland en niet voor gewassenteelt. Dat had deze locatie onder andere voor op de andere locaties die in aanmerking kwamen voor het gemeentelijke zonnepark. Andere belangrijke aspecten die deze locatie voor had op de andere opties, waren de aansluitmogelijkheden bij Enexis en in hoeverre gemeenten beleid hadden om een initiatief in behandeling te nemen. Door een beperking in de aansluiting van Enexis, moest het park kleiner worden, waardoor het iets naar het noorden is opgeschoven. Hierdoor is de locatie dus gewijzigd en gaat het om wel vruchtbare grond.

Deze gezamenlijke ontwikkeling van zonnepark Groespeel is het derde zonnepark in de gemeente Mill en Sint Hubert dat in behandeling wordt genomen. In paragraaf 6.1 van de Energievisie staat "*Grondgebonden zonne-energie wordt gefaciliteerd, onder strikte randvoorwaarden (zie paragraaf 6.2). Er wordt in eerste instantie gekozen voor twee nader te bepalen pilots project van maximaal 20 hectare in het grootschalige landbouwgebied*." Dit zonnepark valt niet binnen één van die pilots, maar is het derde project. De locatie wijkt af van de zoekgebieden, met de motivatie dat de gemeenten geen goed geschikte grond hebben binnen de zoekgebieden, om haar doelstelling te behalen, maar dat wel op eigen grond wil realiseren. Dit zonnepark ligt tegen een zoekgebied van grootschalige zonne-energie aan en voldoet wel aan het karakter grootschalige landbouwgebied dat de waarde openheid heeft. Bovendien gaat het om een klein en lokaal initiatief.

Het past daarmee beter bij de volgende omschrijving in paragraaf 6.1 van de Energievisie "*Kleinschalige, lokale initiatieven voor grondgebonden zon rond de dorpskernen kunnen worden gefaciliteerd, mits zorgvuldig ingepast en in lijn met de randvoorwaarden voor grotere projecten*." Het initiatief van Willy Vloet beheer BV is een lokaal initiatief, waarbij wij als gemeenten hebben gekozen om aan te sluiten, ook een lokaal initiatief. Bovendien stellen de gemeenten een deel van de eigen grond ter plaatse beschikbaar voor een nader op te richten lokale energiecoöperatie. Hiermee is deze ontwikkeling in lijn met de lokale kans zoals omschreven in paragraaf 6.1 van de Energievisie: "*De energietransitie is een lokale opgave en een lokale kans: projecten worden zoveel mogelijk van onderop en samen met de inwoners en bedrijven binnen de gemeente Mill en Sint Hubert opgepakt. Voor lokale en kleinschalige initiatieven (coöperaties) wordt verkend of gemeentegronden kunnen worden ingezet*". Hiermee voldoet deze ontwikkeling qua locatiekeuze aan het gemeentelijk beleid van Mill en Sint Hubert.

*Ontwikkeling past binnen de kansen van de gemeente*

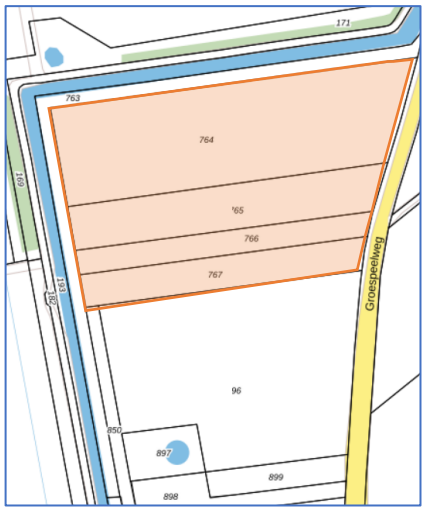
Als onderdeel van de totstandkoming van de Energieverkenning en Energievisie heeft er een werksessie plaatsgevonden waarin gebieden zijn bepaald die kansrijk zijn voor het opwekken van zonne-energie, zie afbeelding 6. Het plangebied (zie blauwe cirkel) voor het zonneveld ligt in een grootschalig agrarisch landschap dat kansen biedt voor grootschalige zonnevelden.




**Figuur 6: kansen voor zonne-energie in het buitengebied van Mill en Sint Hubert (energieverkenning en energievisie Gemeente Mill en Sint Hubert, 2018)**

*Ligging en beschrijving plangebied*

Het plangebied (in oranje aangegeven in de kaart) ligt tussen de Provincialeweg N264, de Groespeelweg, en het Defensiekanaal. Het heeft een totale oppervlakte van circa 4 hectare, waarvan circa 2 hectare (noordzijde) in eigendom van Willy Vloet beheer BV
en circa 2 hectare (zuidzijde) van de gemeente Mill en Sint Hubert. Dit betreft de percelen 764, 765, 766 en 767. De bijbehorende postcode binnen het gebied is 5451.




**Figuur 3: kadastrale kaart plangebied**

Aan de wegen in de omgeving liggen diverse agrarische bedrijven. Het landschap waarin het plangebied ligt heeft een grootschalig karakter met enkele bomenrijen, met als belangrijkste functie landbouw. De agrarische grond is de afgelopen jaren gebruikt voor de teelt van aardappelen. Het landschap kenmerkt zich door blokverkaveling, waarbij percelen hier en daar begrensd worden door houtsingels. De wegen zijn hier recht en deels voorzien van laanbeplanting. De agrarische bedrijven zijn aangekleed met erfbeplanting. Het landschap kent hierdoor een halfopen karakter.




**Figuur 4: impressies plangebied**

## 2.2 Toekomstige situatie zonneveld

Het zonneveld bestaat uit 2 onderdelen; het gezamenlijke deel van Willy Vloet beheer BV aan de noordzijde en het onderdeel van de vijf gemeenten aan de zuidzijde. Het zonneveld zal zich als geheel manifesteren in de ruimte, maar zal technisch gezien gescheiden zijn naar de 2 eigenaren.

De uitgangspunten die zijn gehanteerd voor de inrichting van het zonnepark zijn:

- De zonnepanelen worden in Oost-West opstelling geplaatst. Hierbij zijn de panelen minder hoog, waardoor ze beter zijn in te passen in het landschap en is de businesscase haalbaar, ondanks de geringe grootte van het park.
- De tussenpaden tussen de tafels worden 1.2 meter breed.
- De ruimte tussen de top van de panelen wordt 0.2 meter breed, zodat er ook regenwater en licht onder de panelen kan komen.
- Tussen alle panelen zal een dilatatie van 2 centimeter worden gehanteerd, zodat regenwater op verschillende plekken de vegetatie onder de panelen kan bereiken.
- circa 50 % van de totale oppervlakte zal niet belegd zijn met panelen, daarmee voldoet het zonnepark aan de ondergrens van 25% onbedekt oppervlakte van het projectgebied volgens de gedragscode zon op land van Holland Solar[1].




**Figuur 5: Opzet zonneveld (blauwe stippellijn is de scheidingslijn Vloet Beheer BV - Gemeenten)**

### *2.2.1 Initiatief voor een zonneveld*

De gemeenten Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert en Sint Anthonis hebben de ambitie dat de gemeentelijke rioolgemalen volledig energieneutraal zijn. Om deze ambitie in te vullen dient er 1.300 MWh duurzaam opgewekt te worden. Vanuit dit vertrekpunt is samen met de particuliere initiatiefnemer het plan opgevat om gezamenlijk een zonneveld te ontwikkelen.

[1] https://hollandsolar.nl/u/files/gedragscode-zon-op-land.pdf

Deels op gemeentegrond (ca 2 hectare) en deels op grond van de initiatiefnemer (ca 2 hectare). Dit heeft als voordeel dat in het gehele traject tot aan realisatie gezamenlijk kan worden opgetrokken. Voor de ontwikkeling zijn de uitgangpunten uit de energievisie onderbouwd, zoals de minimale afstand tot de dichtstbijzijnde woning van 100 meter en de goede inpassing met brede stroken tussen de perceelgrens en de panelen. Hierdoor wordt de impact op natuur en omgeving zo minimaal mogelijk gehouden en is er ruimte voor natuurontwikkeling. De oostrand van het gebied worden aangeplant met struweelhaag. Deze zorgt voor een halfopen natuurlijke omheining.

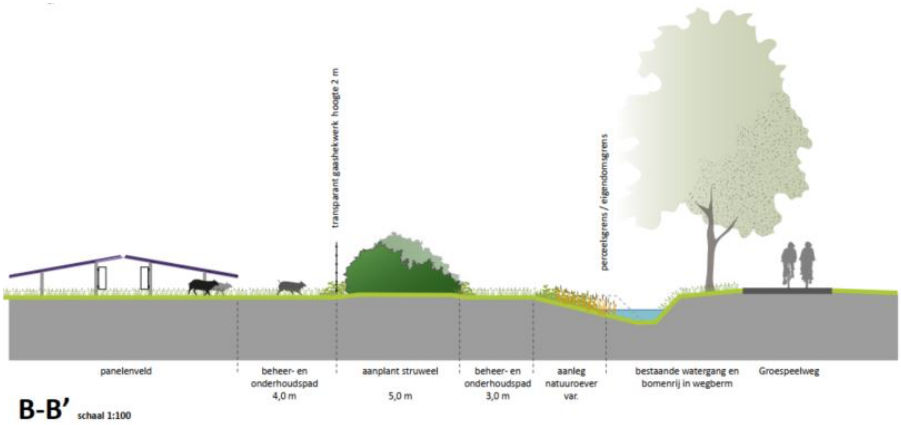
### *2.2.2* Inrichting zonneveld

Het plangebied voor de ontwikkeling van het zonneveld is circa 4 hectare groot. Ondanks dat het zonneveld zo efficiënt mogelijk wordt ingericht, zal niet het gehele oppervlak worden ingevuld met zonnepanelen. Er worden ruim 4800 grote zonnepanelen geplaatst. Het bebouwd oppervlak bedraagt ca 50 %. Het zonneveld wordt ingericht als een geheel vormgegeven. Voor landschappelijke inpassing is circa 0,5 hectare gereserveerd (zie landschappelijk inrichtingsplan).

Naast de inrichting met zonnepanelen, zal er in de rand langs de Groespeelweg ruimte zijn voor groene inpassing, parkeermogelijkheden voor de beheer- en onderhoudsmedewerkers en het herbergen van de technische installaties. De noordelijke en westelijke randen zullen niet extra met groen worden omzoomd. Dit is de zijde langs het defensiekanaal. Deze zijde wordt zoveel mogelijk opengehouden. De compactstations/transformatoren zijn binnen het plangebied ingepast.

Voor een maximaal rendement heeft een oost-west opstelling van de zonnepanelen de voorkeur en door de panelen onder een hoek van 10 graden in deze oriëntatie neer te leggen, wordt tevens de hoogte van het zonneveld beperkt tot ongeveer 1.5 meter boven maaiveld.

Het zonneveld wordt aangesloten op een laagspanningsaansluiting van 2 keer 1.75 MVA. Netbeheerder Enexis heeft bevestigd dat deze aansluiting mogelijk is op het MS-T netvlak vanuit verdeelstation “Koestraat” in Mill.



Figuur 6: Dwarsprofiel zijaanzicht zonneveld Groespeelweg Profiel B-B’.

Ten behoeve van de ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Dit is als **bijlage 1** bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

*Dwarsprofiel perceelsgrens Groespeelweg*

Om extra meerwaarde te creëren voor natuur en te verwijzen naar de historie van het gebied, is ervoor gekozen om langs de Groespeelweg een strook van 15 meter vrij te houden tussen de perceelsgrens en de zonnepanelen. De verbreding van de watergang en aanleg van een

natuuroever verwijzen naar de Groote Beek die hier ooit lag. Heesterbeplanting op een laag talud schermen het zicht op de panelen af; door de lage beplanting is er geen schaduwwerking op de panelen. Tevens zorgt deze 15 meter strook ervoor dat er geen panelen worden geplaatst die relatief gezien lang in de schaduw liggen van de bestaande bomen

Zoals op de tekening te zien is wordt er rekening gehouden met tussenpaden van 1.2 meter tussen de rijen. Tussen alle aaneengeschakelde panelen bevindt zich 2 centimeter dilatatie zodat regenwater en licht de grond kan bereiken. Hiermee wordt verschraling van de grond onder de panelen zoveel mogelijk voorkomen.

*Toegankelijkheid en ontsluiting van het zonneveld*
Het zonnepark wordt op een veilige manier ontsloten, zonder overlast voor omwonenden. Het plangebied wordt door middel van twee in- en uitgangen ontsloten via de Groespeelweg". Hiervoor worden de bestaande toegangspaden van het landbouwperceel gebruikt.
Om het terrein te beveiligen is er gekozen voor een hekwerk van schapengaas met palen van 2 meter hoog aan alle 4 de zijden van het terrein. Rondom het terrein worden enkele parkeerplaatsen ingericht die dienen voor beheer- en onderhoudsmedewerkers.

*Looptijd*
De exploitatieperiode voor het zonneveld is 25 jaar. Vastgelegd is dat na 25 jaar het zonneveld volledig wordt ontmanteld en de percelen in agrarische staat worden teruggebracht.

### *2.2.3 Communicatie en participatie*
*Betrekken van de omgeving*
De gemeente vindt het belangrijk dat omwonenden en andere betrokken partijen in een vroeg stadium zijn betrokken bij de planvorming. De acceptatie van het project is uiteraard sterk afhankelijk van de betrokkenheid van de omwonenden en belanghebbenden. Hiervoor is een communicatieplan opgesteld. Dit plan is opgenomen in bijlage 5.
De initiatiefnemer en gemeente hebben het participatieproces vormgegeven, door in gesprek te gaan met omwonenden op twee bewonersavonden. Op elke avond is de huidige stand van zaken besproken en is door middel van inrichtingstekeningen, de op dat moment concept inrichting, besproken en zijn wensen en opmerkingen zoveel mogelijk opgenomen in de verder ontwikkeling van de plannen. Ook is er vanaf het begin af aan het gesprek gevoerd over de mogelijkheid voor financiële deelname vanuit de omgeving.

*Financiële participatie*
Er wordt een afdracht aan het energietransitiefonds gedaan van 25 Eurocent per MWh per jaar, per zonnepark (r). Dit draagt bij aan het behoud en herstel van de cultuurhistorie van de peel-raam stelling. Tevens staan zowel de gemeenten als Willy Vloet Beheer b.v. open voor financiële deelname van inwoners. De gemeenten stellen een deel van het park beschikbaar om als postcoderoos lokaal te ontwikkelen. Hierover worden gesprekken met de omgeving gevoerd, en afhankelijk van de animo hiervoor kan dit binnen dit project worden gerealiseerd. Als hier onvoldoende animo voor blijkt kijken wij naar mogelijkheden voor individuele deelname. Willy Vloet Beheer BV stelt minimaal 20% van zijn zonnepark open voor lokale deelname.

Daarnaast wordt een bijdrage van 25 Eurocent per opgewekte MWh, per zonnepark, gestort in het kwaliteitsfonds voor ruimte van de gemeente. Dit betreft een financiële bijdrage ter verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de gemeente Mill en Sint Hubert.

*Investeren in de omgeving*
De investering in de maatschappelijke doelen is onderwerp van gesprek geweest van de tweede bewonersavond met de directe omgeving. Vanuit de bewoners is er geen voorkeur uitgesproken, maar bleek uit de gesprekken wel dat ze hun omgeving belangrijk vinden. In de directe omgeving is het natuurgebied de Groespeel te vinden. Er is op dit korte termijn

geen vereniging, stichting of andere organisatie meer actief die het onderhoud verzorgd, wat op langere termijn wel nodig is. We hebben besloten dit te gaan organiseren en voor de organisatie die dit oppakt een structurele bijdrage te leveren van 25 eurocent per opgewekte MWh per zonnepark per jaar, gedurende de looptijd van de exploitatie. Op die manier borgen we dat het natuurgebied de Groespeel voor de lange termijn dat natuurgebied de Groespeel onderhouden wordt en de mensen daar kunnen blijven genieten van de natuur.

# 3 Beleidskaders

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Er worden diverse conclusies getrokken en de relatie met de ontwikkeling van het zonneveld benoemd.

## 3.1 Rijksbeleid

### *3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgenomen om het beleid uit de SVIR te verwezenlijken. In de structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in 3 rijksdoelen tot 2028, waarin is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn:

- vergroten van de concurrentiekracht door versterking van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- verbeteren van de bereikbaarheid;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities. De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden meer beleidsvrijheid op het terrein van de ruimtelijke ordening gekregen; het kabinet is van mening dat provincies en gemeenten beter op de hoogte zijn van de actuele situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties en daardoor beter kunnen afwegen welke (ruimtelijke) ingrepen in een gebied nodig zijn.

Relevant voor de ontwikkeling van een zonneveld is dat de vraag naar elektriciteit blijft groeien. Vanwege de ambities voor beperking van de CO2-uitstoot is een transitie naar duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig. Voor het opwekken van energie moet voldoende ruimte gereserveerd worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen (waaronder zon) in de totale energievoorziening moet omhoog en deze bronnen hebben relatief veel ruimte nodig.

*Relatie met de voorgenomen ontwikkeling*

In de SVIR wordt de ambitie uitgesproken dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie vergevorderd is. De ontwikkeling van het zonneveld in Mill levert een bijdrage aan de ambities van de SVIR en doet daarbij geen afbreuk aan de overige nationale belangen.

Bij gebiedsontwikkeling is 'een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten' van belang. Hierbij hanteert het Rijk de ladder van duurzame verstedelijking. Deze is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

*Ladder voor duurzame verstedelijking*

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

Hierna wordt beargumenteerd waarom de voorgenomen ontwikkeling voldoet aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

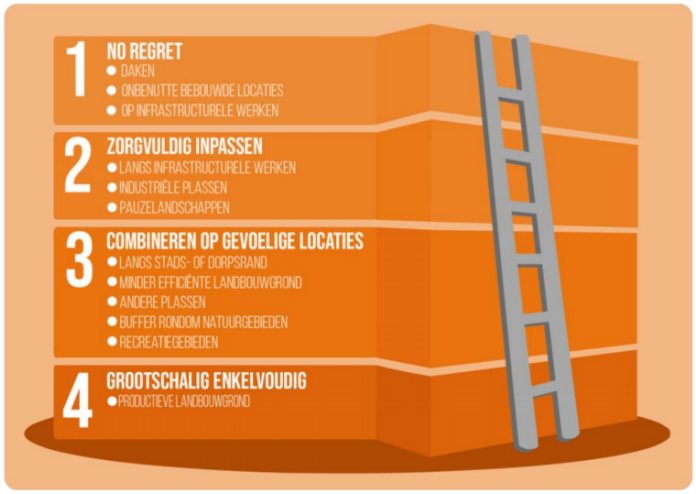
1. Er bestaat een behoefte om te komen tot een duurzame energievoorziening. Deze behoefte staat o.a. aangegeven in de omgevingsvisie- en verordening van de Provincie Noord-Brabant. Zowel de provincie als de gemeente Mill en Sint Hubert willen zich inzetten in de duurzaamheidsopgaven.
2. Binnen bestaand bebouwd gebied zijn geen locaties beschikbaar met een omvang van aaneensluitend circa 4 hectare. Binnen de bebouwde kom is wel ruimte voor zonnepanelen op daken. Echter zijn de daken veelal in particulier eigendom waardoor de eventuele realisatie van zonnepanelen afhankelijk is van particulier initiatief. De realisatie van zonnepanelen op daken is sterk afhankelijk van de wil van de particulier en draagt in beperkte mate bij aan de ambitieuze duurzaamheidsambitie. Niet iedereen heeft de mogelijkheid om op het eigen dak zelf in eigen duurzame elektriciteitsopwekking te voorzien. Er zijn diverse redenen waarom daken niet geschikt zijn en ook nog vele ogenschijnlijk geschikte daken toch niet geschikt blijken te zijn. Dit zijn bijvoorbeeld esthetische bezwaren, de aanwezigheid van rieten daken, constructie technische bezwaren, te klein dakoppervlak, hinderlijke schaduw en netwerkaansluiting-beperkingen.
   Om voldoende zonne-energie op te wekken om te voldoen aan de ambities die zijn verwoord in overheidsbeleid, zijn daartoe ook zonnevelden noodzakelijk. Voor een economisch rendabel zonneveld dat substantieel bijdraagt aan de duurzaamheidsopgave is een grote oppervlakte nodig die effectief gebruikt wordt. Een zonneveld met een dergelijke omvang is niet te realiseren op gronden binnen de kernen van de gemeente Mill en Sint Hubert. Er zijn geen gronden met een dergelijke omvang binnen de kernen beschikbaar, waarbij de realisatie ook financieel uitvoerbaar is. Over het algemeen is er reeds bebouwing aanwezig of is de betreffende grond gereserveerd voor andere functies, die niet zijn te combineren met een zonneveld.
   Het plangebied van deze ontwikkeling ligt in het landelijk gebied waarbij de realisatie financieel uitvoerbaar is en een zonneveld zeer goed inpasbaar is (ruimtelijk en landschappelijk). Het is vanuit financieel oogpunt essentieel dat het zonneveld binnen een relatief korte afstand wordt aangesloten op het elektriciteitsnet. Dit is in onderhavig zonneveld het geval en met netbeheerder Enexis zijn reeds afspraken gemaakt met betrekking tot de aansluiting. Ook is het bijvoorbeeld van belang dat er weinig tot geen schaduw van omliggende bomen o.i.d. is, zoals in het voorliggende plangebied. Het plangebied betreft een aantal landbouwpercelen, welke momenteel agrarisch in gebruik zijn. Het zonneveld is goed te bereiken via de Groespeelweg en het minimale zicht voor omwonenden op de zonnepanelen wordt door een goede landschappelijke inpassing geminimaliseerd. Het zonneveld wordt aangelegd voor de duur van 25 jaar en wordt planologisch mogelijk gemaakt door het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan. Aan het einde van de looptijd worden de percelen weer opgeleverd met de functie en bestemming zoals deze is verkregen: agrarisch.
3. Transport voor het zonneveld vindt met name plaats in de aanlegfase en in de ontmantelingsfase. Daarnaast alleen op heel beperkte schaal ten behoeve van het beheer. Het zonneveld kan op een veilige manier worden ontsloten.

Toepassing van de constructieve zonneladder

De Zonneladder is een handreiking die gemeenten kunnen hanteren om in 5 stappen hun eigen, lokale zonne-energie beleid te vormen. De Natuur en Milieufederaties (NMF's) hebben de 'constructieve zonneladder' ontwikkeld om overheden te helpen bij de afweging van dit soort vragen. De ontwikkeling van zonne-energieprojecten wordt op deze manier in goede banen geleid, door zonnepanelen op voorkeurslocaties te stimuleren en door duidelijke voorwaarden te stellen.

Trede 1: De gemeenten in de regio Land van Cuijk hebben een doelstelling om energieneutraal te zijn. Uit onderzoek dat gedaan is in het kader van de energievisies en meer recent in het concept bod van de regionale energiestrategie, blijkt dat de doelstelling niet in z'n geheel haalbaar is met zon op dak.

Voor de gemeente Mill en Sint Hubert geldt dat er bij het maken van de Energievisie nog een potentie was van zon op dak van 70 TJ ten opzichte van de nog benodigde 411 TJ. Zoals omschreven in paragraaf 4.2.2. is er altijd een groot deel grondgebonden zon nodig om de doelstelling te behalen, er wordt uitgegaan van minimaal 37 hectare. De gemeente stimuleert overigens zon op dak initiatieven, zowel bij particulieren als bij bedrijven. Particulieren kunnen daarvoor een duurzaamheidslening aanvragen bij de gemeente om de investering mogelijk te maken. Daarnaast heeft de gemeente in het najaar van 2020 een gezamenlijke inkoopactie georganiseerd om particulier zon op dak verder te stimuleren. In dat najaar is er ook begonnen met een inventarisatie van de SDE+ aanvragen van bedrijven. Er is contact gezocht met de bedrijven die na 2018 en voor 2020 een SDE+ subsidie toegekend hebben gekregen. Er wordt nagegaan waarom die nog niet gerealiseerd zijn en tegen welke obstakels bedrijven aanlopen. Indien mogelijk wordt hier in 2021 verder uitvoering aan gegeven door de bedrijven te ondersteunen, maar dat is afhankelijk van de antwoorden van het onderzoek. Ook is de gemeente Mill en Sint Hubert zelf bezig met een duurzaam meerjarenonderhoudsplan voor het eigen vastgoed. Op die manier draagt de gemeente zelf ook zo veel mogelijk bij aan zon op dak.




Uit het eerdergenoemde onderzoek van de gemeenten in kader van het energieneutraal rioolbeheer kwamen geen geschikte locaties naar voren die voldoen als onbenutte bouwlocaties of op industriële werken zoals een geluidswal.

Trede 2: Daar waar wel ruimte is, maar deze eigenlijk geen directe gebruiksfunctie heeft, zoals de bermen langs infrastructuur of voormalige zandwinplassen, dienen zich mogelijkheden aan om deze plekken een functie in de energietransitie te geven. Hiervoor hoeven dan geen andere functies van die oppervlakten te vervallen. Het voorliggend projectgebied heeft echter een agrarische functie, waardoor niet kan worden gesteld dat het plangebied als een trede 2 gebied kan worden aangeduid.

Trede 3: Het zonnepark Groespeel bevindt zich in de arm van het peelkanaal en is toegewezen als inundatiegebied van het Waterschap. De locatie kan hiermee worden aangeduid als 'minder efficiënte landbouwgrond' en valt daarmee binnen trede 3. In deze ruimtelijke onderbouwing en in het landschappelijk inpassingsplan wordt verder toegelicht hoe het zonnepark Groespeel zorgvuldig wordt ingepast.

### *3.1.3 Klimaatakkoord*

In 2019 heeft het kabinet in het Klimaatakkoord een centraal doel gesteld: het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 49% in Nederland ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een hogere C02 reductie van 55% in 2030.

*Relatie met de voorgenomen ontwikkeling*

Het te realiseren zonneveld wekt circa 1,5 MWP aan vermogen op. Hiermee levert de voorgenomen ontwikkeling een bijdrage in de doelstelling van het Rijk om te komen tot een aandeel van 14% duurzaam opgewekte energie in 2022.

### *3.1.4 Rijk investeert in duurzame energie*

De afgelopen jaren heeft de overheid diverse doelstellingen geformuleerd betreffende het opwekken van duurzame energie. Om deze doelstellingen te behalen worden initiatieven voor het opwekken van duurzame energie gesubsidieerd. Voor de realisatie van zonnevelden kan SDE++ subsidie worden aangevraagd.

*Relatie met de voorgenomen ontwikkeling*

De subsidieregeling vanuit het Rijk laat zien dat het Rijk dergelijke initiatieven voor het opwekken van duurzame energie stimuleert. De voorgenomen ontwikkeling sluit hierbij aan en de initiatiefnemer is
voornemens subsidie aan te vragen.

### *3.1.5 Conclusie Rijksbeleid*

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de beleidskaders benoemd in de SVIR, Barro, de Bro. Vanuit deze beleidsdocumenten en regelgeving zijn geen randvoorwaarden of uitgangspunten die rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan. Daarnaast draagt de ontwikkeling bij aan het behalen van de vastgelegde doelstellingen in het Energieakkoord voor duurzame groei.

## 3.2 Provinciaal beleid, Omgevingsvisie en -verordening

### *3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant (2018) en Interim Omgevingsverordening (2019)*

De provincie Noord-Brabant heeft in haar Omgevingsvisie (vastgesteld op 14 december 2018) en de interim Omgevingsverordening uit 2019 aangegeven te streven om in 2050 energieneutraal te zijn. Voor de periode tot 2030 zet de provincie Noord- Brabant vol in op het mogelijk maken van zon- en windprojecten om duurzame energie op te wekken. De provincie heeft in de Interim Verordening ruimte Noord-Brabant spelregels opgesteld om richting te geven aan onder andere zonprojecten (zie Kader "Zonneparken in landelijk gebied" verderop in deze paragraaf).
Uit de verordening blijkt dat bij de ontwikkeling van zonnevelden gemeentelijk beleid leidend is. Wel gelden de provinciale regels rondom de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit. Een zonneveld moet:

- Bijdragen aan de zorg voor het behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid, en
- Voldoen aan het principe zorgvuldig ruimtegebruik (zie onderstaande blok artikel 3.41 uit Interim Omgevingsverordening).

Door middel van een gemeentelijk beleidskader heeft de gemeente Mill en Sint Hubert invulling gegeven aan deze provinciale voorwaarden. De voorgenomen ontwikkeling past binnen de ambities van de provincie Noord-Brabant. De randvoorwaarden die de provincie stelt worden in acht genomen door de initiatiefnemer.

De Interim omgevingsverordening betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Interim omgevingsverordening is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies. Naar verwachting treedt de Omgevingswet op 01 januari 2022 in werking. Voortbordurend op het inwerking treden van de omgevingsverordening wordt in deze Ruimtelijke Onderbouwing de omgevingsverordening meegenomen. Hierna volgen de regels uit de verordening die betrekking hebben op zonnevelden in het landelijk met daarbij de relatie met de voorgenomen ontwikkeling.

**Artikel 3.41 Zonne-parken in Landelijk gebied**
*(Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant)*

1. Binnen Landelijk gebied is nieuwvestiging mogelijk van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie als:
a. uit onderzoek blijkt dat de capaciteit voor het opwekken van duurzame energie in bestaand stedelijk gebied, op bestaande bouwpercelen en rekening houdend met de ontwikkelingsmogelijkheden van windenergie onvoldoende is;
b. de nieuwvestiging past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit;
c. de ontwikkeling qua omvang inpasbaar is in de omgeving;
d. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft;
e. de ontwikkeling op regionaal niveau is afgestemd met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder, gelet op de ontwikkeling van overige duurzame energie initiatieven in de omgeving.
2. De maatschappelijke meerwaarde wordt onderbouwd vanuit de volgende criteria:
a. de mate van meervoudig ruimtegebruik;
b. de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken;
c. de bijdrage die wordt geleverd aan maatschappelijke doelen.
3. Er kan uitsluitend toepassing gegeven worden aan het eerste lid met een omgevingsvergunning waarbij door toepassing te geven aan artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 2e of 3e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt afgeweken van een bestemmingsplan, waarbij aan de omgevingsvergunning in ieder geval de volgende voorwaarden worden verbonden:
a. de omgevingsvergunning geldt voor een bepaalde termijn, die ten hoogste 25 jaar bedraagt;
b. na het verstrijken van de termijn wordt de vóór de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand hersteld en wordt de opstelling voor zonne-energie verwijderd;
c. voor het gestelde onder b. wordt financiële zekerheid gesteld.

*Relatie met voorgenomen ontwikkeling*
De voorgenomen ontwikkeling past binnen de ambities van de provincie Noord-Brabant. De randvoorwaarden die de provincie stelt worden in acht genomen door de initiatiefnemer.

Ad 1. Nieuwvestiging van zelfstandige opstellingen
   a. In de energievisie heeft de gemeente Mill en Sint Hubert aangegeven wat de energiebehoefte is en welke bronnen beschikbaar zijn. Daaruit is gebleken dat er eveneens opwek van energie door zonneparken gewenst is.
   b. De betreffende locatie is wenselijk. In hoofdstuk 2.1 Locatiekeuze is dit verder toegelicht.
   c. In het inrichtingsplan is aangegeven op welke manier het zonneveld wordt ingepast in het landschap. Hierbij is rekening gehouden met de schaal van het landschap en gebiedseigen karakteristieken. Doel hierbij is het realiseren van een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied (artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap).
   d. Door de twee ontwikkelaars wordt op diverse wijzen bijgedragen aan maatschappelijke doelen (zie paragraaf 2.2.3).
   e. Er zijn reeds afspraken gemaakt met de netbeheerder.

Ad 2. Maatschappelijke meerwaarde
   a. In het zonneveld wordt in de inrichting rekening gehouden met ecologische meerwaarde. In de omgeving van en op dit perceel is voornamelijk bouwland te vinden. Om de natuurontwikkeling te stimuleren, biodiversiteit te bevorderen en de historie van de plek in te passen in het landschap, is ervoor gekozen aan de oostzijde van het

terrein struweelhagen te planten. Daarnaast is ervoor gekozen om aan de oostkant extra groen en water te verwerken binnen het plangebied als verwijzing naar de Groote Beek die vroeger liep op deze plaats. Tevens zal het groen onderhoud binnen het park door schapenbegrazing worden ingevuld.

b. Door geruime afstand te houden van de omliggende woningen, minimaal 100 meter, en een gebiedseigen landschappelijke inpassing wordt de impact op de omgeving beperkt.
c. Door de ontwikkelaars wordt op diverse wijzen bijgedragen aan maatschappelijke doelen (zie paragraaf 2.2.3).
d. Om en onder de panelenvelden wordt gebruik gemaakt van een kruidenrijk grasland dat door schapenbegrazing beheerd wordt. Dit geldt voor de ontwikkeling van het kruidenrijk grasland van het plangebied, de omliggende onderhoudspaden, de ruimte onder de zonnepanelen en de tussenliggende beheerpaden. Kruidenrijk grasland is geschikt voor dubbel gebruik. Het beweiden met bijvoorbeeld schapen is een goede combinatie, mits de hoogte van de zonnepanelen dat toestaat, hetgeen hier het geval is

Ad 3 Voorwaarden omgevingsvergunning

a. Er wordt een vergunning voor 25 jaar aangevraagd.
b. Contractueel is met de grondeigenaar afgesproken de percelen na afloop van de exploitatieovereenkomst in de oorspronkelijke staat te herstellen.
c. Hiervoor wordt een overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemers en gemeente.
d. Kwaliteitsverbetering van het landschap door een inrichtingsplan op te stellen. Zie hiervoor paragraaf 2.2.2.

### *3.2.2 Conclusie*

Provincie Noord-Brabant wil zich tot 2030 vol inzetten op het mogelijk maken van zon en -windprojecten. In verband met de aanvliegroute Volkel en de radar* is windenergie niet mogelijk, waardoor het accent op zonne-energie ligt.

In de Regionale Energie Strategie Noordoost Brabant is voor de betrokken gemeenten een ambitie opgenomen voor de opwek van zonne-energie, waaronder zon op veld. Het zonneveld bij Mill past bij deze ambitie.

Het zonneveld wordt ruimtelijk en landschappelijk ingepast, wat als één van de spelregels gesteld wordt door de provincie Noord-Brabant. De ontwikkeling van een zonneveld in Mill past binnen de ambities van de provincie Noord-Brabant.

*) Binnen de gemeente Mill en Sint Hubert is het oprichten van windmolens in principe geen optie. Dit in verband met beperking van de bouwhoogte van objecten binnen de gemeente. In het Rarro zijn regels opgenomen om verstoring van radarsignalen door windturbines te voorkomen. Eén van de vijf defensie radarposten in Nederland bevindt zich op vliegbasis Volkel, net over de gemeentegrens in de buurgemeente Uden. Er geldt een bouwhoogtebeperking tot een afstand van 15 km rond de luchthaven, die oploopt van 49 m (radarhoogte nabij de luchthaven) naar 114m (aan de rand van de 15 km zone). Deze zone van 15 kilometer overlapt geheel met het grondgebied van de gemeente Mill en Sint Hubert. Door de hoogtebeperking is het niet rendabel om een moderne windturbine te kunnen exploiteren bij het heersende windklimaat in Mill en Sint Hubert.

## 3.3 Gemeentelijk beleid, structuurvisie Mill en Sint Hubert

### *3.3.1 Energieverkenning en Energievisie 2018*

De gemeente Mill en Sint Hubert vindt het belangrijk dat er meer duurzame energie wordt opgewekt binnen haar gemeentegrenzen. Zonne-energie heeft een groot aandeel in de ambities van de gemeente. Om invulling te geven aan de realisatie van grondgebonden zonnevelden zijn er in de "Energieverkenning en Energievisie 2018, Gemeente Mill en Sint Hubert" (definitief op 22 augustus 2018) randvoorwaarden opgesteld voor de ontwikkeling van grondgebonden zonnevelden, op basis waarvan de gemeente medewerking wil verlenen aan de realisatie van twee pilotprojecten.
Als onderdeel van de totstandkoming van de Energieverkenning en Energievisie heeft er een werksessie plaatsgevonden waarin gebieden zijn bepaald waar kansen liggen voor het opwekken van zonne-energie. De planlocatie voor het zonneveld ligt in een grootschalig agrarisch landschap dat kansen biedt voor grootschalige zonnevelden, zie figuur 6 in hoofdstuk 2.

In de Energieverkenning en Energievisie 2018 noemt de gemeente Mill en Sint Hubert een aantal ruimtelijke voorwaarden waar een plan voor een grondgebonden zonneveld, naast een geschikte locatie, aan moet voldoen. Deze ruimtelijke voorwaarden zijn:

1. Omvang van het project, moet qua maat en schaal passen bij het landschap en omgeving.
2. Maximale bouwhoogte is 2 meter.
3. Goede landschappelijke inpassing: voldoende afstand tussen panelen en zijkant ontwikkeling. In principe 10 meter afstand tot de rand van een perceel van derden.
4. Om gevoel van insluiting te voorkomen, in het geval van vrij uitzicht, wordt tot woningen een minimale afstand van 100 meter tot de rand aangehouden. Deze afstandseis geldt niet wanneer in de huidige situatie geen sprake is van een vrij uitzicht op de planlocatie.
5. Een woning mag niet worden ingesloten door een zonneveld. Dit betekent dat slechts aan één zijde van de woning een zonneveld zichtbaar mag zijn binnen 100 meter afstand, tenzij de bewoner en eigenaar akkoord gaat met het ontwerp.
6. Ter bevordering van de veiligheid dient het zonneveld te worden omringd door (in volgorde van gemeentelijke voorkeur) aanleg van landschapselementen, watergang van minimaal 3 meter breed of een hekwerk met een landelijk karakter.

*Overige voorwaarden*

- Bijdrage aan het Kwaliteitsfonds
- Bijdrage aan het Energietransitiefonds
- Participatie

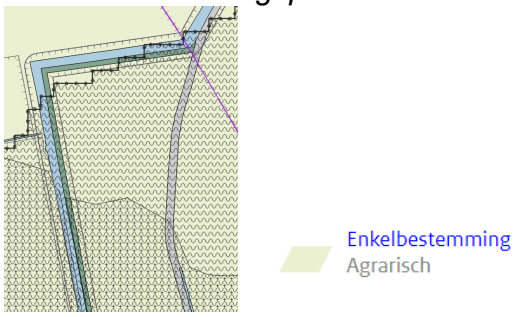
*Relatie met de voorgenomen ontwikkeling*

In deze ruimtelijke onderbouwing is in hoofdstuk 2 verwoord op welke wijze er aan deze ruimtelijke voorwaarden wordt voldaan en wordt duidelijk gemaakt dat het zonneveld voldoet aan de door de gemeente Mill en Sint Hubert opgestelde richtlijnen. Samengevat:

1. De gebiedskwaliteiten van dit landschap vormen geen obstakel voor de ontwikkeling van een grootschalig zonneveld. De gemeente Mill en Sint Hubert heeft de bevoegdheid om het zonneveld uiteindelijk toe te staan.
2. De bouwhoogte is minder dan 2 meter.
3. Overal is een ruime (groene) inpassing toegepast.
4. De bestaande woningen liggen allen op ten minste 100 meter. Koestraat 44 is het dichtstbij gelegen op ruim 300 meter.
5. Het zonneveld ligt ten noorden van Groespeelweg 40 en overige woningen, daarmee wordt geen woning ingesloten.
6. Er wordt een hekwerk toegepast van schapengaas met houten palen zodat het landschappelijk karakter behouden blijft. Het hek wordt grotendeels aan het zicht onttrokken door deze aan de binnenkant van de nieuw te planten beplanting te plaatsen.

*Overige voorwaarden*
Deze aspecten rondom participatie zijn ingevuld voor deze locatie en nader uitgewerkt in paragrafen 2.2.3 en 5.3.

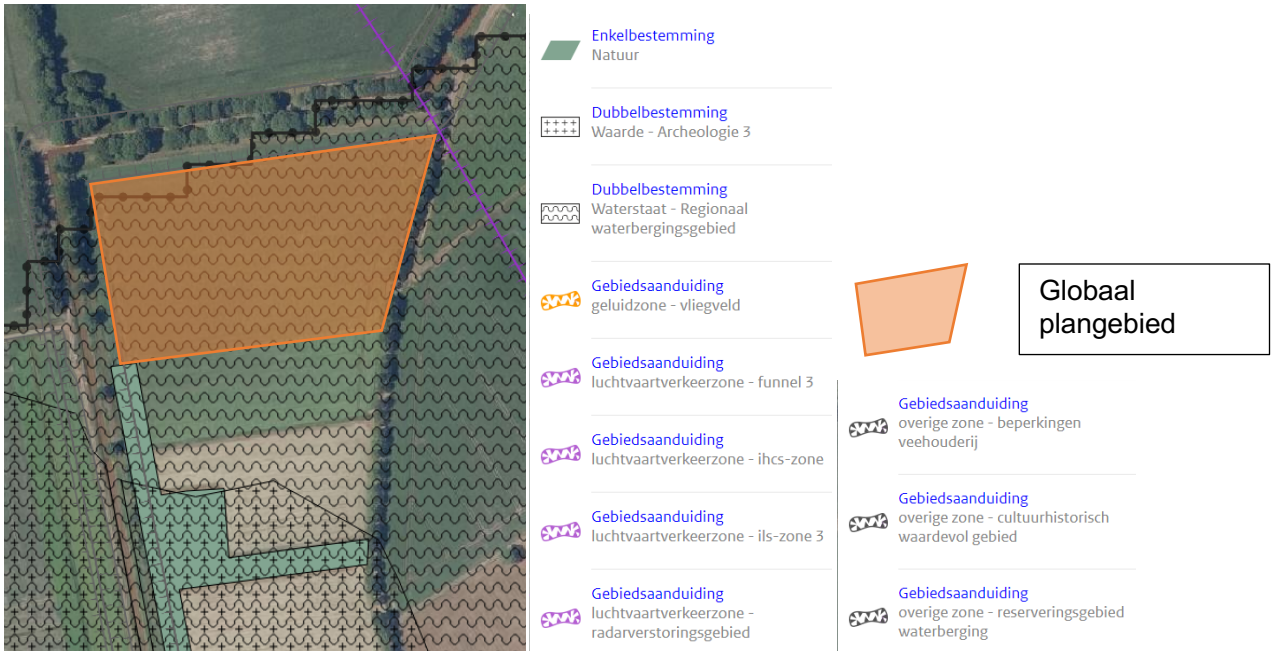
### *3.3.2 Bestemmingsplan*




**Figuur 7: uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied Mill en Sint Hubert (20 juni 2013)**

Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan Buitengebied Mill en Sint Hubert (vastgesteld op 20 juni 2013) , dat is herzien in 2018 in het bestemmingsplan "Buitengebied Mill en Sint Hubert, Herziening 2018" (vastgesteld op 26 september 2019). In het plangebied geldt de enkelbestemming Agrarisch. Daarnaast geldt voor een kleine strook de bestemming natuur en dubbelbestemming archeologie. De dubbelbestemming Waterbergingsgebied is bij bestemmingsplan "Buitengebied Mill en Sint Hubert, Herziening 2019, regionale waterberging Grave (2020-02-06) opgeheven. Bovendien gelden er voor het gebied nog diverse gebiedsaanduidingen, deze zijn:

- geluidzone-vliegveld
- luchtvaartverkeerzone - funnel 3
- luchtvaartverkeerzone - ihcs-zone
- luchtvaartverkeerzone - ils - zone 3
- luchtvaartverkeerzone - radarverstoringsgebied
- overige zone - beperkingen veehouderij
- overige zone - cultuurhistorisch waardevol gebied
- overige zone  - reserveringsgebied - waterberging




**Figuur 8: uitsnede bestemmingsplan Buitengebied Mill en Sint Hubert, herziening 2018 (2019)**

Door de gebiedsaanduidingen met betrekking tot de luchtvaart gelden samenvattend de volgende voorschriften:

- er mogen geen geluidsgevoelige objecten en terreinen worden opgericht;
- de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 65 m + NAP;
- de functie van het radarverstoringsgebied mag niet onevenredig worden aangetast.

Verder geldt dat de gronden ter plaatse van de aanduiding 'reserveringsgebied – waterberging' zijn mede bestemd voor het behoud van het waterbergend vermogen van het reserveringsgebied. Hier kan geen omgevingsvergunning verleend worden voor het aanleggen of aanplanten van hoger dan 1,5 m opgaand of dieper dan 0,5 m onder maaiveld wortelend houtgewas met agrarische productiefunctie.

Bovendien zij er regels met betrekking tot de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied' dat voor het hele plangebied geldt. Hiervoor geldt dat er een omgevingsvergunning nodig is voor:

a. het verzetten of vergraven van grond waarbij het maaiveld over meer dan 100 m² of met meer dan 0,4 m wordt gewijzigd of waarbij de maaiveldniveaus van steilranden worden gewijzigd;
b. het omzetten van grond of uitvoeren van bodemingrepen dieper dan 0,4 m onder maaiveld;
c. het aanleggen, dempen of wijzigen van (oevers, profiel, doorstroom- of bergings-capaciteit van) oppervlaktewateren;
d. het verwijderen of rooien van bos;
e. het verwijderen of rooien van bos-, natuur- en landschapselementen en ander opgaand houtgewas zonder agrarische productiefunctie;
f. het aanleggen of aanplanten van bos-, natuur- en landschapselementen en ander opgaand houtgewas zonder agrarische productiefunctie;
g. het permanent omzetten van grasland;
h. het verwijderen van perceel indelingen, zoals tot uiting komend in greppels, sloten, waterlopen of steil randen en het verwijderen van paden en onverharde wegen;
i. het aanleggen en/of verharden van wegen, paden, parkeerterreinen of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, geen containervelden zijnde en indien meer dan 100 m².

Aangezien het zonneveld ruim onder de 65m NAP blijft, het geen geluidsgevoelig object is en het radarverstoringsgebied niet aantast, voldoet het aan de voorschriften met betrekking tot de luchtvaartaanduidingen.
Bij de inrichting van het zonneveld dient wel rekening te worden gehouden met de voorschriften zoals genoemd bij de aanduidingen voor reserveringsgebied-waterberging en cultuurhistorisch waardevol gebied.

De realisatie van het zonneveld past echter niet binnen de agrarische bestemming.

### *3.3.3 Conclusie gemeentelijk beleid*

Het voorgenomen plan sluit aan op de doelstelling van de gemeente Mill en Sint Hubert om mee te gaan met het landelijke scenario om energieneutraal te worden in 2050. Het zonneveld wordt landschappelijk ingepast (zie bijlage 1) zodat het aan de ruimtelijke voorwaarden voldoet die de gemeente Mill en Sint Hubert stelt.
Een zonneveld past echter niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan, vandaar dat deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om aan te tonen dat een (tijdelijk) functiewijziging mogelijk is en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid sub a, onder 3° Wabo).

# 4. Omgevingsaspecten

Uit de bestaande omgevingssituatie kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden voortkomen voor deze ruimtelijke ontwikkeling. Het uitgangspunt is dat er goede afwegingen met betrekking tot de omgevingsaspecten worden gemaakt. In de volgende paragrafen wordt hierop ingegaan.

## 4.1 Natuurwaarden

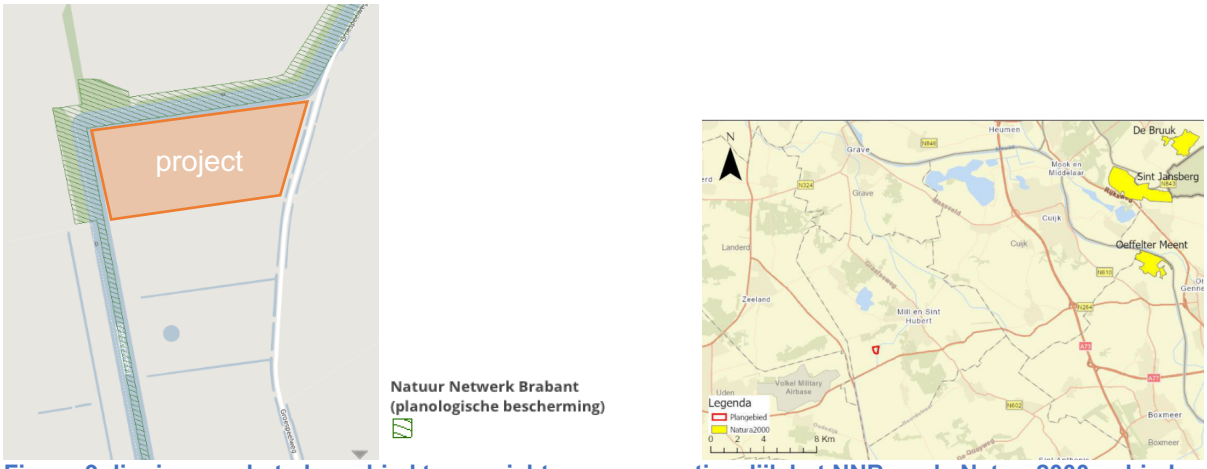
### *4.1.1 Ecologie*

Het inrichten van een zonnepark is een ruimtelijke ingreep zoals bedoeld in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). In dat kader is een toets nodig aan het soorten- en gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb, omdat effecten op beschermde soorten niet op voorhand uitgesloten zijn. Dit rapport voorziet in een toets aan het soorten- en gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) aan de hand van een bureaustudie en een habitatgeschiktheidsanalyse**.** Hiervoor is in opdracht van de gemeente een QuickScan uitgevoerd (zie bijlage 3: Quick scan Zonnepark Groespeelweg Mill, Een toets aan de Wet natuurbescherming, 14 april 2020) om te bepalen welke flora en fauna er in het gebied voorkomt en of er aanvullende maatregelen nodig zijn. Dit is gedaan aan de hand van bureaustudie en een habitatsgeschiktheidsanalyse. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

*Gebiedsbescherming*

Voor wat betreft de gebiedsbescherming gaat het om de bescherming van gebieden die zijn aangewezen als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voormalig Ecologische Hoofdstructuur EHS) en/of om gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied.

- Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het toetsingskader van het NNN kent in Noord-Brabant externe werking. Negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden echter op voorhand uitgesloten. Er is geen sprake van compensatieplicht.
- Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt hemelsbreed op minimaal 13 kilometer afstand van het plangebied. Negatieve effecten door verstoring (geluid, licht, optische effecten) kunnen vanwege de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Ook zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie op voorhand uit te sluiten.




**Figuur 9: ligging van het plangebied ten opzichte van respectievelijk het NNB en de Natura2000-gebieden**

Gezien de ligging van het plangebied naast de NNB-aanduiding en de afstand tot N2000 van het plangebied in combinatie met de aard van het plan (realisatie van een zonnepark) worden

er door de realisatie van het zonneveld geen negatieve effecten verwacht op de betreffende gebieden.

*Soortenbescherming*
De soortenbescherming heeft betrekking op de flora en fauna. Op grond van deze wet mogen er geen beschermde planten en dieren (en hun verblijfplaatsen) die in de wet zijn aangewezen, verstoord worden. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

In het plangebied komen mogelijk beschermde vleermuizen voor. In het gehele plangebied kunnen nesten aanwezig zijn van broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten. Door het nemen van de mitigerende maatregelen (zoals genoemd in hoofdstuk 5 van de quickscan, zie bijlage II), wordt overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming voor broedvogels en voor vleermuizen voorkomen. Voorgenoemde maatregelen dienen altijd door (of ten minste onder begeleiding van) een ecologisch deskundige te worden uitgevoerd. Dit dient vastgelegd te worden in een ecologisch werkplan, dat tijdens de werkzaamheden op locatie aanwezig en bij iedereen bekend dient te zijn.

| Soortgroep | Mogelijk voorkomende soorten | Tijdelijke effecten | Permanente effecten | Overtreding Wnb |
|---|---|---|---|---|
| Vleermuizen | gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis | Verstoring van individuen | n.v.t. | Artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 |
| Broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten | o.a. ekster, zwarte kraai en houtduif. | Verstoring van nesten en doden van jonge vogels | n.v.t. | Artikel 3.1, lid 1 en 2 |

**Figuur 12: Mogelijke effecten op beschermde soorten in het plangebied**

*Ecologische inpassing*
In Figuur 9 is te zien dat het plangebied aan de noord- en de westzijde grenst aan Natuurnetwerk Nederland. De bestaande structuren aan de noord- en westzijde vallen buiten het plangebied en blijven intact.



Figuur 10: landschappelijke inpassing plangebied

**Losse haag.**
In het plangebied wordt gebruikgemaakt van een losse landschappelijke struweelhaag van 6 meter breed aan de oostzijde. Hiermee wordt het zicht op de zonnepanelen aan de oostzijde grotendeels ontnomen. Deze beplanting wordt onderhouden zodat deze circa 2 meter hoog blijft. Wat betreft beplanting is er gekozen uit een selectie van inheemse soorten. Het sortiment bestaat (indien leverbaar) uit autochtoon plantmateriaal, bij voorkeur van een kweker in de regio i.v.m. grondslag. Het gaat om de volgende struiken (gelijke verdeling): de meidoorn, sleedoorn, vuilboom en geoorde wilg.

De soorten worden in groepen van 5 tot 7 stuks per soort gemengd en in wildverband aangeplant met een onderlinge plantafstand van 0,75 m. Dit, zodat elke soort een goede kans krijgt te overleven, maar bij uitval van 1 soort geen grote gaten vallen in de haag. Er wordt bosplantsoen met maat 100–125 toegepast. Op enkele plekken kunnen groepen beplanting doorgroeien om zo meer diversiteit en een gevarieerd beeld te krijgen. De losse landschappelijke haag heeft als doel het zonnepark zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken. De beplanting zal tot het derde jaar na aanplant jaarlijks worden gesnoeid. Daarna kan het wisselend om de 4 tot 5 jaar worden onderhouden. Zo wordt zorggedragen voor een los, maar wel gesloten beeld.

Door tijdens het beheer de haag in de lengterichting voor de helft onder kniehoogte te snoeien, is er altijd een deel van de haag die op hoogte is en het zicht op het zonnepark filtert. Tevens wordt deze niet te hoog. Beide helften worden wisselend om de 4 tot 5 jaar onderhouden. Het gesnoeide deel krijgt zo de kans om nieuwe takken te laten groeien die zullen bloeien en zaad dragen, wat ten gunste komt als voedsel voor insecten, vogels en kleine zoogdieren waaronder de das. Door op voldoende afstand van het hekwerk aan te planten, is bijsnoeien aan de binnenzijde hooguit incidenteel nodig.

**Kruidenrijk grasland**
Om en onder de panelenvelden wordt gebruik gemaakt van een kruidenrijk grasland dat binnen de hekken door schapenbegrazing beheerd wordt. Dit geldt voor de ontwikkeling van het kruidenrijk grasland van het plangebied, de omliggende onderhoudspaden, de ruimte onder de zonnepanelen en de tussenliggende beheerpaden.

Kruidenrijk grasland is geschikt voor dubbel gebruik. Het beweiden met bijvoorbeeld schapen is een goede combinatie, mits de hoogte van de zonnepanelen dat toestaat, hetgeen hier het geval is. De gras-/kruidenmengsels dragen daarbij bij aan de kwaliteit van het dieet. Verschillende van de in de mengsels voorkomende kruiden hebben een gezondheid bevorderende werking. Het Agrifirm-mengsel lijkt daarbij minder geschikt voor dubbel gebruik met schapen, aangezien dit mengsel bastaardklaver bevat, hetgeen mogelijk giftig is voor schapen (zie tabel 1). Het voordeel van dubbel gebruik is dat het onderhoud van de percelen, in de vorm van maaien, niet of in mindere mate nodig is. Dat is goedkoper en bij beweiden wordt vegetatie gelijk afgevoerd. Aandachtspunten hierbij zijn hoe de schapen omgaan met de geplaatste zonnepanelen en op welke hoogte de betreffende panelen worden geplaatst. Gelet op het veelvuldig voorkomen van schapen op zonneparken, lijkt dat geen probleem, mits zij niet op de panelen (kunnen) kruipen.

Het plangebied wordt om verzekeringstechnische redenen afgezet met een hekwerk. Er is gekozen voor een hekwerk van schapengaas met palen. Om ervoor te zorgen dat kleine zoogdieren en akkervogels als de patrijs, eenvoudig in het plangebied kunnen komen wordt dit hekwerk aan de onderkant opengelaten (15 centimeter). Aanvullend wordt er een natuurlijke haag gerealiseerd met een mix van inheemse doornstruiken en bijgemengd met wilde liguster, aan een zijde van het hekwerk. Voor het passeren dan wel toegang verlenen tot het park voor de das zou een hoogte van 40 cm aan de onderkant van het hekwerk open moeten worden gelaten. Vanwege de veiligheid en de eisen van de verzekeringsmaatschappij is dat niet mogelijk. De haag wordt zodanig geplant dat de das om het zonneveld heen wordt geleid en zich dus door de EHS in noord-zuid richting kan verplaatsen.

### *4.1.2 Stikstof*
Er dient rekening te worden gehouden met stikstof uitstoot door de realisatie/bouw, waarbij stikstof vrij komt. Als het zonnepark er eenmaal staat zal het geen extra verkeer aantrekken. Stikstof verspreidt zich door de lucht en slaat neer op de bodem. Door dichtbij natuurgebieden te bouwen, komt de stikstof dus ook daar terecht. En die overdaad aan stikstof is een groot probleem voor de natuur. Het verrijkt namelijk de bodem waardoor zeldzame planten, die het goed doen op een voedselarme grond, het niet overleven en overwoekerd raken door planten die wél goed gedijen op een voedselrijke grond. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State het Programma Aanpak Stikstof (PAS) onverbindend verklaard. Het PAS regelde sinds 2015 de ruimte voor de uitstoot van stikstof nabij Natura 2000-gebieden. Wanneer er bedrijfsactiviteiten zijn die stikstof uitstoten (bijvoorbeeld uitstoot van vrachtwagens) en dit leidt tot stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden, dan speelt ook de Wet natuurbescherming een rol. Zolang de toename van de stikstofdepositie binnen een Natura 2000-gebied binnen de grenswaarde bleef, was geen vergunning op grond van deze wet noodzakelijk. Maar doordat het PAS niet meer geldt, vallen alle activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken nu echter wél onder de vergunningplicht. Dit betekent dat voor deze activiteiten in elk geval een onderzoek naar de stikstofdepositie moet worden uitgevoerd.

Hiertoe is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de beheerfase (zie bijlagen 4a en 4b) Deze berekening betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk

wel relevant. De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Zowel de berekening van de aanleg als beheerfase heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. Stikstofuitstoot vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen realisatie van een zonneveld aan de Groespeelweg te Mill.

## 4.2 Archeologie en Cultuurhistorie

*Archeologie*

Aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden moeten zoveel mogelijk worden behouden. Op basis van het verdrag van Malta en de wet op de archeologische monumentenzorg is het uitgangspunt gesteld om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en maatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. De verstoorder van de bodem is verantwoordelijk voor het behoud van de archeologische resten. Daar waar behoud ter plekke niet mogelijk is, betaalt de verstoorder het archeologisch onderzoek en de mogelijke opgravingen. Voor ruimtelijke plannen die archeologische waarden bedreigen, moeten betrokken partijen in beeld brengen welke archeologische waarden in het geding zijn.
Het archeologiebeleid van de gemeente Mill en Sint Hubert is geborgd in het bestemmingsplan aan de hand van een dubbelbestemming Waarde- Archeologie. In het bestemmingsplan is opgenomen dat een onderzoeksverplichting is vereist wanneer de oppervlakte van de bodemverstorende ingreep groter is dan een voor de gebieden vastgestelde ondergrens en de verstoring dieper reikt dan 0,4 meter beneden maaiveld.
Voor deze ontwikkeling geldt dat er voor het plangebied geen dubbelbestemming Waarde – Archeologie van kracht is. (zie figuur 8)

*Cultuurhistorie*

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten, naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een afwijkingsbesluit in het kader van de Wro.

Op de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart is een groot deel van de gemeente Mill en Sint Hubert aangeduid als ‘cultuurhistorisch’ of ‘aardkundig waardevol gebied’. Het plangebied is gelegen in een zogenaamd cultuurhistorische vlak in het cultuurhistorische waardevol gebied.
Het plangebied ligt in Cultuurhistorisch Landschap Landgoederen De Peel, Cultuurhistorisch vlak Landgoed Princepeel

In de Cultuur Historische Waardenkaart is onder andere opgenomen:

De defensielinie van de Peel-Raamstelling gekoppeld aan het Peelkanaal heeft een bijzondere cultuurhistorische betekenis. De Peel-Raamstelling maakte deel uit van de verdedigingslinie tegen Duitsland uit de jaren '30 van de twintigste eeuw. Door de vervening en de ontginningen veranderde de waterhuishouding.

Waarden:

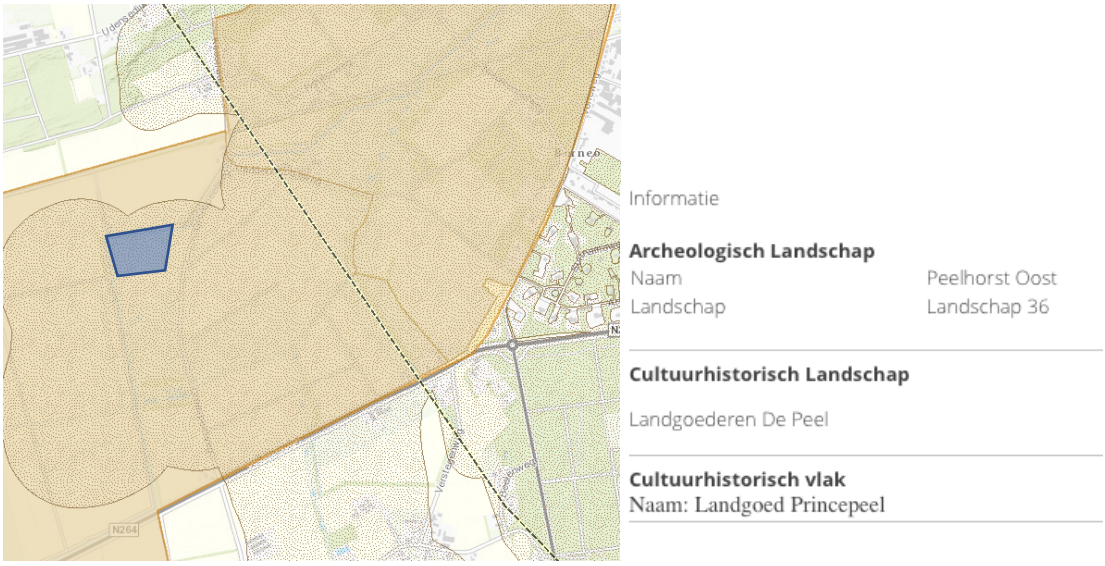
In de regio ligt een groot deel van de Peel-Raamstelling.

Essentiele aspecten:

De Peel-Raamstelling met Defensiekanaal

**Ontwikkelstrategie:**

De cultuurhistorische waarden van de Peelkern in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten. Dit geldt in het bijzonder voor de Peel-Raamstelling en de cultuurhistorische landschappen:




*Betekenis voor het projectgebied*

Ontwikkelen en beschermen
In het kader van de Ontwikkelstrategie is aangegeven dat de Peel-Raamstelling (kazematten in combinatie met het Defensiekanaal) een beschermde status kent (Rijksmonument). Onder andere een open schootsveld is hierin een waarde. Ter plekke van Mill en het projectgebied, was het schootsveld van oorsprong al zeer beperkt (bron: Cultuurhistorische analyse van elf stuwen en hun directe omgeving, uitgevoerd door Lantschap in samenwerking met Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis (BBA) in Utrecht, februari 2017, p21). Omwille van het niet verder verstoren van het vrije zicht is geen landschappelijke inpassing aan de west- en noordzijde toegepast. Het zonnepark voegt verder waarde toe door onder andere een bijdrage te leveren aan het herstel en behoud van de cultuurhistorie van dit gebied, zoals beschreven op pagina 11.

Verder zal het terugbrengen van een deel van de Groote Beek, de oude waterloop voordat het Defensiekanaal er was, langs de oostzijde van het plangebied deze strategie ondersteunen. Dit aspect is ook onderbouwd in het in bijlage 1 opgenomen inrichtingsplan.

Toeristisch-recreatief ontsluiten
Bij het op te richten oplaadpunt en informatiepunt nabij het koppelstation biedt deze rustplaats de mogelijk tot het vertellen van het verhaal van het gebied en de Peel-Raamstelling, in het bijzonder de gevechten van 10-11 mei 1940. In samenwerking met de Stichting Sporen van de oorlog zal het verhaal over deze plaats worden opgesteld. Hiermee wordt deze doelstelling ondersteund.

## 4.3 Bodem

Uitgangspunt bij nieuwe initiatieven is dat voor wat betreft de bodem de kwaliteit daarvan zodanig dient te zijn, dat er geen risico's voor de volksgezondheid ontstaan. Bouwen op verontreinigde grond moet voorkomen worden. Dit betekent bijvoorbeeld dat met een bodemonderzoek moet worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. De onderzoekplicht is van toepassing in situaties waarbij voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven, bijvoorbeeld om te werken, onderwijs te geven of te genieten. Uit de toelichting op de Woningwet blijkt dat met bovenstaande omschrijving wordt bedoeld met 'enige tijd' een verblijfsduur van twee of meer uren per (werk) dag. Het gaat om een meer structureel verblijven van dezelfde mensen in een gebouw.

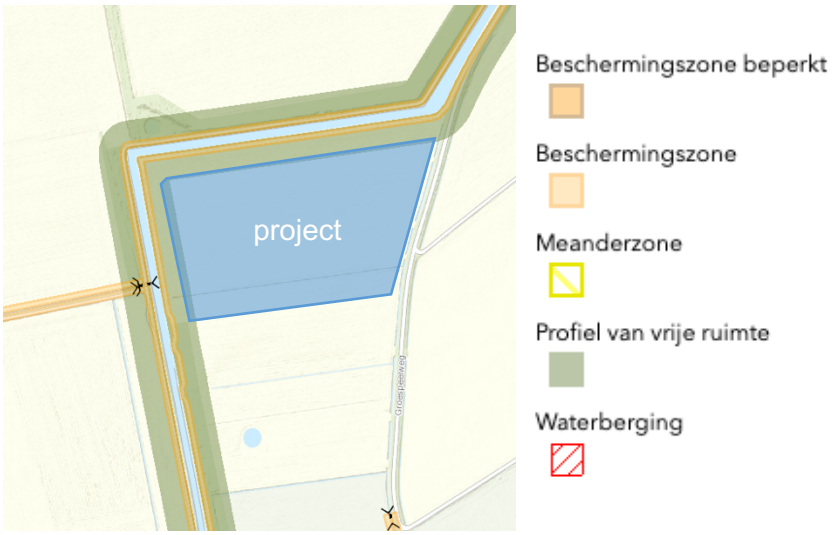
Op het zonnepark "verblijven" geen personen. Gezien het huidig gebruik (landbouwgrond) worden er geen bodemverontreinigingen verwacht. Op www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl is informatie opgevraagd over mogelijke bodemverontreinigingen.

*Relatie met de voorgenomen ontwikkeling*

In het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend. Gezien het huidige agrarische grondgebruik is ook de verwachting dat de grond geschikt is voor het gebruik als zonneveld.

## 4.4 Water

De toelichting van een omgevingsvergunning dient, conform artikel 3.1.6, lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening, een beschrijving te bevatten van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.




Water speelt een belangrijke rol binnen de ruimtelijke ordening. Aspecten die van belang zijn op de waterhuishouding zijn ingrepen in de watergangen, de toename van verhard oppervlak en de afvoer van hemel- en afvalwater. In onderhavig plan wordt de oppervlakte (daadwerkelijk) verhard oppervlak beperkt tot de transformatoren en de klantstations. Daarmee blijft de toename verhard oppervlak onder de 50 $m^2$.

Er is in de planontwikkeling rekening gehouden met de obstakelvrije zone langs de hoofdwatergang. Er wordt geen nieuwe verharding in de vorm van wegen aangelegd.

Om de gevolgen van de ruimtelijke ontwikkelingen te toetsen binnen het Waterbeleid is de Watertoets ontwikkeld. Het doel van de Watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen meer expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Aa en Maas.

In het waterbeleid is het volgende opgenomen:

Waterbeheerplan 2016-2021
In het Waterbeheerplan (WBP) beschrijft het waterschap Aa en Maas haar doelstellingen voor de periode 2016 – 2021 en de wijze waarop deze doelstellingen bereikt moeten worden. Hiermee geeft het waterschap invulling aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening water Noord- Brabant om een waterbeheerplan op te stellen.
In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende programma's:

• Veilig en bewoonbaar;
• Voldoende water en robuust watersysteem;
• Schoon water;
• Gezond en natuurlijk water;
• Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Keur

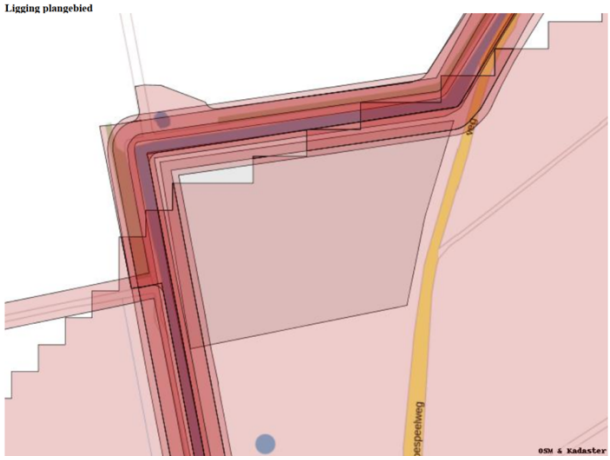
De Keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt beleids- en algemene regels.

Legger

De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven.

Binnen het plangebied is een B-watergang op de kaart aangegeven. Uit de contacten met het waterschap is gebleken dat de benodigde aanpassing voor de watergang als administratieve handeling tijdens de vergunningprocedure voor de 25m-zone (zie hierna) zal worden meegenomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het plan voldoet aan de waterbelangen.

Verder is voor dit plan de digitale watertoets van het waterschap ingevuld.




Uit het wateradvies blijkt dat het plangebied aan 'A-watergang' ligt. Langs deze watergang moet aan beide zijde een obstakelvrijezone van 5 meter worden aangehouden. Deze ruimte blijft, zoals ook in de huidige situatie, gelijk.
Door het waterschap is in vooroverleg als reactie aangegeven dat getoetst moet worden aan een 8-tal uitgangspunten:

1. Wateroverlastvrij bestemmen
2. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater
3. Doorlopen van afwegingsstappen: "hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer"
4. Hydrologisch neutraal ontwikkelen
5. Water als kans
6. Meervoudig ruimtegebruik
7. Voorkomen van vervuiling
8. Waterschapsbelangen

Gelet op deze uitgangspunten kan gesteld worden dat de uitgangspunten met de voorziene ontwikkeling niet van toepassing zijn of binnen het plan passend zijn:

- ad 1. Een zonnepark geen NBW-norm
- ad 2. Er worden geen voorzieningen gerealiseerd ten behoeve van vuil water
- ad 3. Er worden geen voorzieningen getroffen ten aanzien van opvang of versnelde afvoer van hemelwater. Onderhoudspaden gaan over graspaden, er wordt voor dit doel geen nieuwe verharding aangebracht. Enig verhard oppervlak dat wordt aangebracht zijn de transformatoren en het klantstation. Het verhard oppervlak neemt daarmee toe met maximaal 50 m2.
- ad 4. Er zijn voor de realisatie van het zonnepark geen hydrologische aanpassingen noodzakelijk
- ad 5. Binnen het plangebied zijn geen mogelijkheden om water als kans te integreren in de landschappelijke inpassing
- ad 6. Meervoudig ruimtegebruik in het plangebied wordt gezocht in een ecologische ontwikkeling gericht op 'droge' soorten.
- ad 7. De functie als zonnepark kent geen emissie van afvalstoffen. Voor de constructie worden niet uitlogende materialen gebruikt.

ad 8. Het waterschap aangegeven welke waterschapsbelangen aanwezig zijn. Dit betreft de nabijgelegen A-watergang. In het plan is rekening gehouden met de 5m beschermingszone. Verder ligt het plan deels in het profiel van vrije ruimte, dit is een zone van 25m die gereserveerd is voor het behoud en herstel van het watersysteem. In deze zone is het verboden om zonder vergunning werken te plaatsen of te behouden. Het waterschap heeft aangegeven de benodigde vergunning te willen gaan verstrekken. Dit proces loopt parallel aan de ruimtelijke procedure.

## 4.5 Geluid

Voor de beoordeling van het onderdeel geluid moet in algemene zin aan de volgende punten worden voldaan:

- De normen uit de Wet geluidhinder worden in acht genomen.
- Bedrijven in de omgeving worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd.
- Op en rond het plangebied blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

*Wet geluidhinder*

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) bevinden zich langs alle wegen zones. In geval van het realiseren van geluidgevoelige bebouwing binnen deze zones dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Aangezien een zonnepark geen geluidsgevoelig object is wordt een akoestisch onderzoek in dit kader niet noodzakelijk geacht.

Ook is er geen sprake van industrielawaai vanuit het nieuw te realiseren zonneveld. In het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken waardoor nader onderzoek noodzakelijk is. De transformatoren worden op ruime afstand van de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen (woonhuizen) geplaatst. Daarnaast is er, vanwege de hellende positie van de panelen, geen wezenlijke reflectie van omgevingsgeluid. Door de hellende positie kaatst geluid omhoog. Een akoestisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

*Bedrijven in de omgeving*

Binnen het plangebied wordt geen nieuwe geluidgevoelige bestemming gerealiseerd. Bestaande (agrarische) bedrijven worden niet extra belemmerd.

*Woon- en leefklimaat*
De substations en transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 2 MVA, de inverters, die ook nog enig geluid kunnen produceren, hebben een bronvermogen van 100 kW per stuk. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 30 meter aan te houden met geluidsgevoelige functies. De substations en de transformatorstations worden binnen de projectgrens gesitueerd, zoals ook de omvormers. De projectgrens is minimaal 300 meter vanaf geluidsgevoelige objecten gesitueerd. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

## 4.6 Lichtreflectie
Samen met het inpassen van de ontwikkeling doormiddel van groen rondom zal er van lichtreflectie vanaf maaiveld geen sprake zijn. De toegepaste panelen zijn voorzien van anti-reflectie coating die ervoor zorgt dat reflectie geen belemmering is voor de huidige activiteiten boven het plangebied.

**Technisch**
Er is met de huidige generaties zonnepanelen niet echt sprake meer van reflectie. Zonnepanelen nemen zoveel mogelijk (meer dan 95%) van het invallende zonlicht op, om dit te kunnen omzetten in energie. Weerkaatst zonlicht zou ten koste gaan van de productie en wordt dus op alle mogelijke manieren voorkomen. Hiervoor zorgt allereerst een antireflectiecoating op het bovenglas dat door middel van een chemisch proces met het glas wordt ‘versmolten’ en daardoor even lang meegaat als het glas zelf. Daarnaast is er een bewerking aan de binnenzijde van het bovenglas, dat een beetje hetzelfde effect oplevert als een doorkijkspiegel: het licht kan er in één richting vrij doorheen, maar als het wordt teruggekaatst (door de fotocellen) kan het er niet meer uit. Een modern zonnepaneel reflecteert dan ook nog minder dan een mat tv- of laptopscherm en verstrooit bovendien het kleine beetje weerkaatste licht, waardoor er geen schittering optreedt. Ook de frames van de panelen schitteren niet.
Verder is er ook bij neerslag of condensatie geen schittering. De panelen worden al snel enigszins warm in de zon waardoor ochtenddauw geen kans krijgt, neervallend regenwater zal direct van de panelen afdruipen (zelfs bij motregen) en het eventuele restant zal bij een beetje zonneschijn al snel verdampen (bij bewolkt weer is er geen schittering).

**In de praktijk**
Dat een zonnepark geen spiegeling oplevert is bovendien in de praktijk bewezen. Voor de bouw van Zonnepark Hoogveld Uden, naast luchtmachtbasis Volkel, zijn op verzoek van Defensie reflectietesten uitgevoerd. Hierbij is op zonnige dagen een groot aantal testvluchten uitgevoerd boven een proefopstelling van zonnepanelen, waarbij onder verschillende hoeken over droge en bevochtigde panelen werd gevlogen. De uitkomst van deze testen was dat er geen waarneembare reflectie werd geconstateerd, waarna Defensie goedkeuring verleende aan de bouw van het zonnepark.
Het enige zichtbare effect op zeer zonnige dagen is dat de van dichtbij donkerblauw of zwart gekleurde panelen door het kleine beetje strooilicht van een afstand van kleur veranderen en lichtgrijs lijken.

Het aspect lichtreflectie speelt dus geen rol bij dit initiatief.

## 4.7 Luchtkwaliteit
Een onderdeel van de Wet milieubeheer betreft de luchtkwaliteit. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkelingen, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden

voor luchtkwaliteit. De Wet milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde of;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt of;
- een project “niet in betekenende mate” bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Op grond van de nibm-tool (versie 2017) is een project pas in betekende mate bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met ruim 450 per dag (met 20% aandeel vrachtverkeer). Initiatiefnemer is voornemens een zonnepark te realiseren waarbij er alleen tijdens de aanleg tijdelijk sprake zal zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Daarna zal er alleen incidenteel verkeer plaats vinden die samenhangt met het beheer en onderhoud van het zonnepark.

Zowel tijdens de aanleg als in de periode daarna blijft het aantal verkeersbewegingen zeer ruim onder het genoemde aantal van 450 per dag. Het plan leidt niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit met 3% en kan als 'niet in betekenende mate' worden beschouwd. Onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven. Het voorgenomen plan zal voor de luchtkwaliteit dan ook geen negatieve gevolgen hebben.

## 4.8 Bedrijven en milieuzonering

*milieuzonering*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is afstemming nodig tussen gevoelige functies en bedrijven. De VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering’ hanteert hiervoor richtafstanden. Dat zijn normen per bedrijfstype en geven aan wat de algemeen acceptabele afstand is ten opzichte van een gevoelige bestemming op het vlak van onder meer geur, stof en geluid. De afstanden betreffen richtafstanden tussen een verstorende activiteit van een bedrijf en een ‘rustige woonwijk’.

Voor het plangebied blijft de agrarische functie gehandhaafd. Het plan maakt geen nieuwe milieugevoelige functies mogelijk die een grotere bescherming dan ten opzichte van die functie noodzakelijk maken

Zonneparken zijn niet opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Om toch enigszins een richtafstand te hanteren kunnen we die van de functie 'elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorbedrijven' gebruiken die geldt voor bedrijven van 10 tot 100 MVA. Voor deze functie geldt een grootste richtafstand van 50 meter (geluid). De transformator en zonnepanelen worden gerealiseerd op ongeveer 400 meter van de dichtstbijzijnde bebouwing (varkensbedrijf).

Aangezien dit veel groter is dan de grootste afstand van 50 meter mag er van uit gegaan worden dat dit aspect geen belemmeringen oplevert voor de realisatie van een zonnepark in het plangebied.

*Besluit milieueffectrapportage*

In de Wet milieubeheer en het ***Besluit milieueffectrapportage*** is vastgelegd dat voorafgaande aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport opgesteld dient te worden.
De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden is opgenomen in de bijlage van het Besluit MER. Overigens wordt onderscheid gemaakt tussen een MER-beoordeling (categorie D), waarbij het bevoegd gezag een beslissing kan nemen of een MER nodig is of een verplicht MER (categorie C). Aangezien het om een kleinschalig project gaat

kleiner met een oppervlakte onder de 25 hectare lijkt een milieueffectbeoordeling niet nodig is. Echter, op 7 juli 2017 is het Besluit m.e.r. gewijzigd.

Eén van de meest opmerkelijke wijzigingen is de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, moet:

- door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld;
- het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit melden, deze hoeft niet te worden gepubliceerd in de Staatscourant;
- de initiatiefnemer van het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit dit bij de vergunningaanvraag toevoegen.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling moet altijd worden toegepast wanneer sprake is van een activiteit die is genoemd in onderdeel C of D van bijlage I van het Besluit m.e.r.. De vermelding dat de betreffende ondergrens niet wordt overschreden is onvoldoende als motivatie om geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Dit houdt in dat voor ***elk besluit, plan of activiteit*** dat na 16 mei 2017 is ingediend, en betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, aandacht moet worden besteed aan m.e.r.

De aspecten die aan de orde komen in een m.e.r.-beoordeling worden in dit hoofdstuk uitgewerkt. De gronden in het plangebied zijn in gebruik als agrarische gronden.

Bij de realisatie van het zonnepark aan de Groespeelweg nabij Mill gaat het om een functiewijziging om de realisatie van een zonnepark mogelijk te maken. De voorgenomen ontwikkeling is niet opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r.

Daarnaast geldt dat voor de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie (D22.1) bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water, een drempelwaarde geldt van een vermogen van 200 megawatt (thermisch) of meer (voor een elektriciteitscentrale) en, indien het een wijziging of uitbreiding betreft:

- 1°. Het vermogen met 20% of meer toeneemt, of
- 2°. De inzet van een andere brandstof tot doel heeft.

Het voorliggende project betreft een zonneveld met ruim minder opgewekt vermogen en er wordt geen stoom en warm water geproduceerd.

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

Het zonneveld wordt aangelegd met respect voor de bodem en door de open cultuur is hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of andere gebieden. Het realiseren van een zonneveld op de planlocatie is goed onderzocht in het kader van de onderzoeken welke deel uit maken van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing. Resumerend zullen er zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten bestaan voor het milieu.

Gelet op de kenmerken van het project, en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Uit de verrichte milieuonderzoeken, zoals opgenomen in dit hoofdstuk, blijkt verder dat het plan geen significante effecten op de omgeving heeft.

## 4.9 Externe veiligheid

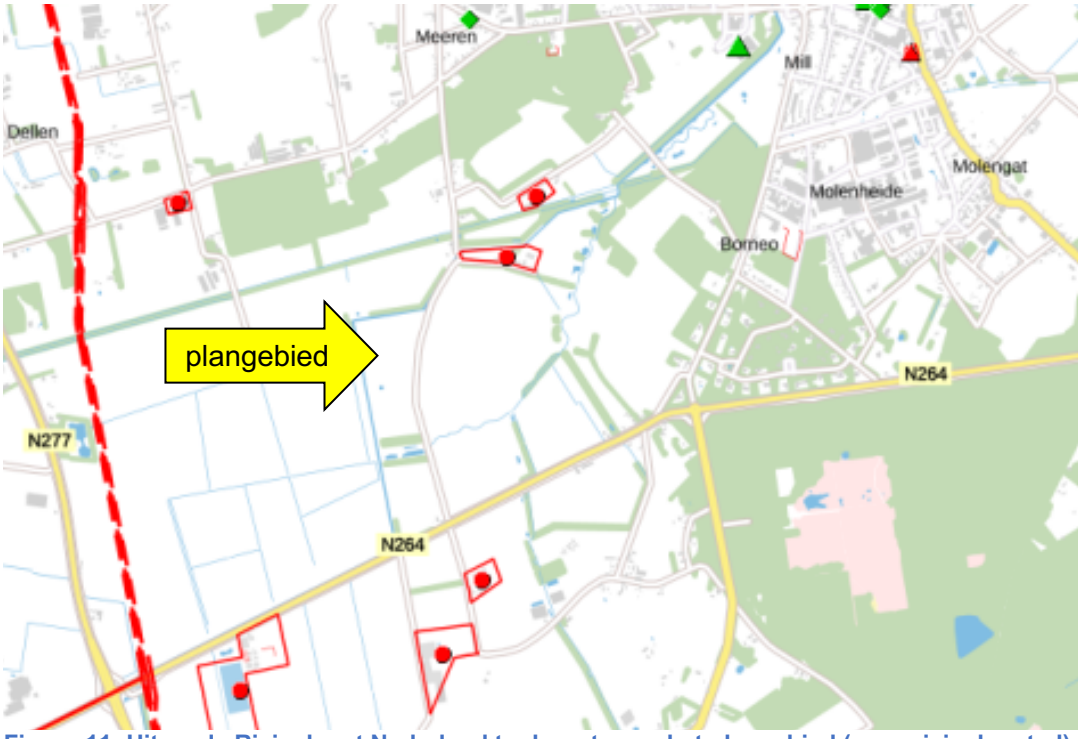
Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's bij onder meer productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving. Door maatregelen kunnen de afstanden worden verkleind. Er wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde, voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. De grenswaarde mag niet worden overschreden.
Voor de oriënterende waarde en richtwaarde geldt dat afwijken alleen met een degelijke motivering is toegestaan. Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire (chemische fabriek, lpg-tankstation) en de mobiele (tankwagen, gasleidingen) bronnen.

Er wordt getoetst aan de volgende wet- en regelgeving:

- Voor inrichtingen (bedrijven) wordt getoetst aan het besluit Externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en de bijbehorende regeling.
- Voor transportroutes over weg, water en spoor wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT).
- Voor buisleidingen wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB).

In het kader van de veiligheid worden op het zonneveld maatregelen genomen in overleg met gemeente en brandweer. Zo wordt het zonneveld in ieder geval goed ontsloten, afgesloten voor onbevoegden en worden de constructies geaard. Een zonneveld is geen gevoelig object of inrichting dat formeel een veiligheidscontour kent. Wel betreft een zonneveld een inrichting dat energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. Om de veiligheid te waarborgen komt er een hek rondom het zonneveld. Dit hekwerk is 2 meter hoog en staat op ruime afstand van de zonnepanelen waardoor onbevoegde personen niet bij de zonnepanelen kunnen.
Daarnaast wordt het zonneveld niet openbaar toegankelijk. Het park is enkel middels een afgesloten poort te betreden ten behoeve van regulier beheer en onderhoud. Daarnaast wordt het park geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds aangelegd.

**Relatie met de voorgenomen ontwikkeling**
Om in beeld te brengen of er in het plangebied, of in de nabijheid daarvan, risicobronnen (productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen) aanwezig zijn, is de provinciale risicokaart geraadpleegd.



Figuur 11: Uitsnede Risicokaart Nederland ter hoogte van het plangebied (www.risicokaart.nl)

***Transport gevaarlijke stoffen en buisleidingen***
Bij de realisatie van een nieuw initiatief wordt gekeken naar vervoer van gevaarlijke stoffen en hoofdgasleidingen. Doel hiervan is om zowel individuele personen als groepen mensen een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Uit de risicokaart blijkt m.b.t. de wegen en buisleidingen het volgende:

- <u>Wegen</u>
  Uit de risicokaart blijkt dat er één risicovolle transportroutes (via weg, water en spoor) in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn. Dit is de provinciale weg N264 Uden -Gennep (transportroutedeel Lippstadtsingel-Nieuwedijk) op circa 1500 meter van het plangebied. Gezien de aard van het plan (zonnepark, waarbij over het algemeen geen mensen aanwezig zijn), de afstand tot de weg en het feit dat er geen risicocontour voor dit wegdeel is opgenomen, zal deze weg geen belemmering zijn voor de realisatie van een zonnepark

- <u>Buisleidingen</u>
  De dichtstbijzijnde buisleidingen zijn de aardgasleidingen NEN 3650-leiding " A-587", "A-520" en de"A-578" van de Gasunie op circa 1.100 meter van het plangebied. Vanwege deze grote afstand van de buisleiding tot het plangebied en de aard van het plan (zonnepanelen) zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

***Inrichtingen***
Binnen een straal van 1 kilometer van het plangebied liggen geen inrichtingen die gevaar op kunnen leveren voor de bedrijfsactiviteit. Op ca 400 m ligt een propaantank (18000l) op een varkenshouderij. De propaantank heeft echter geen risico-afstanden en het plangebied ligt ver buiten de aangegeven risicocontour. Deze risicobron (propaantank) levert geen gevaar op voor de realisatie van het zonnepark (waar tevens geen mensen zullen verblijven). Ook bij de andere in de omgeving zijnde risicobronnen gaat het om een propaantank op een agrarisch bedrijf. Het dichtstbijzijnde kwetsbare object is een cafe op circa 1.250 meter.

Uit bovenstaande blijkt dat het plangebied buiten de invloedsfeer van risicovolle inrichtingen en transportroutes van gevaarlijke stoffen ligt. Door de realisatie van een zonnepark zal het

aantal personen in het plangebied niet toenemen. Het zonnepark is bovendien ook geen inrichting die gevaar kan opleveren voor omliggende woningen. Er zijn met betrekking tot de externe veiligheid dan ook geen belemmeringen voor de realisatie van een zonnepark op de voorgenomen locatie aan de Groespeelweg nabij Mill.

## 4.10 Elektromagnetische straling

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF) vrijkomen. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (ìT). De GGD adviseert om ook bij ander bronnen van ELF-EM velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonneveld door de afstand van een zonneveld tot woningen en gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 ìT komt. Gezien de relatief grote afstand van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde burgerwoningen wordt ruimschoots voldaan aan de advieswaarde van 0,4 ìT.

## 4.11 Verkeer en parkeren

Het plangebied Is gelegen in het buitengebied van Mill en wordt via meerdere in- en uitgangen ontsloten vanaf de Groespeelweg. Binnen het plangebied, buiten het zicht, wordt ruimte gecreëerd voor het parkeren van enkele voertuigen ten behoeve van de beheer- en onderhoudsmedewerkers.

Gezien het feit dat de ontwikkeling van het zonneveld niet ligt aan een drukke verbindingsweg en het gebied dunbevolkt is, is de verwachting dat de ontwikkeling op gebied van verkeer en parkeren geen grote gevolgen zal hebben. De enige overlast die denkbaar is, is tijdens de aanlegfase en ontmantelingsfase op en rond de Groespeelweg. Verder zal er tijdens de beheerfase op beperkte schaal verkeersbewegingen zijn. Parkeeroverlast door beheerpartijen is niet te verwachten doordat geparkeerd kan worden op het (afgesloten) terrein.

## 4.13 Conclusie

Nadat alle omgevingsaspecten in dit hoofdstuk benoemd zijn, kan hieruit worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen milieubelemmeringen met zich meebrengt.

# Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

## 5.1 Inleiding

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

## 5.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

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

## 5.3 Maatschappelijke participatie

Initiatiefnemers zijn zich ervan bewust dat het belangrijk is om de omgeving te betrekken bij het plan van de realisatie van een zonnepark. Al vroeg in het proces zijn de omwonenden betrokken bij dit proces. De eerste stap is dat er individuele gesprekken zijn gevoerd door dhr. Vloet om te verkennen hoe omwonenden tegenover dit plan zouden staan. Als tweede stap hebben de gemeenten en dhr. Vloet een gezamenlijke bijeenkomst georganiseerd om verdere toelichting te geven op de plannen, wensen op te halen voor landschappelijke inpassing, vragen te beantwoorden en te verkennen of de omgeving mee wil ontwikkelen in dit zonnepark. Er zijn hen naderhand diverse handvatten aangereikt om zich daarin te verdiepen hoe zij kunnen deelnemen. In een tweede bijeenkomst is hier dieper op ingegaan en is ondersteuning voor deze ontwikkeling in de vorm van een postcoderoos aangeboden.
Het omgevingsproces is toegelicht in het separaat bijgevoegde document ‘Proces participatie Zonneveld Mill’ in bijlage 5.

## 5.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor de realisatie van het zonnepark op de betreffende percelen (plangebied) aan de Groespeelweg in Mill is een omgevingsvergunning nodig.

De ontwerpvergunning zal op grond van de algemene voorbereidingsprocedure (artikel 3.4 Algemene wet bestuursrecht) ter inzage worden gelegd, zodat belanghebbenden in de gelegenheid worden gesteld een zienswijze in te dienen.

Hieraan voorafgaande is in het kader van het wettelijk vooroverleg overleg gepleegd met het waterschap en met de Veiligheidsregio Brabant-Noord. De overlegreactie van het waterschap is in paragraaf 4.4. opgenomen.

De veiligheidsregio adviseert een opstelplaats te realiseren bij het Defensiekanaal. Aan dit advies wordt gehoor gegeven.

Aanvullend geeft de veiligheidsregio een aantal extra adviezen:
- Geadviseerd wordt om een zekere vorm van compartimentering aan te houden. Hierdoor kan de schade bij een brand worden beperkt.
-Geadviseerd wordt om de middenspanningskabels (1000-25000 volt) herkenbaar te maken (zowel bovengronds als ondergronds). De bovengrondse kabels voor de bestrijdbaarheid door de brandweer en de ondergrondse kabels om de kans op graafschade te beperken.
- Geadviseerd wordt om zorg te dragen voor instructies bij noodsituaties. 1 van de onderdelen hier is de bereikbaarheidsgegevens van relevante partijen.

Deze adviezen worden bij de uitvoering van het project opgevolgd.

## 5.5 Economische uitvoerbaarheid

Het gaat in casu om een gecombineerd project waarin zowel de gemeente als de particulier ontwikkelaar een deel ontwikkeld.

*Kostenverhaal gemeente*

Met de initiatiefnemer wordt een overeenkomst gesloten, waarin onder andere het verhalen van eventuele planschade wordt geregeld. Voor de gezamenlijke onderdelen in het project is een separate overeenkomst opgesteld om deze kosten te verdelen. De vaststelling van een exploitatieplan is niet noodzakelijk.

*Financiering zonnepark*

Zowel de gemeente als de particulier ontwikkelaar ontwikkelt voor eigen rekening en risico. Hierbij is het wel noodzakelijk dat het zonneveld in de nabijheid wordt aangesloten op het net. Hiertoe heeft afstemming plaatsgevonden met de netwerkbeheerder, waaruit bleek dat dit hier mogelijk is.
Ook is er SDE++ subsidie noodzakelijk, die kan worden aangevraagd nadat een omgevingsvergunning voor de realisatie van het zonneveld is verleend.

*Energietransitiefonds*

In de Business Case is rekening gehouden met de afdracht aan het Energietransitiefonds. Per MWh zal 0,25 EURO/jaar per zonnepark worden afgedragen gedurende de gehele looptijd van het project.

Berekening optie lokale Postcoderoos

Voor de overgebleven capaciteit die de gemeente niet gebruikt voor de riolering, bestaat de mogelijkheid van een lokale postcoderoos. Hierover is de gemeente in gesprek met omwonenden en inwoners in de postcoderoos. Aangezien de SDE++ voor de PCR een stuk hoger ligt dan de reguliere SDE++ is er voor lokaal eigendom een beter rendement haalbaar. Afhankelijk van de animo is er de mogelijkheid om enkele PCR projecten binnen het gehele park te faciliteren.
Nadere invulling hiervan vind plaats via het participatietraject, zoals beschreven in het communicatieplan (zie bijlage 5).

## 5.6 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het initiatief zowel uit maatschappelijk en economisch oogpunt uitvoerbaar is. Daarnaast is niet gebleken van milieubelemmeringen en van beletselen uit ruimtelijk- planologisch oogpunt. Er zijn dan ook op basis van het bestemmingsplan geen belemmeringen om tot het verlenen van de vergunning over te kunnen gaan.

# BIJLAGEN

**Bijlage 1 Inrichtingsplan zonneveld**
**Bijlage 2 QuickScan Ecologie**
**Bijlage 3 Noord-Brabant Omgevingsrapport**
**Bijlage 4a Stikstof berekening (Aerius) aanlegfase**
**Bijlage 4b Stikstof berekening (Aerius) beheerfase**
**Bijlage 5 Communicatieplan**
**Bijlage 6 Vergunning waterschap profiel van vrije ruimte**

Gemeente Mill en Sint Hubert

# Bijlage 1:

# Landschappelijk inrichtingsplan

## zonnepark Groespeel

**Opdrachtgevers:**
Gemeente Mill en Sint Hubert
Willy Vloet beheer BV

**Opdrachtnemer:**
bind
Wethouder Beverstraat 185
7543 BK Enschede
info@binddd.nl
www.binddd.nl

Vestiging Enschede:
Wethouder Beverstraat 185
7543 BK Enschede

085 130 46 34
info@binddd.nl
www.binddd.nl

**Projectgegevens:**

Projectnummer: AID-200140

Datum: 24-05-2021

Status: Definitief

Versie: 4

*© 2021 bind*

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

# Inhoud

1.Inleiding....4
1.1 Aanleiding....4
1.2 Ligging en beschrijving plangebied....4
1.3 Doel van het rapport....4
1.4 Programma van eisen initiatiefnemers....5
2. Beleidsanalyse....6
2.1. Provinciaal beleid....6
2.2. Gemeentelijk beleid....6
3. landschapsanalyse....8
3.1 Historie....8
3.2 Huidige situatie....8
3.3. Bodem en waterhuishouding....13
3.4. Hoogtekaart....13
3.5 Ecologie....13
4. Ontwerp....14
4.1 Omgevingsproces....14
4.2. Schaal van het landschap....14
4.3 Schaal van de directe omgeving....14
4.4 Schaal van het zonnepark....15
5. Ontwerp....16
6. Beplanting en beheerplan....18
6.1 Losse haag....18
6.2 Kruidenrijk grasland....18




*Afbeelding 1. Luchtfoto van het plangebied en omgeving.*

# 1.Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het plangebied voor Zonnepark Groespeel is 4 hectare. Volgens de huidige plannen wordt na realisatie 4.500 MWh vermogen aan duurzame energie opgewekt. Hierbij is een verdeling te maken tussen het deel van de gemeente en het deel van de initiatiefnemer de heer Vloet. Met dit Zonnepark realiseren wij de gemeentelijke doelstelling energieneutraal rioolbeheer voor de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert en Sint Anthonis. Het uitgangspunt is om naast het opwekken van energie ook de natuurwaarden te versterken en meerwaarde te bieden voor de omwonenden middels financiële participatie.

## 1.2 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt tussen de Provincialeweg N264, de Groespeelweg, en het Defensiekanaal. Het heeft een totale oppervlakte van circa 4 hectare, waarvan 2 hectare (noordzijde) in eigendom van Willy Vloet beheer BV en 2 hectare (zuidzijde) van de gemeente Mill en Sint Hubert. Op dit moment betreft dit de perceelnummers 764, 765, 766 en 767. De gedetailleerde splitsing van deze percelen is terug te vinden op afbeelding 15.

Netto blijft hier circa 3,5 ha van over voor de zonnepanelen (inclusief tussenpaden) en 0,5 ha als ruimte voor landschappelijke inpassing. Aan de wegen in de omgeving liggen diverse agrarische bedrijven. Het landschap waarin het plangebied ligt heeft een grootschalig karakter met enkele bomenrijen, met als belangrijkste functie landbouw. De agrarische grond is de afgelopen jaren gebruikt voor de teelt van mais. Het landschap kenmerkt zich door een blokverkaveling, waarbij percelen hier en daar begrensd worden door houtsingels. De wegen zijn hier recht en deels beplant met laanbeplanting. De agrarische bedrijven zijn aangekleed met erfbeplanting. Het landschap kent hierdoor een halfopen karakter.

## 1.3 Doel van het rapport

Het voorliggende rapport betreft het inrichtingsplan. Om tot een goed inrichtingsplan te komen zijn verschillende stappen doorlopen.

- Beleidsanalyse met wensen en eisen van de gemeente.
- Inventariseren eisen en wensen vanuit gemeente en de grondeigenaren.
- Ruimtelijke analyse.
- Onderzoeken.
- Omgevingsproces.

Op basis van de uitgangspunten die tijdens dit proces zijn verkregen, is dit inrichtingsplan opgesteld met zorg voor een goede landschappelijke inpassing, ecologische meerwaarde en sociaal- maatschappelijke meerwaarde van het zonnepark. Dit rapport bevat het resultaat van de doorlopen stappen.



*Afbeelding 2. Luchtfoto plangebied en omgeving. Lichtblauwe deel is van dhr. Vloet, het donkerblauwe deel van de gemeente*

## 1.4 Programma van eisen initiatiefnemers

Bij het opstellen van het inrichtingsplan hebben de gemeenten Mill en Sint Hubert, waar het planologische proces bij wordt doorlopen, en de grondeigenaar vooraf een aantal eisen opgesteld waaraan moet worden voldaan. Deze worden hieronder kort toegelicht.

### 1.4.1 Landschappelijke inpassing

- Bij het zonnepark is het van belang dat rekening wordt gehouden met het bestaande landschap en deze ook wordt gerespecteerd. Dit betekent dat er rekening wordt gehouden met bestaande kavelgrenzen, omliggende percelen en dat eventueel bestaande sloten behouden blijven.
- In de omgeving van het zonnepark bevinden zich enkele woningen van mensen die geen landeigenaar zijn van het beoogde zonnepark. Er is met deze omwonenden gesproken over hun wensen met betrekking tot de inrichting.
- Er wordt aandacht gegeven aan de landschappelijke invulling van het zonnepark. Ook dient er aandacht te zijn voor eventuele reflectie van zonlicht.
- Er wordt rekening gehouden met de eis vanuit de gemeente dat een zonnepark op minimaal 100 meter afstand van een woning moet liggen.
- Vanwege het agrarische karakter van de omgeving moet met de plantkeuze en het beheer rekening worden gehouden en hinder voor landbouwkundig gebruik van de omgeving zoveel mogelijk worden voorkomen.
- Camera's t.b.v. de beveiliging dienen zo min mogelijk boven de landschappelijke inpassing of het hekwerk uit te komen.

### 1.4.2. Technisch

Er wordt één type paneel toegepast zodat kleur en maat gelijk zijn.
• De vulfactor van de panelen wordt zo hoog mogelijk gemaakt, rekening houdend met onderhoudspaden en minimum afstanden. Daarnaast wordt er ruimte gehouden tussen de panelen en tussen de opstellingen zodat er voldoende water op de grond kan vallen.
• Het zonnepark wordt beveiligd door middel van een transparant gaashekwerk zonder bovenbuis van maximaal twee meter hoog en een camerasysteem (eis vanuit verzekeraar).

### 1.4.3. Verkeer

• Ontsluiting via twee bestaande toegangspaden aan de oostkant van het zonnepark.
• Geen wandelpaden over het terrein met zonnepanelen (geen toegang voor onbevoegden in verband met veiligheid).

# 2. Beleidsanalyse

## 2.1. Provinciaal beleid

In de Interim Omgevingsverordening provincie Noord-Brabant zijn spelregels opgesteld om richting te geven aan onder andere zonprojecten. Bij de ontwikkeling van zonneparken is gemeentelijk beleid leidend. Wel gelden de provinciale regels rondom de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit. Een zonnepark moet bijdragen aan de zorg voor het behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied en de naaste omgeving. Om hieraan te voldoen wordt in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid en het principe van zorgvuldig ruimtegebruik nagestreefd.
Binnen het Landelijk gebied is ontwikkeling van een Zonnepark mogelijk om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor opwekken van duurzame energie indien er rekening wordt gehouden met een aantal randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden zijn onder andere dat de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde heeft en (landschappelijk) inpasbaar is in de omgeving. Voor het bepalen van de maatschappelijke meerwaarde wordt naar de volgende aspecten gekeken:
a. De mate van meervoudig ruimtegebruik.
b. De maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken.
c. De bijdrage die wordt geleverd aan maatschappelijke doelen.

## 2.2. Gemeentelijk beleid

In de Energieverkenning en Energievisie uit 2018 heeft de gemeente Mill en Sint Hubert randvoorwaarden opgesteld voor de ontwikkeling van grondgebonden zonneparken. Naast de kansenkaart, waarop gebieden worden getoond waar kansen liggen voor het realiseren van zonneparken, beschrijft de gemeente Mill en Sint Hubert een aantal ruimtelijke voorwaarden waar een plan voor een zonnepark, naast een geschikte locatie, aan moet voldoen. Samen met adviesbureau Odura is een studie gedaan naar mogelijke gemeentelijke percelen, in de regio Land van Cuijk, welke ingericht kunnen worden als zonnepark. Hierbij zijn de ruimtelijke voorwaarden zoals hieronder vermeld gebruikt als randvoorwaarden tijdens het onderzoek. De volgende criteria zijn gehanteerd:

• **Omliggende woningen:** De planlocatie ligt op minimaal 100 meter van bewoning. De woningen liggen verspreid aan de zuid en noordoostzijde van het plangebied.
• **Minimaal 10 m afstand tussen de zonnepanelen en de perceelrand,:** Deze eis wordt aan voldaan m.u.v. **zuidzijde** waar **minimaal 6 m afstand** tussen de zonnepanelen en de perceelrand wordt toegepast. Dit betreft een gemeentelijk perceel, waar het gemeentelijk zonnepark straks aan grenst. We wijken hierbij af van de 10 m eis, omdat hier geen verschil is in grondeigenaar.
• **Veilige omsluiting van het zonnepark:** Om het zonnepark zal een hekwerk komen te staan, waarbuiten de groene strook landschappelijk ingepast zal worden. Deze groene strook wordt beschreven in het hoofdstuk ‘Versterken biodiversiteit’ en ‘Omzoming met aandacht voor landschap en natuur’.
• **Benodigde bouwwerken binnen het zonnepark:** De installaties met zonnepanelen zullen enkel op het perceel geplaatst worden. Daarnaast worden er nog twee transformatorhuisjes geplaatst op het perceel. De twee inkoopstations worden binnen het plangebied, maar buiten het hekwerk geplaatst, omdat de netbeheerder dit eist.
• **Landschappelijke inpassing**: Er heeft een veldbezoek plaatsgevonden door een landschapsarchitect. De uitgangspunten die hieruit zijn voortgekomen zijn toegevoegd aan de uitgangspunten vanuit de beleid- en kaartanalyse en het omgevingsproces.

**Conclusie gemeentelijk beleid**
Het voorgenomen plan sluit aan op de doelstelling van de gemeente Mill en Sint Hubert om in 2050 energieneutraal te zijn. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast zodat het aan de ruimtelijke voorwaarden voldoet die de gemeente Mill en Sint Hubert stelt.

*Afbeelding 5. Historische kaart omstreeks 1850.*

*Afbeelding 6. Historische kaart omstreeks 1900*



# 3. landschapsanalyse

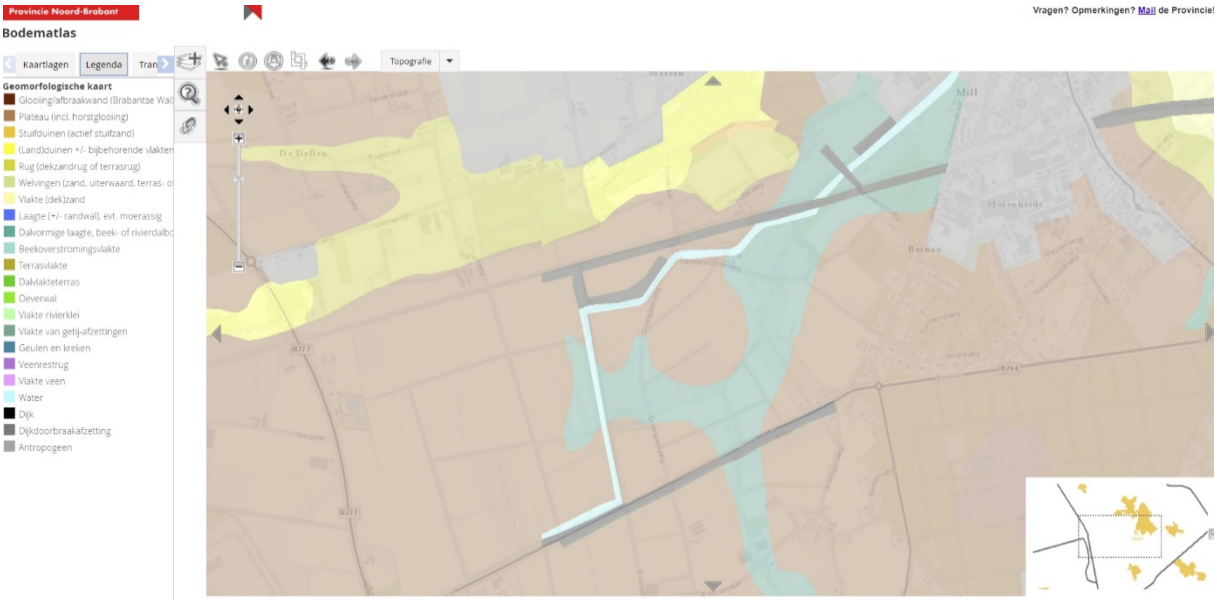
## 3.1 Historie

Het plangebied en omgeving wordt gekenmerkt door de kaarsrechte wegen afgewisseld met enkele bospercelen. Het landgoed Princepeel dat net ten zuiden van het plangebied ligt is in het begin van de 19e eeuw ontgonnen. De gronden binnen het plangebied staan sinds 1895 op de kaart als landbouwgrond. Daarna is in de 20e eeuw in de omgeving nog meer gebied ontgonnen. Voor het plangebied is er echter weinig veranderd. De huidige Groespeelweg is op de kaart van 1900 (afbeelding 6) ook al terug te vinden op ongeveer dezelfde plek als tegenwoordig. Op deze kaart staat de Groote beek, dit is wel de aanleiding dat de Groespeelweg zijn gebogen vorm heeft in dit landschap met verder kaarsrechte wegen. Ook de N264 ten zuiden van het gebied lag toen ook al op dezelfde plek. Na 1930 is terug te vinden dat het plangebied is opgedeeld in een aantal kleinere percelen. Dit geldt ook voor het oostelijke gelegen grasland.

## 3.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt in een agrarisch landschap met akkerbouw. Het landschap waarin het plangebied ligt heeft een grootschalig karakter, met als belangrijkste functie landbouw. De meest noordelijke agrarische gronden zijn de afgelopen jaren gebruikt voor de teelt van mais. Het landschap kenmerkt zich door blokverkaveling, waarbij percelen hier en daar begrensd worden door houtsingels.

Het plangebied ligt in de noordoostelijke rand van het dekzandplateau van de Peelhorst. Over grote oppervlakken is de Peelhorst bedekt met een dunne dekzanddeken, plaatselijk zijn dekzandruggen en stuifduinen aanwezig. Vanuit de Peelhorst lopen in noordoostelijke richting enkele beek- en droogdalen.




Afbeelding 7. Geomorfologische kaart

De planlocatie ligt in agrarisch gebied. Er zijn geen woningen in de directe nabijheid of woningen die zicht hebben op de locatie. De locatie wordt alleen beleefd vanaf de openbare Groespeelweg. Er is hier echter niet veel verkeer omdat de weg geen directe aansluiting heeft met de provinciale weg in het zuiden. De weg wordt voornamelijk gebruik voor agrarisch verkeer, bestemmingsverkeer en fietsers. De Groespeelweg vormt de oostelijke plangrens. Opvallend is het gebogen verloop van de weg in het verder recht verkavelde landschap. De kromming komt omdat hier vroeger de Groote beek liep, voordat deze werd omgeleid (nu defensiekanaal).



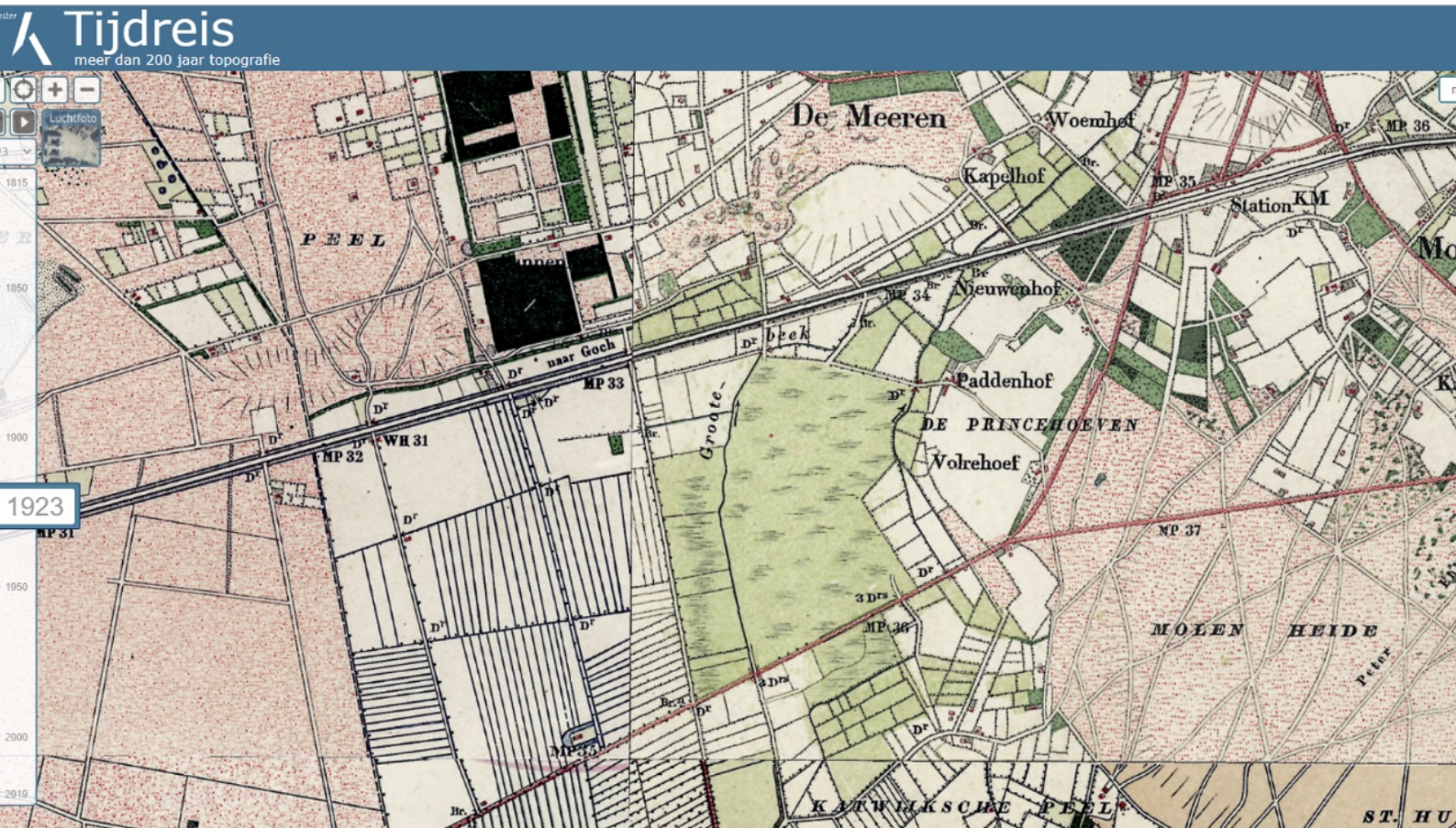

*Afbeelding 8. Historische kaart omstreeks 1960*

*Afbeelding 9. Bodemkaart plangebied en omgeving.*



*Afbeelding 10. Hoogtekaart plangebied en omgeving.*

Afbeelding 11. Topografische kaart van ca 100 jaar geleden

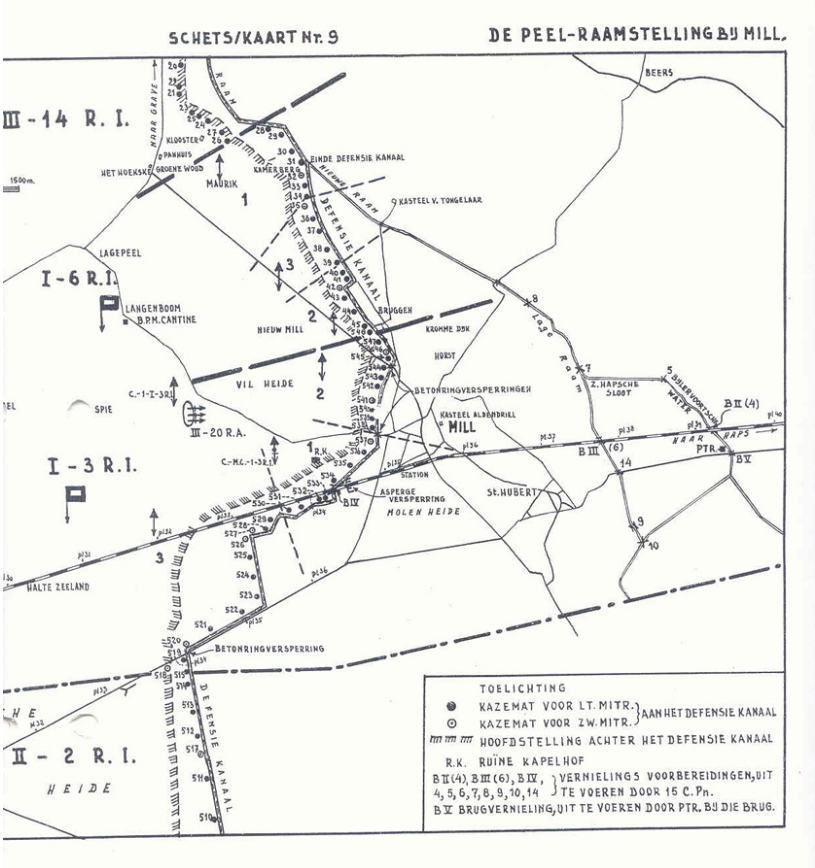


Aan de noord- en westzijde wordt de locatie begrensd door het defensiekanaal. Langs het kanaal ligt een schouwpad dat mogelijk ook door wandelaars gebruikt wordt (geen gemarkeerde route, maar wel een mogelijkheid). Het kanaal was onderdeel van de Peel-Raamstelling, een verdedigingslinie tegen Duitsland uit de jaren 30 van de vorige eeuw. Ten noorden van het kanaal is een begroeide grondwal aanwezig en zowel ten noorden als ten westen van de locatie liggen kazematten (rijksmonumenten). Het defensiekanaal en aangrenzende oevers (en wal) zijn tevens onderdeel van het natuurnetwerk en vormen een ecologische verbindingszone.

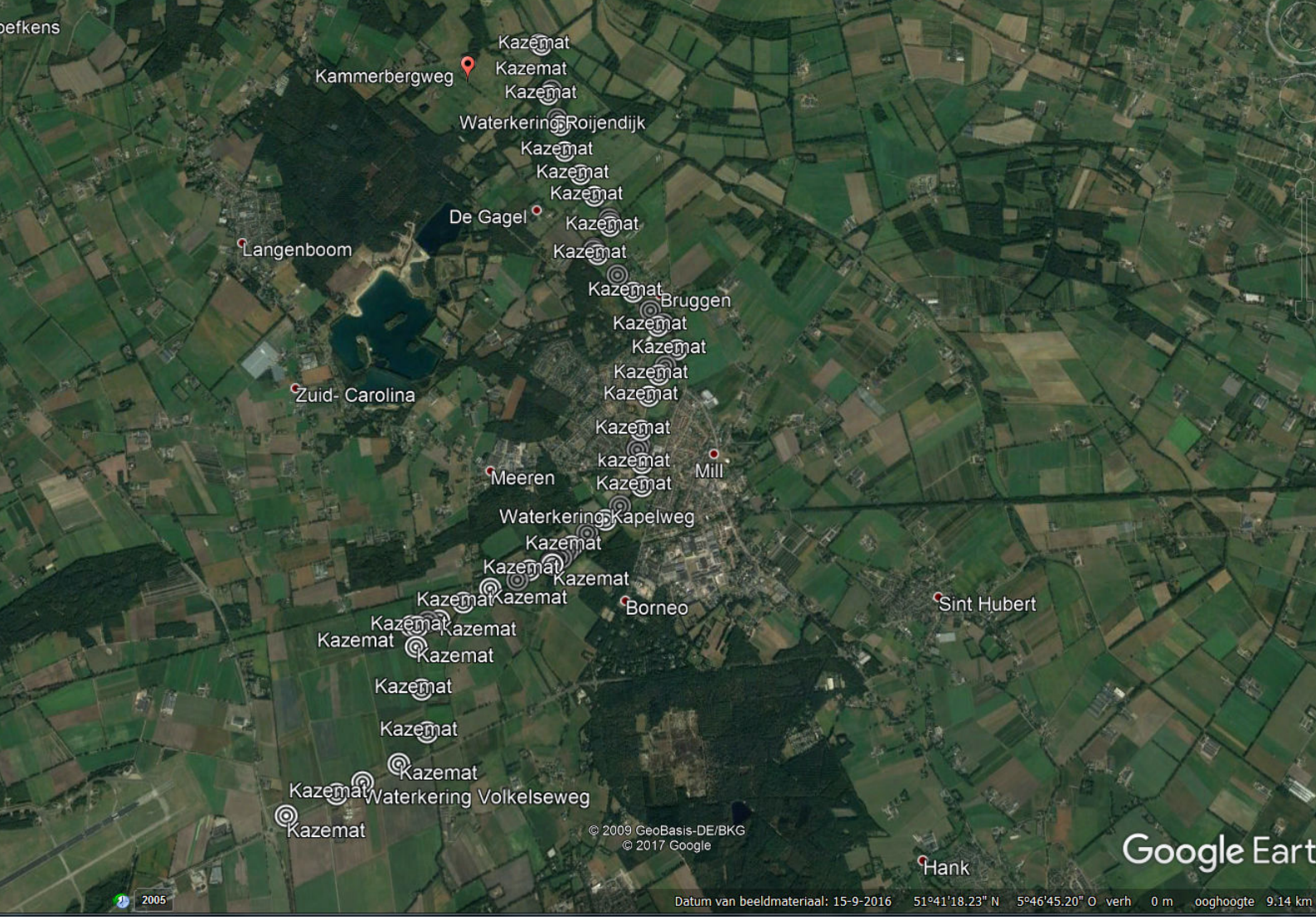
De Peel-raamstelling

Deze werd versterkt met stuwen, honderden kazematten, wegversperringen en een tankgracht: het Defensiekanaal. Negentig kilometer lang doorsneed de Peel-Raamstelling het landschap van Oost-Brabant, van de Maas bij Grave tot aan de Belgische grens. Bij de daadwerkelijke aanval in mei 1940 hield de linie slechts een dag stand. Vier jaar later, ten tijde van de bevrijding, werd in dit gebied wekenlang slag geleverd tussen Duitsers en geallieerden. Veel restanten van het verdedigingswerk, waaronder het Defensiekanaal en verscheidene kazematten zijn in het landschap van de Peel vrij compleet bewaard gebleven.

Bron: brabantserfgoed.nl

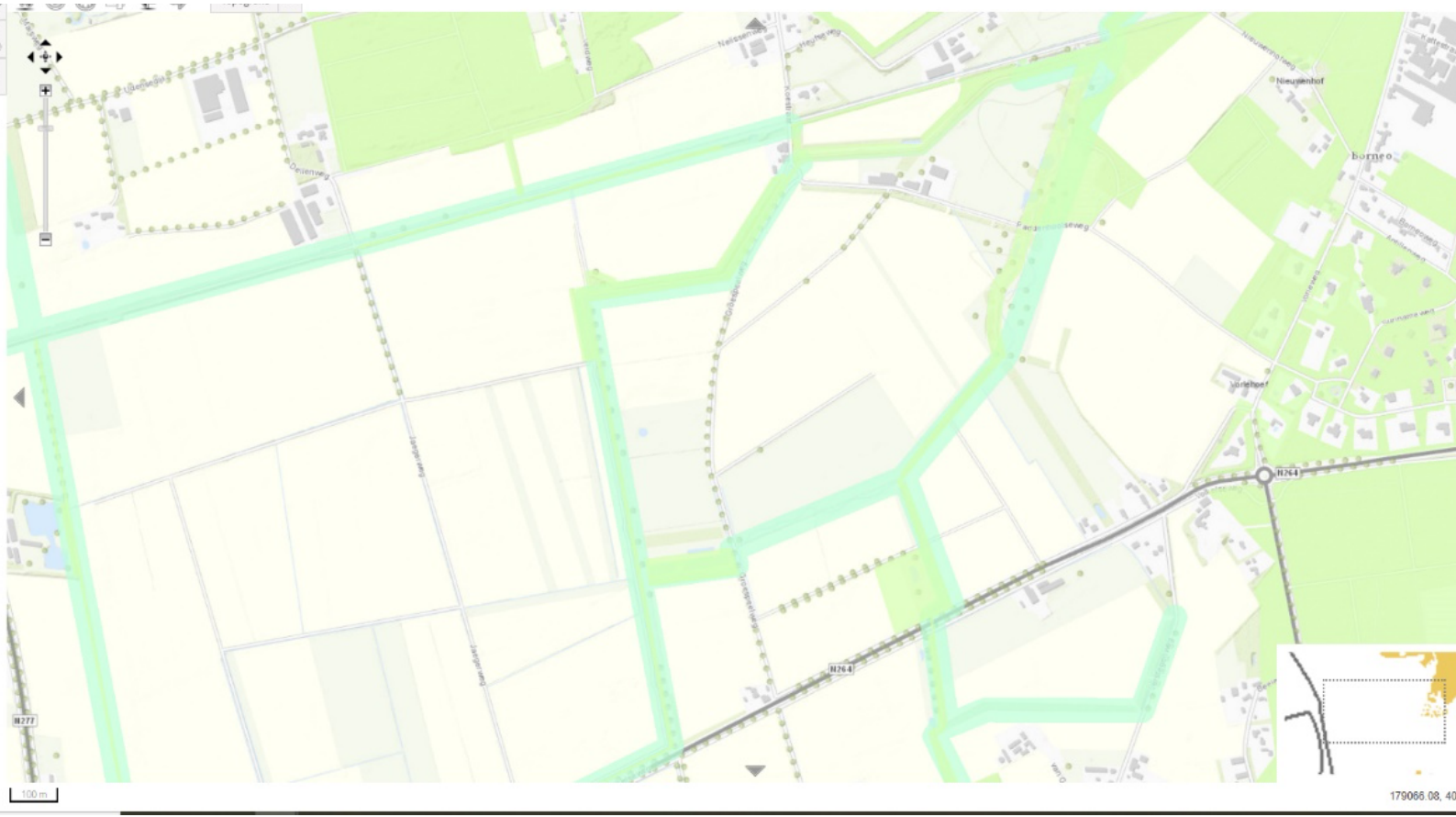



Afbeelding 12. Defensiekaart Peel-Raamstelling




Afbeelding 13. Ligging kazematten langs de peel-raamstelling

Afbeelding 14. Ecologische verbindingszones



## 3.3. Bodem en waterhuishouding

De bodem in het plangebied bestaat voor het grootste gedeelte uit ten eerste Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (Gele gebied in afbeelding 9). Daarnaast bevinden zich zuidelijker Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand (paarse gebied in afbeelding 9).

De grondwatertrap loopt van V in het zuiden naar III in het noordwesten. Op basis van deze gegevens kan de vegetatie worden bepaald die bij de bodem hoort. Deze zal hier over het algemeen goed groeien en sluit aan op de natuurlijke vegetatie die hier van nature voorkomt. Daarmee hebben deze plantsoorten hier de grootste meerwaarde voor de biodiversiteit, mits ze van autochtoon inheemse afkomst zijn. Het sortiment is iets aangevuld gezien het huidige landgebruik en de daarmee gepaard gaande rijkere voedingstoestand. Passende plantsoorten zijn: es, aalbes, éénstijlige meidoorn, framboos, Gelderse roos, geoorde wilg, grauwe wilg, haagbeuk, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts, kers, lijsterbes, rode kornoelje, ruwe berk, sleedoorn, vogelkers, vuilboom, wilg, wegedoorn, zachte berk, zomereik, zwarte appelbes en zwarte bes. Binnen deze ontwikkeling is er gekozen om de struweel met een sortiment van de inheemse soorten meidoorn, sleedoorn, vuilboom, vlier en wilg uit te voeren.

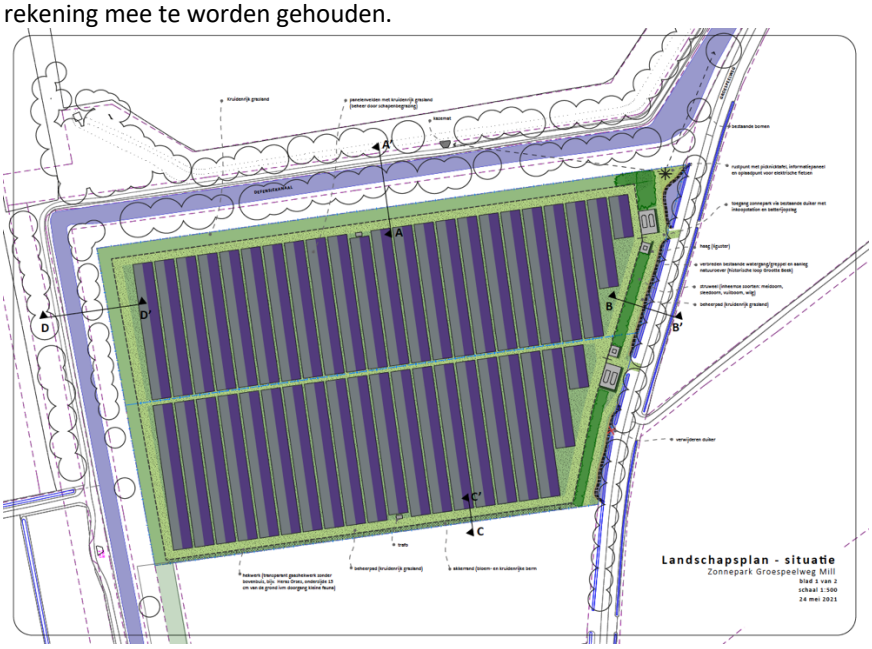
## 3.4. Hoogtekaart

De hoogtekaart, afbeelding 10, laat een recent beeld zien van de hoogteligging van het maaiveld. Te zien is dat er in het gebied weinig hoogteverschil is en vrij vlak is. De Groespeelweg ligt ter hoogte van het plangebied op ruim 16m+ NAP. De zuidzijde van het plangebied ligt ongeveer een halve meter lager dan de noordzijde, respectievelijk 16 meter en 15,5 meter boven NAP. Hierdoor loopt het terrein licht af richting het zuiden. Het laagste deel van het plangebied ligt op circa 15,5 m+ NAP. Met de realisatie van het zonnepark handhaven we deze glooiing door de panelen op een gelijke hoogte ten opzichte van het maaiveld te plaatsen.

## 3.5 Ecologie

Het plangebied grenst aan de noord- en de westzijde aan Natuurnetwerk Nederland maar liggen tegelijkertijd langs het defensiekanaal en vormden onderdeel van het vrije schootsveld vanachter de verdedigingslinie met de kazematten. De reeds aanwezige dubbele bomenrij langs het kanaal aan de noord- en westzijde vormt dan ook al de natuurlijke en bestaande begrenzing van het plangebied. Hieraan zullen geen aanpassingen of toevoegingen worden gedaan om de balans in het gebied (Ecologie en Cultuur) in stand te houden.

In het plangebied komen mogelijk beschermde vleermuizen voor. Hier dient tijdens de aanleg van het Zonnepark rekening mee te worden gehouden.




Afbeelding 15. Situatietekening

# 4. Ontwerp

## 4.1 Omgevingsproces

Uit het omgevingsproces zijn diverse wensen en eisen naar voren gekomen. Deze zijn verwerkt in het ontwerp op de vorige pagina. De omgeving is tijdens een bijeenkomst en meerdere gesprekken een aantal varianten voor de landschappelijke inpassing voorgelegd. Met de uitkomst uit deze gesprekken is het ontwerp op meerdere aspecten aangescherpt.

## 4.2. Schaal van het landschap

Het plangebied wordt momenteel landbouwkundig beheerd. De karakteristieke rechte lijnen blijven straks gehandhaafd. Het plangebied grenst aan de Groespeelweg. Deze weg ligt enkele honderden meters af van de N264. Een woning net ten noorden van de N264 en een woning net ten noorden van het plangebied liggen beide op minimaal 300 meter afstand van het plangebied af. De landschappelijke inpassing enerzijds en de afstand anderzijds maakt dat het zonnepark zo goed als mogelijk ingebed wordt in een natuurlijke omgeving.

## 4.3 Schaal van de directe omgeving

### Losse haag

Op basis van de input vanuit de omgeving en hetgeen passend wordt geacht als landschappelijke inpassing van een zonnepark in het landelijk gebied is een afweging gemaakt en gekozen voor een landschappelijke struweelhaag en struweelrand van 6 meter aan de oostkant. Door deze middels beheer maximaal 2 meter hoog te houden is er na enkele jaren zo goed als geen zicht op de zonnepanelen en kan de noordelijk gelegen bomenrij vanaf de Groespeelweg nog worden beleefd.

### Schapen

Op de informatieavond met de omgeving is door de gemeenten aangegeven dat bij de planvorming rekening wordt gehouden met een goed beheer waardoor er geen onkruid gaat woekeren wat zich uit kan spreiden. Omwonenden gaven hierop als reactie aan de voorkeur te geven aan natuurlijke begrazing door middel van schapen die onder de panelen grazen. In de plannen hebben we rekening gehouden met die mogelijkheid die we samen met de omwonenden gaan invullen.

### Diverse beplanting

Verder werd er aangegeven dat men de voorkeur geeft aan het planten van verschillende type beplantingen door elkaar, wat zorgt voor een afwisselend beeld. Ook zorgt dit ervoor dat beplanting minder gevoelig is voor ziektes. Invasieve exoten worden tijdig verwijderd. Hiertoe worden alleen bij hoge uitzondering zoals bij Japanse duizendknoop, herbiciden gebruikt.

### Begrenzing

Aan de Oostzijde van de projectlocatie wordt een struweel aangelegd van 6 meter breed gevolgd door een hekwerk met een hoogte van 2 meter. Aan de andere zijden is geen struweel toegepast, omdat hier in de huidige situatie al een dubbele bomenrij langs weerszijden van het defensiekanaal aanwezig is en hier aan de planzijde een onderhoudspad langs ligt. Omwille van de Cultuurhistorie (Rijksmonument: de kazematten, het Defensiekanaal) wordt ervoor gekozen juist geen struweelranden toe te passen.
Verder is er een opdeling te maken in de percelen van de gemeente en die van dhr. Vloet door hier tussen een deel open te laten (evt. nog opdeelbaar met een hekwerk). Zoals op de tekening te zien is komt er een onderhoudspad rondom de panelen te liggen. Op het gemeentelijke deel ligt aan de zuidkant een bloemrijk grasland. De onderhoudspaden rondom samen met de struweelrand dan wel strook met kruidenrijk grasland maken dat er 10 meter afstand is tussen de kavelgrens en de panelen. Uitzondering hierop is de zuidzijde, waar we 6 meter afstand hanteren tot het aangrenzende perceel dat in eigendom is van de gemeente Mill en Sint Hubert.

## 4.4 Schaal van het zonnepark

### Panelen, hoogte en oriëntatie

De ontwikkelaars kiezen er voor de panelen tweezijdig te oriënteren, uitgelijnd met de Noordelijke perceelsgrens. Hiermee is het zicht op het zonnepark vanaf het oosten en westen gezien de aaneengesloten rij van zonnepanelen het rustigst. Met een hellingshoek van de panelen van circa 10 graden blijft de hoogte van de installatie beperkt tot 1,5 meter boven maaiveld. In het gemeentelijk beleid is bepaald dat ze niet hoger dan 2 meter komen. Hierdoor blijft de openheid van het landschap zo veel mogelijk behouden en kan de noordelijke bomenrij ten noorden van het defensiekanaal nog gezien worden. Het hekwerk wordt echter wel maximaal 2 meter hoog. Doordat het hekwerk bestaat uit transparant gaas, springt dit minder in het oog dan de zonnepanelen. De beplanting in de vorm van een struweelhaag langs de oostkant hoeft vanwege het transparante hekwerk dan ook maar circa 2 meter hoog te zijn om het zicht op de panelen grotendeels te voorkomen. De zonnepanelen worden met behulp van aluminium klemmen aan de onderconstructie bevestigd. De zonnepanelen liggen niet strak tegen elkaar aan, maar liggen iets los van elkaar. Rondom de zonnepanelen is een vrije ruimte van ca. 2 cm aanwezig om eventuele uitzetting op te kunnen vangen. Tevens zorgen deze open ruimtes ervoor dat regenwater ook tussen de panelen op de grond terecht komt, waardoor verdroging en erosie van de bodem wordt voorkomen, doordat de bodem dus gelijkmatiger met water wordt belast.

### Hekwerk

Het zonnepark moet vanwege de beveiliging (o.a. eis van de verzekering) en de veiligheid afgesloten zijn voor onbevoegden. Er wordt een hekwerk toegepast van schapengaas met palen zodat het landschappelijk karakter behouden blijft. De zichtbaarheid van het hekwerk wordt beperkt doordat deze aan de binnenzijde van het plangebied wordt geplaats. Dit ligt vanaf de Groespeelweg achter de nieuw toe te voegen beplanting. Kleine zoogdieren kunnen het hekwerk passeren doordat het hekwerk grove mazen heeft en 15 centimeter van de grond wordt geplaatst. Het landschappelijk hekwerk wordt evenals de panelen en overige installaties met het aflopen van de vergunning verwijderd.

### Trafostations

De trafostations worden aan de noordkant en zuidkant binnen het zonnepark geplaatst. Door de trafostations aan de kopse kanten van een rij panelen te plaatsen, worden ze opgenomen in de structuur van het veld.

### Parkeerplaatsen

Aan de oostzijde, bij de toegangspunten, van het zonnepark is ruimte voor parkeren van voertuigen, voor bijvoorbeeld onderhoud, binnen het plangebied.

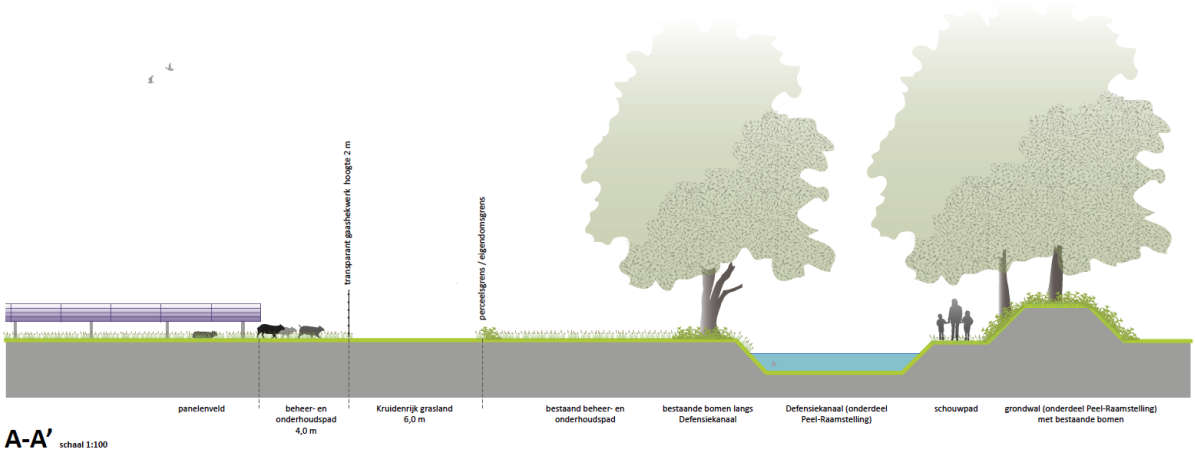
## 5. Ontwerp

Met een landschappelijke inrichting aan de noord- en westzijde is een balans gezocht tussen ecologie en cultuur. De reeds aanwezige stevige structuur blijft bestaan.

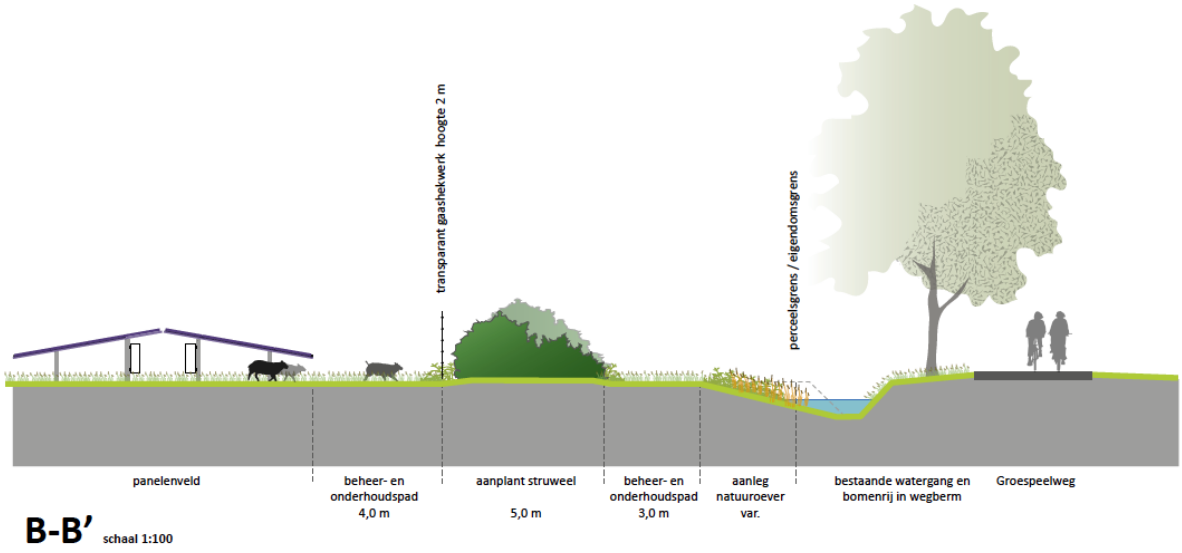
Aan de noord- en zuidzijde wordt de landschappelijke inpassing ook gebruikt om landschapsstructuren te versterken (beplantingsingels waren van oudsher oost-west gericht). Aan de noordzijde dient de beplanting visueel duidelijk los te liggen van het kanaal met boombeplanting aan weerszijden.

Aan de oostzijde wordt meer afstand gehouden tussen de perceelsgrens en de panelen (ca. 15 meter). Als verwijzing naar de historische ligging van de Grootebeek wordt de watergang langs het terrein verbreed en voorzien van een flauwe oever. De vrijkomende grond hiervan wordt toegepast binnen het plangebied. Aangezien de watergang niet jaarrond voldoende watervoerend is zal er wel een hekwerk moeten worden geplaatst. Deze staat echter op grote afstand van de weg en wordt afgeschermd door een struweel en een beheerpad.

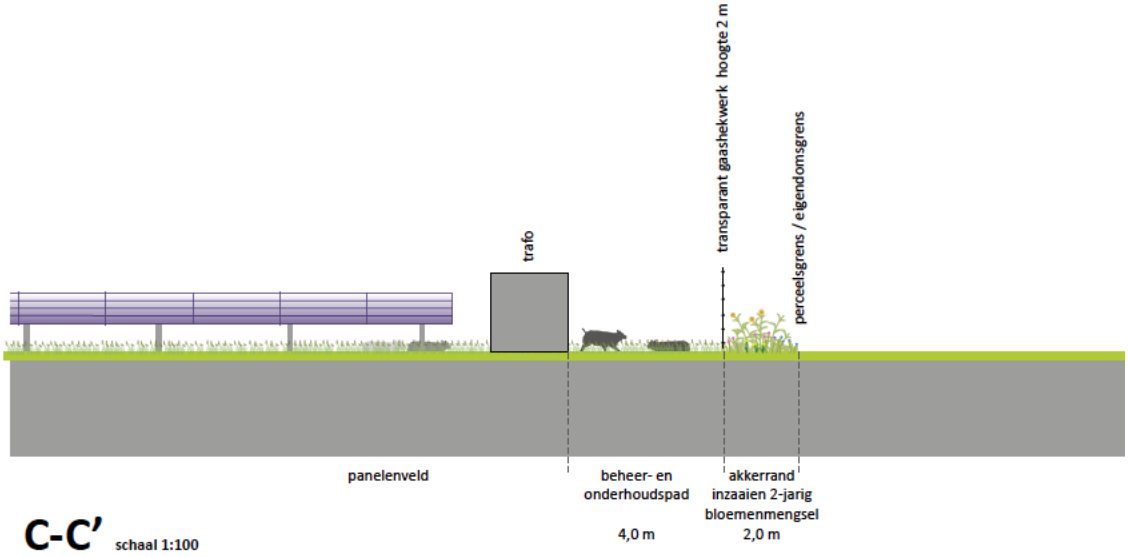
In de noordoosthoek van het terrein richten we een rustpunt met informatievoorziening en oplaadpunt voor elektrische fietsen in voor recreanten. Het informatiepaneel geeft uitleg over het zonnepark, maar ook over de geschiedenis van de plek, het vroegere landschap en de Peel-Raamstelling met de kazematten waarop ook zicht is vanaf dit infopunt.



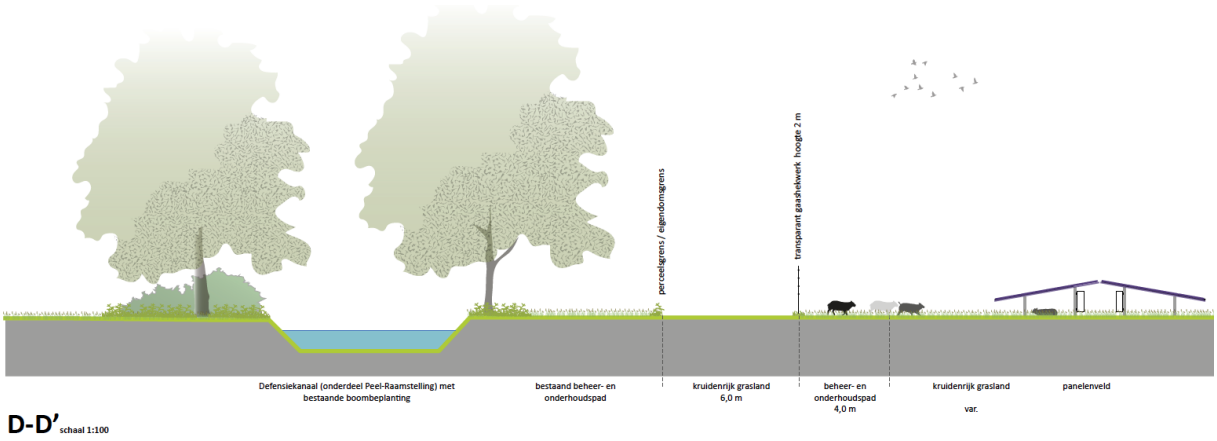

*Afbeelding 16. Principeprofiel Noordzijde Defensiekanaal*




*Afbeelding 17 - Principeprofiel oostzijde Groespeelweg*




*Afbeelding 18 - Principeprofiel zuidzijde*




*Afbeelding 19 - Principeprofiel westzijde Defensiekanaal*

# 6. Beplanting en beheerplan

## 6.1 Losse haag

In het plangebied wordt gebruikgemaakt van een losse landschappelijke struweelhaag van 6 meter breed aan de oostzijde. Hiermee wordt het zicht op de zonnepanelen grotendeels ontnomen en eventuele schaduw op zonnepanelen te voorkomen. Deze beplanting wordt onderhouden zodat deze circa 2 meter hoog blijft. Wat betreft beplanting is er gekozen voor een selectie van inheemse soorten. Het sortiment bestaat (indien leverbaar) uit autochtoon plantmateriaal, bij voorkeur van een kweker in de regio i.v.m. grondslag. Het gaat om de volgende struiken (gelijke verdeling): de meidoorn, sleedoorn, vuilboom en geoorde wilg.

De soorten worden in groepen van 5 tot 7 stuks per soort gemengd en in wildverband aangeplant met een onderlinge plantafstand van 0,75 m. Dit, zodat elke soort een goede kans krijgt te overleven, maar bij uitval van 1 soort geen grote gaten vallen in de haag. Er wordt bosplantsoen met maat 100–125 toegepast. Op enkele plekken kunnen groepen beplanting doorgroeien om zo meer diversiteit en een gevarieerd beeld te krijgen. De losse landschappelijke haag heeft als doel het zonnepark zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken. De beplanting zal tot het derde jaar na aanplant jaarlijks worden gesnoeid. Daarna kan het wisselend om de 4 tot 5 jaar worden onderhouden. Zo wordt zorggedragen voor een los, maar wel gesloten beeld.

Door tijdens het beheer de haag in de lengterichting voor de helft onder kniehoogte te snoeien (met uitzondering van enkele boomvormers in de noordrand), is er altijd een deel van de haag die op hoogte is en het zicht op het zonnepark filtert. Tevens wordt deze niet te hoog. Beide helften worden wisselend om de 4 tot 5 jaar onderhouden. Het gesnoeide deel krijgt zo de kans om nieuwe takken te laten groeien die zullen bloeien en zaad dragen, wat ten gunste komt als voedsel voor insecten, vogels en kleine zoogdieren waaronder de das. Door op voldoende afstand van het hekwerk aan te planten, is bijsnoeien aan de binnenzijde hooguit incidenteel nodig.

## 6.2 Kruidenrijk grasland

Om en onder de panelenvelden wordt gebruik gemaakt van een kruidenrijk grasland dat door schapenbegrazing beheerd wordt. Dit geldt voor de ontwikkeling van het kruidenrijk grasland van het plangebied, de omliggende onderhoudspaden, de ruimte onder de zonnepanelen en de tussenliggende beheerpaden. De keuze voor het type kruidenrijk grasland is gebaseerd op het onderzoek '*Zonneparken in agrarisch gebied: effecten op bodemkwaliteit*', dat is uitgevoerd door CLM in opdracht van Omgevingsdienst Veluwe IJssel ten behoeve van ontwikkelen van zonneparken. In deze rapportage zijn opties uitgewerkt waarmee de bodemkwaliteit zoveel mogelijk kan worden behouden en de biodiversiteitswaarde van de vegetatie zoveel mogelijk wordt vergroot.

Op basis van dit onderzoek zijn een aantal geschikte kruidenrijke mengsels geselecteerd voor het toepassen bij deze ontwikkeling. Hierbij is rekening gehouden met:

- Oost- West oriëntatie waarbij weinig licht en neerslag doordringt tot onder de panelen, hoewel hier al rekening mee gehouden is door ruimte te laten tussen de panelen;
- Geschikt voor bij beweiding, dus niet giftig voor de schapen.

Tussen de panelen en onderhoudspaden is t.o.v. onder de panelen meer zonlicht. Hiervoor zijn de in tabel 1 genoemde gras-/kruidenmengsels geschikt om toe te passen. Onder de panelen is minder zon en kiezen we voor de geselecteerde plantensoorten in Tabel 2. Deze zijn het meest geschikt voor gebruik onder OW-georiënteerde zonnepanelen.

| Agrifirm "Wildweidemengsel" | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Planthoogte (cm) | Wortelgestel | Inheems | Natuurlijke vijanden | Wilde bijen | Dagvlinders |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kruiden | Cichorei | Cichorium intybus | 30-120 | penwortel | ja | ja | ja | nee |
| | Esparcette | Onobrychis viciifolia | 20-70 | penwortel | ja | ja | ja | ja |
| | Wilde peen | Daucus carota | 30-90 | penwortel | ja | ja | ja | ja |
| | Smalle weegbree | Plantago lanceolata | 5-45 | rhizoom/wortelstok | ja | ja | ja | ja |
| | Karwij | Carum carvi | 30-60 | penwortel | ja | ja | nee | ja |
| | Kleine pimpernel | Sanguisorba minor | 15-60 | penwortel | ja | ja | ja | ja |
| | Pastinaak | Pastinaca sativa | 60-90 | penwortel | ja | ja | ja | ja |
| | Peterselie | Petroselinum crispum | 20-60 | penwortel | nee* | ja | nee | ja |
| | Kamille | Matricaria chamomilla | 10-40 | hoofd- en bijwortels | ja | ja | ja | ja |
| | Goudsbloem | Calendula officinalis | 30-45 | penwortel | nee* | nee | nee | nee |
| | Kaasjeskruid | Malva sylvestris | 30-120 | hoofd- en bijwortels | ja | ja | ja | ja |
| | Basterdklaver* | Trifolium hybridum | 25-100 | penwortel + wortelknollen | ja | nee | nee | nee |
| | Duizendblad (gewoon) | Achillea millefolium | 15-50 | wortelstok + bijwortels | ja | ja | ja | nee |
| | Luzerne | Medicago sativa | 30-80 | penwortel + mycorrhiza | ja | ja | ja | ja |
| | Rode klaver | Trifolium pratense | 15-50 | penwortel + wortelknollen | ja | ja | ja | ja |
| | Witte klaver | Trifolium repens | 5-25 | internodiën wortels + wortelknollen | ja | ja | ja | ja |
| | Rolklaver (gewone) | Lotus corniculatus | 5-25 | wortelknollen | ja | ja | ja | ja |
| Grassen | Engels raaigras | Lolium perenne | 10-90 | bijwortelstelsel | ja | nee | nee | ja |
| | Beemdlangbloem | Festuca pratensis | 30-90 | bijwortelstelsel | ja | x | x | x |
| | Kropaar | Dactylis glomerata | 30-125 | bijwortelstelsel | ja | ja | nee | ja |
| | Timothee | Phleum pratense | 40-150 | bijwortelstelsel | ja | x | x | ja |
| | Veldbeemdgras | Poa pratensis | 10-90 | rhizoom/wortelstok | ja | x | nee | ja |
| | Goudhaver | Trisetum flavescens | 25-60 | bijwortelstelsel | ja | x | x | x |
| | Roodzwenkgras | Festuca rubra | 10-100 | bijwortelstelsel | ja | nee | nee | ja |

*** Deze plant is mogelijk giftig voor schapen, en daarmee minder geschikt voor dubbel gebruik.** *** Afkomstig uit Zuid-Europa, incidentele import**

Tabel 1 – Agrifirm '*Wildweidemengsel*' (bron: '*Zonneparken in agrarisch gebied: effecten op bodemkwaliteit*' J.A. Keuskamp, sept 2018)

| Groep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Planthoogte (cm) | Wortelgestel | Inheems | Natuurlijke vijanden | Wilde bijen | Dagvlinders |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kruiden | Geel nagelkruid | Geum urbanum | 30-60 | Hoofd- en bijwortels | ja | ja | ja | ja |
| | Drienerfmuur | Moehringia trinervia | 10-35 | Hoofd- en bijwortels | ja | ja | nee | nee |
| | Kalkboterbloem | Ranunculus polyanthemos serpens | 30-90 | x | ja | x | x | x |
| | Vingerhelmbloem | Corydalis solica | 15-55 | Knol | ja | x | ja | ja |
| | Muursla | Mycelis muralis | 60-90 | Wortelstok | ja | ja | nee | nee |
| | Kleine maagdenpalm | Vinca minor | 15-30 | internodiën wortels | ja | x | ja | ja |
| Grassen | Boszwenkgras | Festuca altissima | 40-100 | x | ja | x | x | x |
| | Boskortsteel | Brachypodium sylvaticum | 50-120 | rhizoom/wortelstok | ja | ja | nee | nee |
| | Parelgras | Melica uniflora | 30-60 | kweekachtige wortelstokken | ja | x | x | x |

Tabel 2 - Selectie van soorten die mogelijkerwijs gedijen onder een OW-opstelling. (bron: '*Zonneparken in agrarisch gebied: effecten op bodemkwaliteit*' J.A. Keuskamp, sept 2018)