



M.e.r.-beoordelingsnotitie (vormvrij)

Zonneweide Blakterweg Oirlo

Gemeente Venray

M.E.R.-BEOORDELINGSNOTITIE (VORMVRIJ)

Zonneweide Blakterweg Oirlo

Gemeente Venray

Projectnummer : P197802

Opdrachtgever : Solarpark Venray I B.V.

Opsteller : E. Coopmann

Status : definitief

Datum : 24 maart 2020



Pouderoyen Compagnons vormgeving van stad en land is een handelsnaam van Pouderoyen BV

St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN
tel: 024-3224579
fax: 024-3241240
e-mail: info@pouderoyen.nl
www.pouderoyen.nl

IBAN NL29 RABO 0154 8198 75
KVK 14 06 66 14
BTW NL 8104.81.996 801

INHOUD

BLZ

1. ALGEMENE PROJECTGEGEVENS.....	0
1.1. Gegevens initiatiefnemer	0
1.2. Activiteit	0
1.3. Locatie	0
1.4. Besluit M.E.R.	2
2. KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT	4
2.1. Aanleiding en doel	4
2.2. Aard en omvang van de activiteit	4
2.3. Wijze van aanleg	6
2.4. Cumulatie met andere projecten	6
2.5. Gebruik van natuurlijke hulpbronnen.....	6
2.6. Productie van afvalstoffen	6
2.7. Verontreiniging en hinder	6
2.8. Risico op calamiteiten en ongevallen	6
3. KENMERKEN VAN DE LOCATIE.....	7
3.1. Ruimtelijke structuur, stedebouw en landschap	7
3.2. Groen en water	9
3.3. Verkeer	9
3.4. Vigerend bestemmingsplan	9
4. EFFECTEN VAN DE ACTIVITEIT OP HET MILIEU.....	10
4.1. Inleiding	10
4.2. Natuur – gebieden en soorten	10
4.3. Landschap	13
4.4. Archeologie en cultuurhistorie	14
4.5. Geluid	16
4.6. Bodem- en waterkwaliteit	17
4.7. Luchtkwaliteit	18
4.8. Externe veiligheid	19
4.9. Overige milieuaspecten	20
5. CONCLUSIE	21

BIJLAGE(N)

Bijlage 1 Tekeningen inrichtingsplan zonnepark, april 2019

Bijlage 2 Technische informatie installaties

Bijlage 3 Informatie brandveiligheid

Bijlage 4 Quickscan beschermde natuur, Natuurbalans-Limes Divergens BV, april 2019

Bijlage 5 Landschappelijk inpassingsplan, Bureau Verbeek, april 2019

Bijlage 6 Notitie waardestelling natuur en landschap, Bosland Adviesbureau, april 2019

1. ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

1.1. Gegevens initiatiefnemer

Bedrijf	
KvK nummer + vestigingsnummer	71586653 + 000039762742
Statutaire naam	Solarpark Venray I B.V.
Handelsnaam	Solarpark Venray I B.V.
Contactpersoon	
Voorletters	R.
Achternaam	Berix
Functie	Project Manager
Vestigingsadres bedrijf	
Adres	Marathonweg 1
Postcode	6225 XV
Woonplaats	Maastricht
Contactgegevens	
Telefoonnummer	043-3111943
E-mailadres	berix@nagasolar.nl

1.2. Activiteit

Initiatiefnemer heeft het voornemen om een zonnepark te realiseren met een beoogd vermogen van 3,95 MWp (elektrisch). Het projectgebied betreft landbouwgrond met een omvang van 4,4 ha. Voor de realisatie van het zonnepark is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Het zonnepark wordt planologisch mogelijk gemaakt door middel van een afwijking van het bestemmingsplan als bedoeld in art. 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

1.3. Locatie

Het projectgebied is kadastraal bekend als gemeente Venray, sectie R nummers 612, 613 (ged.) en 614 (ged.) en plaatselijk bekend als Blakterweg te Oirlo.



Kadastrale kaart met aanduiding van de locatie

De locatie ligt tussen het bedrijventerrein De Blakt in Oostrum en de A73, ten zuidoosten van Venray, ten zuiden van de kern Oostrum en ten westen van de kern Oirlo.
In hoofdstuk 3 zijn de kenmerken van de locatie verder uitgewerkt.



Kaart met weergave ligging zonnepark



Luchtfoto met aanduiding van de locatie

1.4. Besluit M.E.R.

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Onder de drempelwaarden van de D-lijst kan volstaan worden met een zogenaamde 'vormvrije' m.e.r.-beoordeling.

Ten aanzien van zonneparken is de jurisprudentie nog niet helemaal uitgekristalliseerd. Door verschillende rechtbanken zijn zonnevelden aangemerkt als de volgende verschillende activiteiten in de zin van het Besluit m.e.r.:

- D9: landinrichtingsproject
- D22.1: een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stroom en warm water.

Zolang de Raad van State zich nog niet heeft uitgesproken dat bij een zonnepark geen sprake is van een activiteit in de zin van het Besluit m.e.r. (en daardoor geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht) wordt er vanuit gegaan dat het zonnepark een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit is. In gevallen waar de drempelwaarden, zoals vermeld in kolom 2 van de D-lijst, niet worden overschreden kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De (relevante) drempelwaarde van categorie D9 ziet toe op een oppervlakte van 125 hectare. Het voornemen ziet toe op slechts 4,4 ha en overschrijdt de drempelwaarden niet.

De (relevante) drempelwaarde van categorie D22.1 ziet toe op een elektriciteitscentrale met een vermogen van 200 megawatt (thermisch) op meer. Van een dergelijk vermogen is in dit geval geen sprake; beoogd wordt een vermogen van 3,95 MWp (elektrisch) te realiseren.

Aangezien de activiteit onder de drempelwaarden van D9 en D22.1 van de D-lijst blijft moet voor de voorgenomen activiteit een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsvinden. Initiatiefnemer moet een m.e.r.-beoordelingsnotitie (ook wel aanmeldnotitie genoemd) opstellen. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Venray, moet vervolgens beoordelen of bij de voorgenomen activiteit mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden waarvoor een m.e.r.(beoordeling) noodzakelijk is. Het besluit op de vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt onderdeel uit van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Onderhavige vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie bevat alle wettelijk voorgeschreven informatie, voor zover relevant voor deze specifieke activiteit. Zie navolgend kader voor een opsomming van de informatie die bij een m.e.r.-beoordeling moet worden verstrekt.

Bij een m.e.r.-beoordeling moet de volgende informatie verstrekt worden:

1. Een beschrijving van het project, met in het bijzonder:
 - a) een beschrijving van de fysieke kenmerken van het gehele project en, voor zover relevant, van sloopwerken;
 - b) een beschrijving van de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn.
2. Een beschrijving van de waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van het project.
3. Een beschrijving - voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is - van waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van het project ten gevolge van:
 - a) de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen, indien van toepassing;
 - b) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.
4. Voor zover relevant wordt rekening gehouden met de criteria van bijlage III (Richtlijn 2014/52/EU) bij het verzamelen van de informatie overeenkomstig de punten 1 tot en met 3.

De criteria voor de m.e.r.-beoordeling staan opgenomen in Bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn (2014/52/EU). Bij de beslissing of voor het project wel of geen m.e.r. nodig is houdt het bevoegd gezag rekening met deze criteria:

- kenmerken van de activiteit;
- locatie van de activiteit;
- soort en kenmerken van het potentiële effect.

2. KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

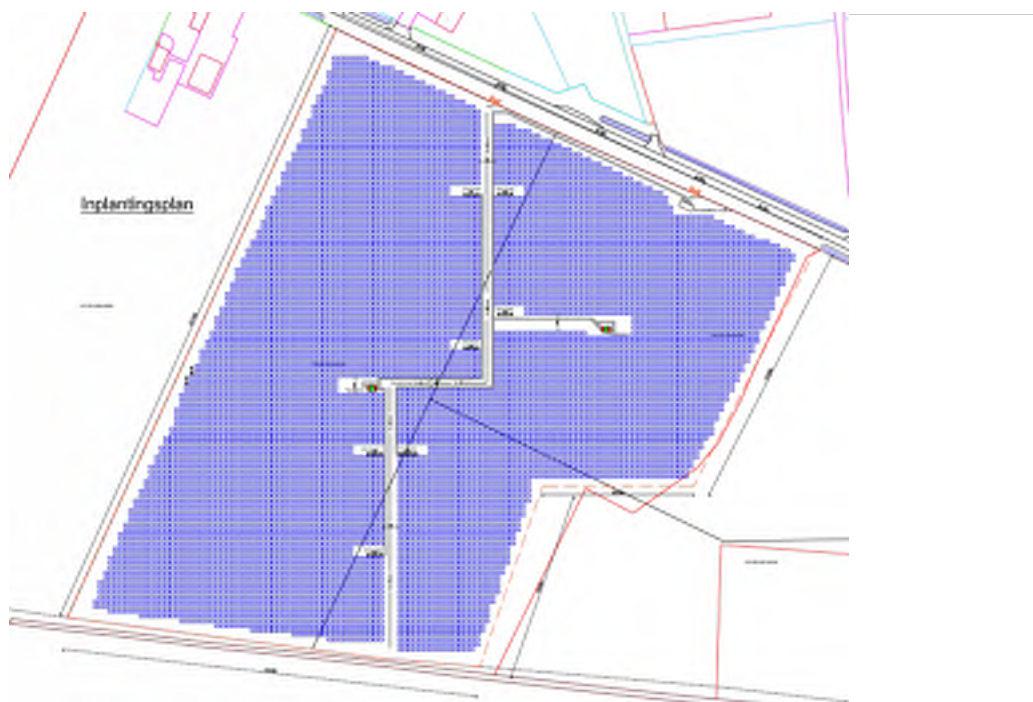
2.1. Aanleiding en doel

Solarpark Venray I B.V. wil aan de Blakterweg een zonnepark realiseren. De gemeente Venray heeft als doelstelling om in 2030 energieneutraal te zijn. Dit zonnepark draagt bij aan het behalen van deze doelstelling. Zonneparken vervangen energiebronnen die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen en leveren een belangrijke bijdrage aan het terugdringen van de CO₂-uitstoot.

Het projectgebied ligt binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Venray 2010 herziening regels' en heeft de bestemmingen 'Agrarisch' met dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-2'. Binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan is het voorgenomen gebruik niet mogelijk. De gemeente Venray wil aan deze ruimtelijke ontwikkeling meewerken door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan.

2.2. Aard en omvang van de activiteit

Het zonnepark wordt gerealiseerd op een perceel van 4,4 ha groot. Zonnepanelen zetten de energie uit de zon om in bruikbare duurzame energie. Omvormers ('inverters') zetten de geleverde stroom om van gelijkstroom naar wisselstroom. Het project bevat daarnaast twee transformatoren die de geproduceerde elektriciteit transformeren naar een bruikbaar spanningsniveau van 10 kilovolt. De transformatoren staan met kabels in verbinding met de inkoopstations ('HV-Utility Connection') aan de rand van het zonnepark.



Uitsnede inrichtingsplan zonnepark Blakterweg (Inrichtingsplan is bijgevoegd als bijlage 1)

Het zonnepark bestaat uit met ballast gevulde 'bakken' van het type RenuSol ConSole, waarop zonnepanelen van het type Suntech STP425-B72/Vnhy worden geplaatst. De panelen worden in zuidopstelling geplaatst. De ballastbakken met zonnepanelen worden direct op de ondergrond geplaatst. De zonnepanelen worden geplaatst onder een hellingshoek van 15 graden, waardoor de maximale bouwhoogte 45,5 cm bedraagt.

Op de tekeningen van het inrichtingsplan in bijlage 1 zijn de gegevens opgenomen van de omvormers, de trafostations en de inkoopstations. Er worden 29 omvormers geïnstalleerd van het type Sungrow SG110CX. Deze worden met een gedekte kleurstelling uitgevoerd (RAL 7016-antraciet; deze kleur wordt tevens als voorwaarden in de vergunning vastgelegd). Ook de trafostations en de inkoopstations worden in RAL7016 gerealiseerd. De trafostations hebben een hoogte van 2,18 meter.



Foto's van de ballastbakken en zonnepanelen



Impressie omvormer

2.3. Wijze van aanleg

Tijdens de uitvoering worden geulen gegraven van 80 cm diep waarin de kabels worden gelegd en wordt een hekwerk geplaatst uit oogpunt van veiligheid, vernieling en diefstal. De ondergrond wordt afgedekt met een lucht- en waterdoorlatend 'worteldoek' om onkruid en andere ongewenste begroeiing tegen te gaan. Vervolgens worden de ballastbakken geplaatst. De zonnepanelen worden op de ballastbakken bevestigd en de overige componenten worden geplaatst. Na realisatie van het zonnenveld wordt het zonnenveld landschappelijk ingepast door met name het versterken van het talud en aanplanten van nieuwe beplanting.

2.4. Cumulatie met andere projecten

De werkzaamheden voor de aanleg zijn van tijdelijke aard. In de aanlegfase is gezien het lokale karakter ook geen sprake van cumulatie met andere projecten. De invloed van het zonnepark is lokaal. In de gebruiksfase treedt geen cumulatie op met andere projecten.

2.5. Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het zonnepark heeft als doel het produceren van duurzame elektriciteit. Hierdoor wordt het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zoals fossiele brandstoffen, voorkomen. Het zonnepark zelf gebruikt geen natuurlijke hulpbronnen.

2.6. Productie van afvalstoffen

Het zonnepark produceert geen afvalstoffen.

2.7. Verontreiniging en hinder

Als gevolg van de aanlegwerkzaamheden kan tijdelijke hinder ontstaan. Gezien de tijdelijkheid en de aard en omvang van de ingreep wordt de eventuele geluidhinder door de aanleg van het zonnepark voor de omgeving niet beschouwd als onevenredige hinder. Het zonnepark heeft in de gebruiksfase geen verkeer aantrekkende werking. Enkel gedurende de realisatiefase is er sprake van het aanleveren van materieel; er is echter geen aanleiding om aan te nemen dat hierbij sprake is van onaanvaardbare hinder, zeker gelet op de industriële omgeving waar het zonnepark wordt gesitueerd. Hinder door lichtschittering wordt voorkomen door anti-reflectie coating op de zonnepanelen. Geluidhinder door geluidemissie van de omvormers wordt voorkomen doordat voldaan moet voldoen aan de geluidseisen in het Activiteitenbesluit. De milieueffecten zijn verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.

2.8. Risico op calamiteiten en ongevallen

Er is geen risico op calamiteiten of ongevallen. Ten aanzien van brandveiligheid worden maatregelen getroffen. Met name de bereikbaarheid door hulpdiensten en bluswatervoorzieningen is relevant. Informatie over de brandveiligheid, bereikbaarheid en de te treffen maatregelen is opgenomen in bijlage 3.

3. KENMERKEN VAN DE LOCATIE

3.1. Ruimtelijke structuur, stedenbouw en landschap

De locatie ligt tussen het bedrijventerrein De Blakt in Oostrum en de A73, ten zuidoosten van Venray, ten zuiden van de kern Oostrum en ten westen van de kern Oirlo.

De projectlocatie ligt relatief afgelegen, tussen de A73 met het aansluitende bosgebied, een agrarisch bedrijf met bedrijfswoning (Blakterweg 5) en een burgerwoning (Blakterweg 4). Het nabijgelegen bedrijventerrein De Blakt biedt plaats aan grootschalige distributie-, transport- en productiebedrijven. Het projectgebied zelf betreft uitsluitend agrarische grond en is momenteel in gebruik als akkerbouwland.



Luchtfoto's met aanduiding van de locatie



Zicht vanaf Blakterweg op de projectlocatie (bron: Google Streetview)



Zicht vanaf Blakterweg richting Oirlo. Links het agrarisch bedrijf met bedrijfswoning Blakterweg 5 en rechts de projectlocatie (bron: Google Streetview)



Zicht vanaf Blakterweg richting bedrijventerrein de Blakt, links de hoek van de projectlocatie met daarachter de woning Blakterweg 4 (bron: Google Streetview)

3.2. Groen en water

Aan de oost- en zuidzijde van de projectlocatie ligt bosgebied. Dit bosgebied is en blijft ongewijzigd behouden. De locatie maakt deel uit van een zogenaamd 'bos- en mozaïeklandschap' zoals dat in deze omgeving aanwezig is. Dit landschapstype kenmerkt zich door een plaatselijk kleinschalig mozaïek van bossen en openheid (gevormd door akker-, gras-, heide- of stuifzandgebieden). De bossen zijn afwisselend in gebruik als productiebos, recreatiebos, natuurgebied of multifunctioneel bos. Het is een door groene elementen besloten landschap met 'groene kamers', waarbinnen geen vergezichten ruimer dan 250 meter mogelijk zijn. De bijzondere kwaliteit die deze gebieden samenbrengt, schuilt niet zozeer in het natuurlijk fundament, noch in het tijdstip van ingebruikname, maar in de huidige belevingswaarde. Dit landschapstype heeft deels een sterke relatie met de (soms extreme) aardkundige situatie (zeer nat of zeer droog). Water is niet aanwezig op de projectlocatie, evenmin als bomen, struiken of overige beplanting (anders dan agrarisch grondgebruik).

3.3. Verkeer

De projectlocatie wordt via de Blakterweg-Edisonstraat-Newtonstraat-Nobelstraat in het noorden ontsloten op de N270. Deze gebiedsontsluitingswegen kennen een snelheidsregime van 50 km/uur en zijn (op de Blakterweg na) voorzien van vrij liggende fietspaden. De projectlocatie is tevens gelegen in de nabijheid van de N270 en de toe- en afritten van de A73. Bedrijven moeten voorzien in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein.

3.4. Vigerend bestemmingsplan

Voor de projectlocatie vigeert het bestemmingsplan Buitengebied Venray 2010, herziening regels, vastgesteld op 14 december 2010. Op de locatie rust de enkelbestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-2'. Binnen deze bestemming is de voorgenomen activiteit niet toegestaan.



Uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

4. EFFECTEN VAN DE ACTIVITEIT OP HET MILIEU

4.1. Inleiding

Voor een vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. Bij de potentiële effecten van het project wordt voor zover relevant gekeken naar:

- het bereik van het effect;
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- de autonome ontwikkelingen.

Het bereik van het effect en de orde van grootte worden, indien aan de orde, aan de hand van de verschillende relevante thema's beschreven.

Er is in dit geval geen sprake van een grensoverschrijdend karakter. Het doel van het zonnepark is het vergroten van het aandeel hernieuwbare energie en het versnellen van de energietransitie. Er zijn geen autonome ontwikkelingen bekend of aan de orde die van invloed zijn op de effecten van (de aanleg van) het zonnepark.

Gelet op de kenmerken van het project kunnen als belangrijke thema's worden genoemd:

- Natuur (gebiedsbescherming en soortenbescherming);
- Landschap;
- Archeologie en cultuurhistorie;
- Geluid;
- Bodem- en waterkwaliteit.

Overige potentiële nadelige gevolgen voor de omgeving kunnen worden uitgesloten vanwege de kenmerken van de activiteit. Deze aspecten worden in het kader van de ruimtelijke procedure onderbouwd, maar vormen met geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapportage. Voor de volledigheid zijn de aspecten luchtkwaliteit, gezondheid en licht en zicht bij 'overige milieuaspecten' toegelicht. Navolgend worden de potentieel belangrijke nadelige effecten nader beschouwd.

4.2. Natuur – gebieden en soorten

De projectlocatie ligt niet in of in de nabijheid van een Natura2000-gebied. De projectlocatie maakt ook geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het naastgelegen bosgebied maakt hier wel onderdeel van uit, maar blijft ongewijzigd behouden. Water is binnen het plangebied niet aanwezig. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied, rood omkaderd, te zien ten opzichte van het NNN (voorheen ecologische hoofdstructuur / EHS).



Kaart Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Ten behoeve van het voornemen zijn onderzoeken uitgevoerd naar ecologische waarden en de waarden van landschap en natuur, uitgevoerd door Bosland Adviesbureau in samenwerking met Natuurbalans-Limes Divergens ('Quickscan beschermde natuur aanleg zonneweide te Oirlo', d.d. 11.04.2019, bijgevoegd als bijlage 4 en 'Waardestelling natuur en landschap Blakterweg', d.d. 03.04.2019, bijgevoegd als bijlage 6). Navolgend worden de meest relevante conclusies aangehaald.

Het gebied waarin de projectlocatie zich bevindt heeft zich ontwikkeld van een uitgestrekt gebied met woeste gronden naar een terrein met regulier gebruikte akkers; de oorspronkelijke bodem is daarbij aangetast door ontginning in combinatie met afgraving.

Wet natuurbescherming – onderdeel soortenbescherming:

- Het verspreidingsbeeld van beschermde soorten op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is voldoende actueel en volledig om (negatieve) effecten van de ingreep te kunnen beoordelen. Vervolgonderzoek is niet nodig.
- Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep kunnen de volgende streng beschermde soorten voorkomen: vleermuizen en das. Verder dient gedurende het broedseizoen rekening gehouden te worden met broedende vogels.
- Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen voorafgaand of tijdens de werkzaamheden. Indien de voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, wordt overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb voorkomen.

Mitigerende maatregelen das:

- Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door een hekwerk aan te leggen dat passeerbaar is voor das. Dit kan door openingen te creëren in het hekwerk van minimaal 30x30 centimeter, laag boven de grond. De openingen dienen om de 100 meter aangebracht te worden aan alle zijden van het perceel.

Mitigerende maatregelen vleermuizen:

- Werkzaamheden overdag uitvoeren tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Het gebruik van (bouw)verlichting dient zoveel mogelijk vermeden te worden. Als dat niet geheel te voorkomen is, dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige verlichting en deze dient niet uit te stralen in mogelijke leefgebieden van vleermuizen (bomen, bosranden, etc.).

Mitigerende maatregelen vogels waarvan de nesten beschermd zijn in het broedseizoen:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (globaal maart t/m juli).
- Als het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, worden mitigerende maatregelen getroffen. Dit kan door het terrein vóór aanvang van het broedseizoen ongeschikt te maken voor broedvogels door het rooien van bomen en struiken en het zeer kort houden van overige vegetaties, door het plaatsen van visuele verstoring of door dagelijkse betreding van de ingreeplocatie. Op deze wijze wordt voorkomen dat broedvogels gaan broeden op de ingreeplocatie, waarna werkzaamheden ook in het broedseizoen kunnen plaatsvinden.

Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedsbescherming:

- Er ligt geen Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied zijn op voorhand uitgesloten. Verdere toetsing en vergunningverlening zijn niet nodig.

GRÖEN	: geen problemen, de werkzaamheden kunnen zonder meer worden uitgevoerd.
ORANJE	: attentie vereist: de werkzaamheden zijn gebonden aan een periode of wijze van uitvoer.
ROOD	: de werkzaamheden kunnen pas worden uitgevoerd na het treffen van mitigerende maatregelen.
BLAUW	: vervolgonderzoek is nodig voordat uitspraak gedaan kan worden over consequenties t.a.v. de Nbw.
PAARS	: voor uitvoering van de werkzaamheden is een ontheffing nodig.

NATUURWAARDEN	NEGATIEVE EFFECTEN ALS GEVOLG VAN DE INGRIEP	ACTIE / MITIGERENDE MAATREGELEN	ONTHEFFING NODIG?
WNB: SOORTENBESCHERMING			
Vleermuizen	Kans op verstoring bij gebruik van (bouw-)verlichting.	Speciale verlichting toepassen indien relevant en deze afwenden van potentieel leefgebied.	Nee
Das	Verlies potentieel foeragegebied en looproutes.	Om de 100 meter openingen in het hekwerk creëren van minimaal 30x30 centimeter.	Nee
Vogels (eed. soorten met jaarrond beschermde nesten)	Verstoring in broedseizoen.	Werken buiten broedseizoen (dat loopt van maart t/m juli), of mitigerende maatregelen treffen vóór aanvang broedseizoen	Nee
WNB: GEBIEDSBESCHERMING			
Locatie ligt buiten Natura 2000-gebied, geen externe werking	Geen	Geen	Nee

Samenvatting resultaten Quickscan natuur april 2019 (bijlage 4)

Ten aanzien van het voornemen:

Het project heeft geen significant nadelige gevolgen voor beschermde natuurgebieden en soorten (flora en fauna). Voor het voornemen is geen ontheffing of vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

4.3. Landschap

De projectlocatie heeft een beperkte landschappelijke waarde vanwege het huidige intensieve agrarische gebruik van het perceel en het intensieve agrarische en industriële landschap van het gebied. De vijf grenseiken waarvan er twee op de grens staan met de projectlocatie hebben wel een grote visueel-landschappelijke waarde. De vijf monumentale “grenseiken” moeten behouden blijven en beschermd worden tijdens de aanlegwerkzaamheden. Dit kan gewaarborgd worden in de voorschriften van de vergunning voor landschappelijke inpassing. Zie ook het rapport ‘Waardestelling natuur en landschap Blakterweg’, d.d. 03.04.2019, bijgevoegd als bijlage 6.

Door Bureau Verbeek is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt voor het zonnepark (schetsontwerp, beplantingsplan, soortenlijst). Daarbij is een ontwikkelingsvisie gemaakt die bestaat uit het versterken en uitbreiden van het eerder genoemde mozaïeklandschap, omdat dit landschapstype één van de meest aantrekkelijke landschappen van Noord- en Midden-Limburg is vanuit het oogpunt van zowel de recreatieve aantrekkingskracht als de natuurwaarde. (Het landschappelijke inpassingsplan is bijgevoegd in bijlage 5).

De landschappelijke aanpassingen en versterkingen vinden op eigen terrein plaats. Aan de noordzijde van de projectlocatie (Blakterweg) zal het aanwezige talud worden versterkt en zal een gemengde haag worden aangeplant met een hoogte van 1,60 meter in combinatie met een bomenrij. Aan de westzijde zal ter hoogte van het perceel Blakterweg 4 over de volledige lengte van het perceel tot aan de zuidoostgrens een haag (op eigen terrein, met een hoogte van 1,60 meter) worden gerealiseerd. Aan de zuidgrens van de projectlocatie ligt een droge sloot. Rondom het terrein wordt achter de gemengde haag/bomenrij een hekwerk geplaatst met een hoogte van 1,9 meter.



Uitsnede schets landschappelijke inpassing (de schets maakt onderdeel uit van bijlage 5)

Ten aanzien van het voornemen:

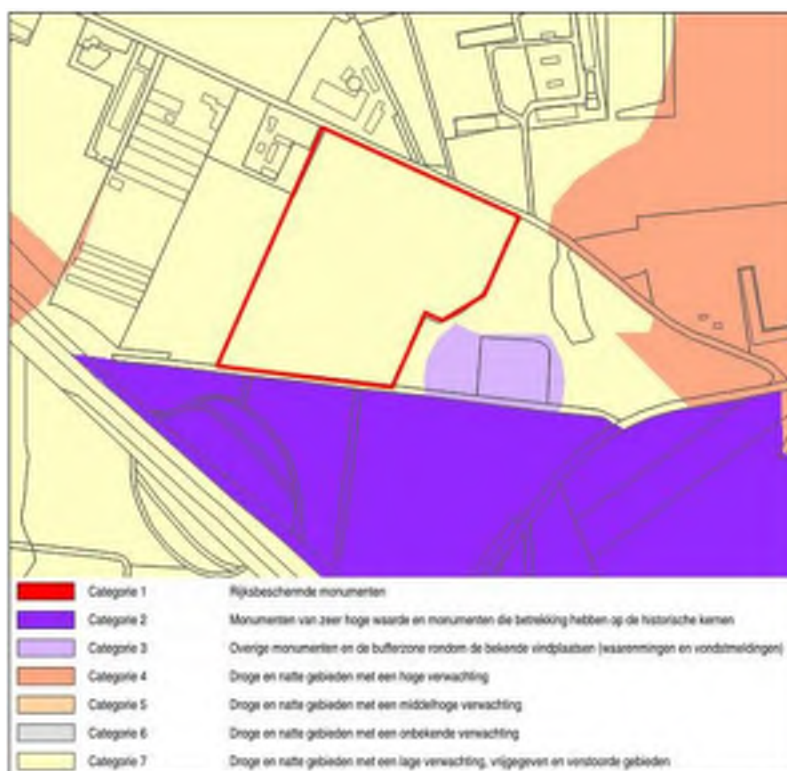
Het zonnepark wordt zodanig landschappelijk ingepast dat het karakter van het buitengebied aan de ene zijde en het bedrijventerrein aan de andere zijde wordt gerespecteerd. Het zonneveld komt in een groene kamer te liggen (een kenmerk van het in het gebied aanwezige mozaïeklandschap) en is voor het overgrote deel al voorzien van bestaande en te behouden bomen en struiken. De inpassing zal in ieder geval aan de zijde van de aangrenzende burgerwoning Blakterweg 4 worden versterkt.

De realisatie en instandhouding van de landschappelijke inpassing wordt geborgd in de voorschriften van de omgevingsvergunning. Het project heeft geen significant nadelige effecten voor het landschap.

4.4. Archeologie en cultuurhistorie

Ten aanzien van archeologie is het uitgangspunt dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Dit vloeit voort uit het Europese Verdrag van Valetta (1992) inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed. Gezien dit uitgangspunt mogen bekende archeologische monumenten niet aangetast worden en moet in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde, in principe een inventariserend en waarderend vooronderzoek plaatsvinden. Eventueel aangetroffen waarden dienen primair ter plekke (in situ) beschermd te worden dan wel - indien dat redelijkerwijs niet mogelijk is - door een opgraving (ex situ) te worden veilig gesteld.

In het Bestemmingsplan Buitengebied Venray 2010 is abusievelijk aan het gehele projectgebied en directe omgeving de 'Waarde – Archeologie 2' als dubbelbestemming toegekend. Conform de in 2013 geactualiseerde gemeentelijke archeologische beleidskaart (ABK) heeft de projectlocatie en lage archeologische verwachtingswaarde ('categorie 7'). Deze verwachtingswaarde wordt niet vertaald in een dubbelbestemming en bij de realisatie van het zonnepark speelt het aspect archeologie dan ook geen rol. Een archeologisch onderzoek is niet nodig. Op de Archeologische beleidskaart Venray is de projectlocatie aangeduid met een lage archeologische verwachtingswaarde.



Uitsnede Archeologische beleidskaart Venray

Het gebied rondom de projectlocatie heeft zich door stapsgewijze ontginning ontwikkeld van een uitgestrekt gebied met woeste gronden naar een gebied met regulier gebruikte akkers (zie ook de beschrijving in bijlage 6). De oorspronkelijke bodem is daarbij aangetast door ontginning in combinatie met afgraving. In het gebied zijn geen bijzonder cultuurhistorische waarden in het grondgebruik aanwezig.

In het bos direct ten oosten van de grens van het projectgebied komen enkele monumentale eiken voor. Deze bomen staan precies op de hoekpunten van de percelen. Deze eiken hebben een grote visueel-landschappelijke waarde, zeker als deze bomen verder vrijgesteld zouden worden. Nu zijn de beeldbepalende kwaliteiten verborgen. In combinatie met een eventuele aanleg van het zonnepark zou behoud en vrijstelling van deze bomen sterk bijdragen aan een goede landschappelijke inpassing daarvan.

Ten aanzien van het voornemen:

De projectlocatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde 'categorie 7'. De akker heeft geen cultuurhistorische waarden. Nadelige effecten voor archeologische en cultuurhistorische waarden kunnen worden uitgesloten.

4.5. Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendstandplaatsen). Uit art. 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De zonebreedte is afhankelijk van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Binnen de zones moet een akoestisch onderzoek worden verricht. De voorkeursgrenswaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bedraagt in die zone op de buitengevel 48 dB (art. 82 Wgh).

Een zonnepark is geen geluidgevoelige functie. Een zonnepark produceert weinig geluid. De transformatoren kunnen zorgen voor een licht zoemend geluid, maar dit is geen relevante geluidsbelasting. De omgeving zal geen last hebben van het geluid dat geproduceerd wordt bij een zonneveld.

In het plan wordt uitgegaan van 29 kleine omvormers verdeeld over de zonneweide en twee centrale transformatoren. De toe te passen omvormers bezitten conform opgave van de fabrikant een verwaarloosbare geluidsemissie. Het geluidsvermogen LWA van de transformator bedraagt daarbij 60 dB(A) per transformator, derhalve totaal 63 dB(A). De totale geluidsemissie van de stationaire installaties is daarbij zeer laag en ver beneden de 48 dB op afstand van de buitengevels van omliggende woningen. Daarbij moet vermeld worden dat bovenstaande geluidsproductie van toepassing is bij piekbelasting van het zonnepark. In de praktijk vindt dit niet plaats, als gevolg van o.a. sub-optimale instraling, schaduw, wolken, temperatuur, enz. 's Nachts is het zonnepark geheel stil. Het zonnepark vormt een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Het zonnepark is een type A-inrichting. De inrichting valt daarmee onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar er is geen melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu nodig. Er dient te kunnen worden aangetoond dat de omvormers voldoen aan de geluidseisen uit het Activiteitenbesluit. Indien hieraan wordt voldaan kan worden geconstateerd dat deze inrichting geen relevante geluidbelasting veroorzaakt.

Ter aanvulling wordt nog een akoestisch onderzoek opgesteld. Deze wordt als separate bijlage bij de aanvraag aangeleverd.

Ten aanzien van het voornemen:

Het zonnepark leidt niet tot een waarneembare toename in het optredende geluidsdrumniveau. Uit de technische gegevens van de omvormers en transformatoren (bijgevoegd als bijlage 2) blijkt dat de geluidsemissie op een afstand van minimaal 150 meter < 50dB bedraagt. Dit is zeer laag (vergelijkbaar met het geluid van een koelkast) en in ieder geval lager dan het reguliere omgevingsgeluid. De situering van de omvormers wordt geborgd in de voorschriften van de omgevingsvergunning. Er is ten aanzien van geluid geen sprake van significant nadelige effecten voor de omgeving.

4.6. Bodem- en waterkwaliteit

Aangezien een zonnepark met alle componenten geen bodemgevoelige functie is, is het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Op korte termijn wordt wel een bodemonderzoek uitgevoerd naar de samenstelling van de bodem; dit is verplicht voor de ontwikkelaar als gevolg van de koopovereenkomst van de grond.

Over de effecten van zonneparken op de bodemkwaliteit en de biodiversiteit is nog niet veel bekend. In verschillende bronnen is aangegeven op welke wijze de constructie, het ontwerp en de positionering van zonnepanelen binnen grondgebonden zonneparken kan leiden tot meer biodiversiteit en meer vegetatie en zodoende een positief effect heeft op de bodemkwaliteit. Deze aspecten komen navolgende aan de orde:

Uitloging en metaalbelasting

Het aanbrengen van metalen constructies in de grond wordt gezien als een potentieel risico voor vervuiling (metaalbelasting) en/of uitloging¹. Er vindt als gevolg van dit plan geen uitloging en geen metaalbelasting op de grond plaats omdat gebruik wordt gemaakt van kunststof ballastbakken in plaats van (gegalvaniseerde) metalen constructies die in de grond verankerd worden.

Gelijkmatige bewatering

In dezelfde bron¹ is aangegeven dat een oost/west opstelling een minder gelijkmatige bewatering van de bodem met regenwater tot gevolg heeft. In het ontwerp is gekozen voor een zuidopstelling van de panelen, waardoor een gelijkmatigere bewatering van de ondergrond plaatsvindt. Ook wordt de plaatselijke geconcentreerde bewatering van regenwater naar de ondergrond als probleem benoemd voor vermindering van biodiversiteit en aanwezigheid van nutriënten in de bodem. De ballastbakken die in dit plan worden gebruikt zijn niet waterdicht; regenwater komt gemakkelijk de bak binnen door uitsparingen tussen zonnepaneel en kunststof bak. Onderin de ballastbakken zitten waterafvoergaten waardoor de bodem onder de bakken ook nat/beregend wordt bij neerslag. Er vinden dus geen negatieve effecten plaats voor biodiversiteit/nutriënten in de bodem.

Er is ook melding gemaakt van een onderzoek² naar de impact van zonneparken op de bodemsamenstelling en vervolgens op de biodiversiteit. Dit onderzoek toont aan dat er, ondanks temperatuurverschillen, verschillen in luchtvochtigheid, de beperkingen van de bezonning van de grond en de verschillen in plantengroei, geen verschillen in bodemsamenstelling zijn gevonden op het gebied van koolstof en stikstofgehaltes, dichtheid en verdeling van de deeltjesgrootte. Een derde bron³ geeft ideeën en concrete voorstellen voor het optimaliseren van de milieudoelstellingen bij het ontwikkelen van zonneparken. Indien de zonneparken goed zijn ingericht en de zonnepanelen op de juiste wijze worden opgesteld dragen zij bij aan optimalisatie van de omgevingskwaliteit. Als voorbeelden worden genoemd de verbetering van het landschap, het toevoegen van vegetatie en vergroting van de biodiversiteit.

¹ Artikel 'Zonneparken en bodemafdekking', vakblad Bodem, nummer 4, augustus 2017.

² Artikel uit het tijdschrift 'Environment' van de Europese Commissie, issue 479, 15 december 2016.

³ Artikel uit het tijdschrift 'Natural England 2011', 9 september 2011.

Resumerend: Voor vergelijkbare projecten is onderzoek uitgevoerd om de mogelijke verontreinigende effecten van zonnepanelen op de bodem in grootschalige zonneparken te onderzoeken. Hierin is geconcludeerd dat de kans op vervuiling van intacte zonnepanelen niet aanwezig is vanwege het ingekapselde ontwerp van de panelen. Ook bij beschadigingen van een zonnepaneel komen er geen schadelijke stoffen vrij; toch worden deze zo snel mogelijk vervangen om de energieproductie niet nadelig te beïnvloeden. In het algemeen worden de zonnepanelen zo ontworpen dat ze natuurkrachten in de vorm van hevig onweer, hagel, sneeuw en storm kunnen weerstaan. Daarnaast wordt het terrein omheind door een afrastering en bewaakt door camera's of een ander beveiligingssysteem waardoor de kans op vandalisme of diefstal beperkt wordt.

Water

In of in de directe omgeving van de projectlocatie bevinden zich volgens de legger van het Waterschap Limburg geen waterlopen of open water. Het (schone) hemelwater vloeit direct van de panelen af en zal ter plaatse infiltreren in de bodem. Er is geen noodzaak voor het treffen van compenserende maatregelen voor waterberging.

Ten aanzien van het voornemen:

Het project heeft geen significant nadelige gevolgen voor (de kwaliteit) van bodem en (grond)water. Er zijn geen compenserende maatregelen voor waterberging nodig.

4.7. Luchtkwaliteit

De regels inzake luchtkwaliteit kennen het onderscheid tussen 'kleine' en grote' projecten. Kleine projecten dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in het Besluit "Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)". Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten - die jaarlijks meer dan 3 procent van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ en NO₂ bijdragen- een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. De Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' bevat regels omtrent de aanwijzing van categorieën van gevallen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen als bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer (Regeling niet in betekenende mate bijdragen luchtkwaliteitseisen).

In geval van een zonnepark is er geen sprake van emissies naar de lucht, die wijziging van de luchtkwaliteit tot gevolg kunnen hebben. Dit geldt voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase van het zonnepark. De uitstoot van fijnstof en stikstofdioxide door voertuigen die de locatie bezoeken in de aanlegfase (met name aanvoer van materieel) zijn verwaarloosbaar (niet in betekende mate).

Ten aanzien van het voornemen:

Er is geen sprake van significant nadelige gevolgen ten aanzien van luchtkwaliteit.

4.8. Externe veiligheid

Risicovolle inrichtingen (Bevi)

De veiligheid rond bedrijven wordt gereguleerd in de vigerende milieuvergunning (of een geldende Algemene Maatregel van Bestuur) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen van 21 oktober 2004 (Bevi). In het Bevi worden specifieke regels opgenomen voor specifieke risicovolle inrichtingen. Het gaat hierbij onder meer om inrichtingen in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen 1999, LPG-tankstations, inrichtingen waar gevaarlijke (afval)stoffen of bestrijdingsmiddelen in emballage van meer dan 10.000 kg worden opgeslagen, inrichtingen met een koel- of vriesinstallatie met meer dan 400 kg ammoniak. In het Bevi heeft iedere risicovolle inrichting een veiligheidszone gekregen. Dit heet de plaatsgebonden risicocontour (PR-contour). Binnen deze contour mogen nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, grootschalige kantoren, hotels, winkelcentra, campings) of beperkt kwetsbare objecten (zoals verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen dan wel bedrijfsgebouwen van derden, kleinere kantoren, hotels en winkels, sporthallen, zwembaden) niet of niet zonder meer worden opgericht. Het Bevi gaat uit van een PR-contour 10-6/jr.

Het kan gaan om inrichtingen waarbij door middel van een vaste afstand wordt voldaan aan deze contour (zogenaamde "categoriale inrichtingen") en inrichtingen waarbij deze contour individueel moet worden berekend (Quantitative Risk Assessment (QRA)). Dit is geregeld in Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Bij het nemen van een planologisch besluit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan) moet het bevoegd gezag deze contour in acht nemen voor kwetsbare objecten. Hierbij geldt de PR-contour 10-6/jr. als grenswaarde. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de contour als richtwaarde, d.w.z. in principe moet PR 10-6/jr. aangehouden worden, maar er mag gemotiveerd van worden afgeweken.

Naast het plaatsgebonden risico kent het Bevi ook het groepsgebonden risico (GR). Het groepsgebonden risico geeft aan wat de kans is op een ongeval met ten minste 10, 100 of 1000 dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde bron. Het aantal personen dat in de omgeving van de bron verblijft bepaalt daardoor mede de hoogte van het groepsrisico. Voor het GR geldt geen harde juridische norm (zoals de PR-contour 10-6/jr. wel is) maar een zogenaamde oriënterende waarde. Het berekende groepsrisico wordt weergegeven in een curve, waarbij de kans op een ongeval wordt uitgezet tegen het aantal mensen dat daarbij omkomt. In dezelfde grafiek wordt de oriënterende waarde uitgezet. Als die wordt overschreden door een ruimtelijke ontwikkeling moet dat worden verantwoord. Hiermee wordt in beeld gebracht of en in welke mate het bevoegd gezag het GR wel of niet aanvaardbaar vindt, al dan niet na het nemen van maatregelen.

Volgens de Risicokaart van de provincie Limburg liggen in de directe omgeving van het projectgebied (ruim 500 m) geen risicovolle inrichtingen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Zo moet een basisveiligheidsniveau rond transportassen (plaatsgebonden risico) en een transparante afweging van het groepsrisico worden gewaarborgd. Daarmee wordt de opdracht aan het bevoegd gezag voor ruimtelijke besluiten nadrukkelijk vastgelegd om rekening te houden met de risico's van transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. In het basisnet is de omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd.

De dichtstbijzijnde wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt zijn de autosnelweg A73 (Nijmegen-Venlo) en de provinciale weg N270 (Deurneseweg). Langs de autosnelweg is slechts een PR-contour 10-7/jr bepaald op een afstand van 105 meter vanaf het midden van de weg. Dit is echter geen wettelijk relevante contour. Dat is alleen een PR-contour 10-6/jr en die is niet bepaalbaar geweest langs dit wegvak. Er ligt dus geen PR-contour 10-6/jr. vanuit de A73 over het projectgebied. De PR-contour 10-6/jr langs de N270 bedraagt 0 meter. Het projectgebied ligt op een afstand van meer dan 60 meter uit het hart van de A73 en op meer dan 1.100 meter van de N270. De projectlocatie bevindt zich ruim 850 m van de spoorlijn Nijmegen-Venlo. Ten aanzien van het plaatsgebonden risico blijkt dat de PR-contour 10-6/jr is gelegen op 10 meter van de as van de spoorlijn. Het projectgebied ligt hier ruim achter.

Ten aanzien van het voornemen:

Binnen de projectlocatie worden geen objecten gerealiseerd waar personen kunnen verblijven. Er wordt ook geen risicovolle activiteit gerealiseerd. In de directe omgeving van het projectgebied liggen geen risicovolle inrichtingen. Er is dan ook geen sprake van een (beperkt) kwetsbaar object binnen een plaatsgebonden risicocontour van een risicovolle inrichting. Er is ook geen risico op domino-effecten (cumulerende effecten). De locatie ligt niet in de risicozone van buisleidingen of hoogspanningsleidingen. Er is geen sprake van significant nadelige gevolgen ten aanzien van externe veiligheid.

4.9. Overige milieuaspecten

Gezondheid

Een zonnenveld veroorzaakt geen risico's voor de menselijke gezondheid.

Licht en zicht

Het anti-reflectief gecoat glas van een zonnepaneel reflecteert minder dan standaard glas. Door de zonnepanelen in een zuidopstelling te plaatsen worden deze met de 'reflecterende' kant van de bewoners af geplaatst. Door de aanwezige bomen vormt eventuele reflectie ook geen hinder voor het verkeer op de A73.

Ten aanzien van het voornemen:

Er is geen sprake van significant nadelige gevolgen ten aanzien van de overige milieuaspecten (luchtkwaliteit, externe veiligheid, gezondheid, licht en zicht).

5. CONCLUSIE

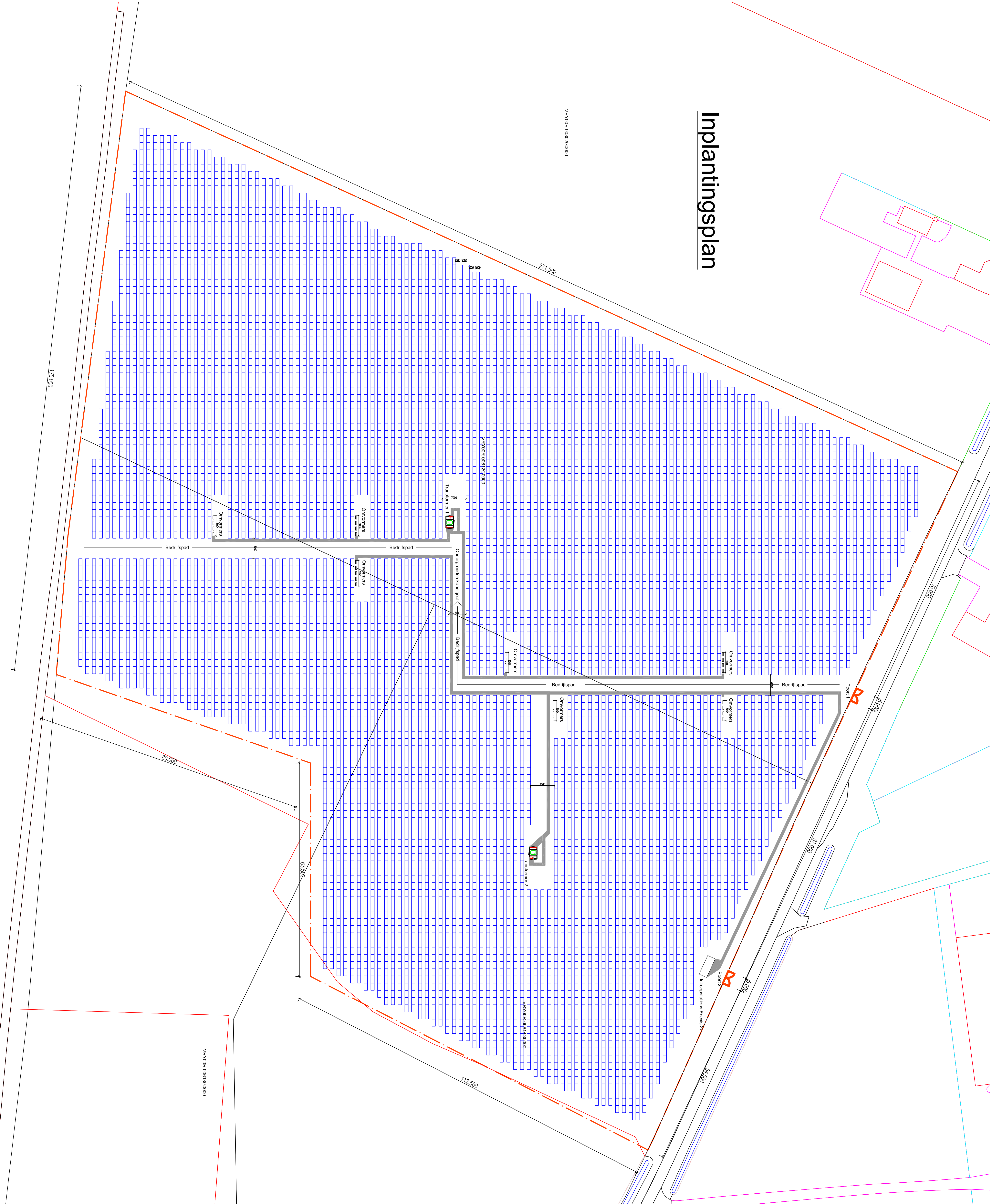
Initiatiefnemer wil op de projectlocatie aan de Blakterweg in Venray een zonnepark oprichten ter plaatse van een perceel akkerland van 4,4 ha.

Op basis van de kenmerken van de activiteiten, de kenmerken en ligging van de locatie en de kenmerken van de omgeving, kunnen waarschijnlijk aanzienlijke gevolgen voor het milieu voordoen. Uit de beschreven milieugevolgen volgt dat er geen sprake is van significant nadelige milieueffecten.

Deze (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsnotitie voorziet in alle voor de activiteit relevante informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om het besluit op de vormvrije m.e.r.-beoordeling te kunnen nemen.

Bijlage 1**Tekeningen inrichtingsplan zonnepark, februari 2020**

Inplantingsplan



Detail Montagesysteem

Renusol ConSol
Materiaal: HDPE
Kleur: Zwart

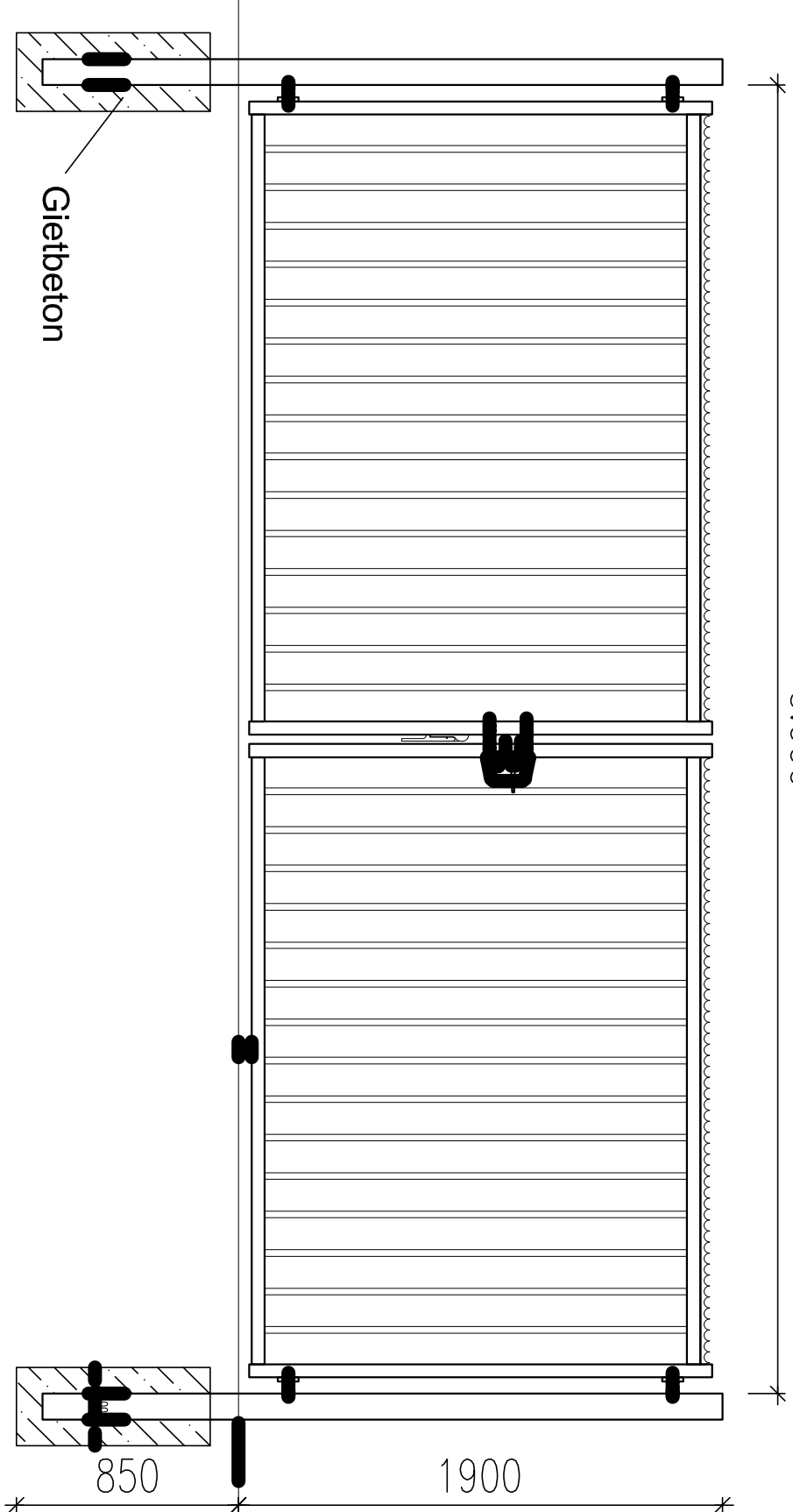
Detail Omvormerconstructie

Materiaal: Aluminium
Kleur: Aluminium

Detail Hekwerk

Materiaal: Gegalaniseerde Staal
Kleur: RAL 6005

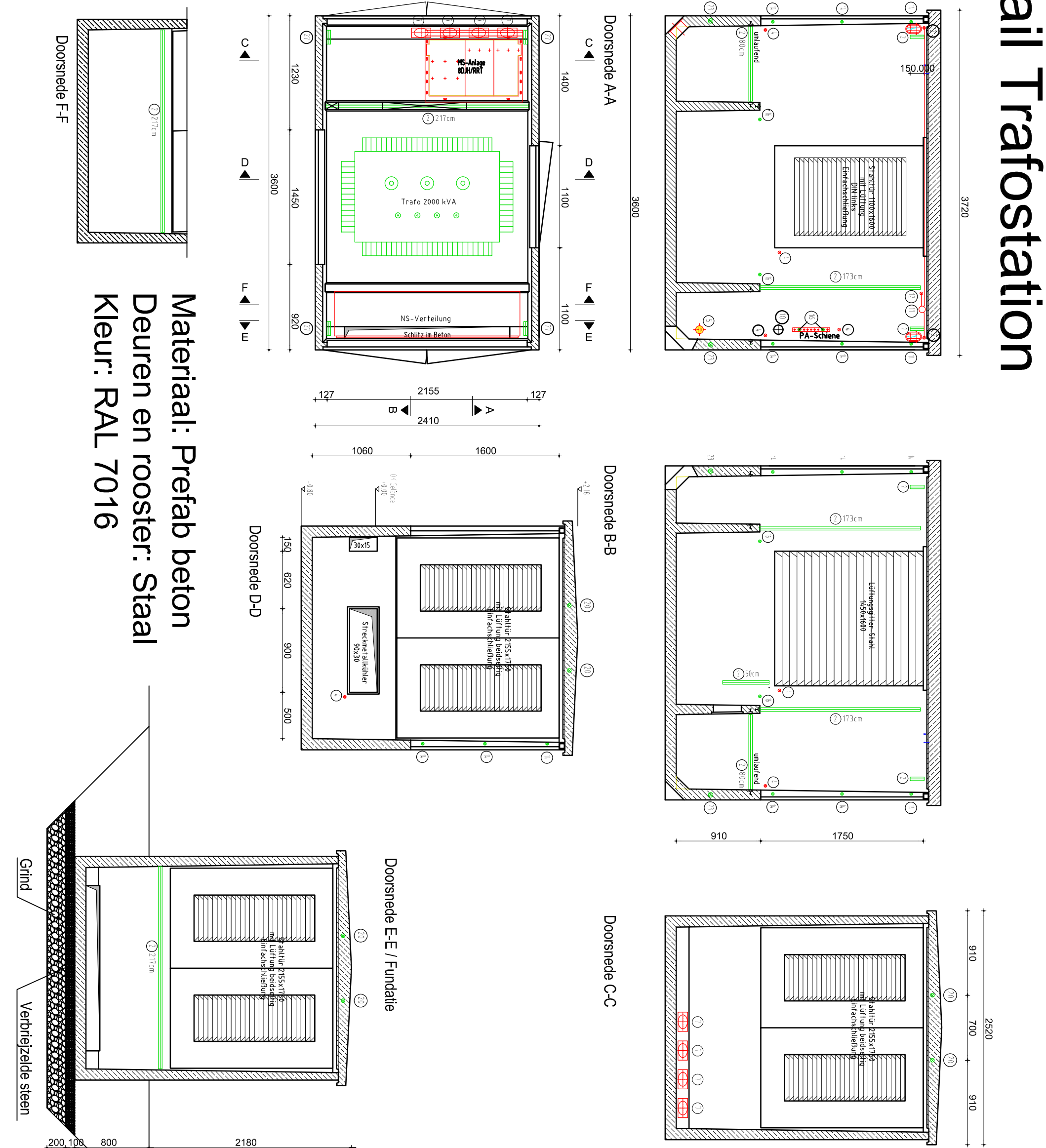
Detail Kabelgoot



Detail Inkoopstation Linea

Aanzichten

Materiaal: Prefab beton
Deuren en rooster: Staal
Kleur: RAL 7016

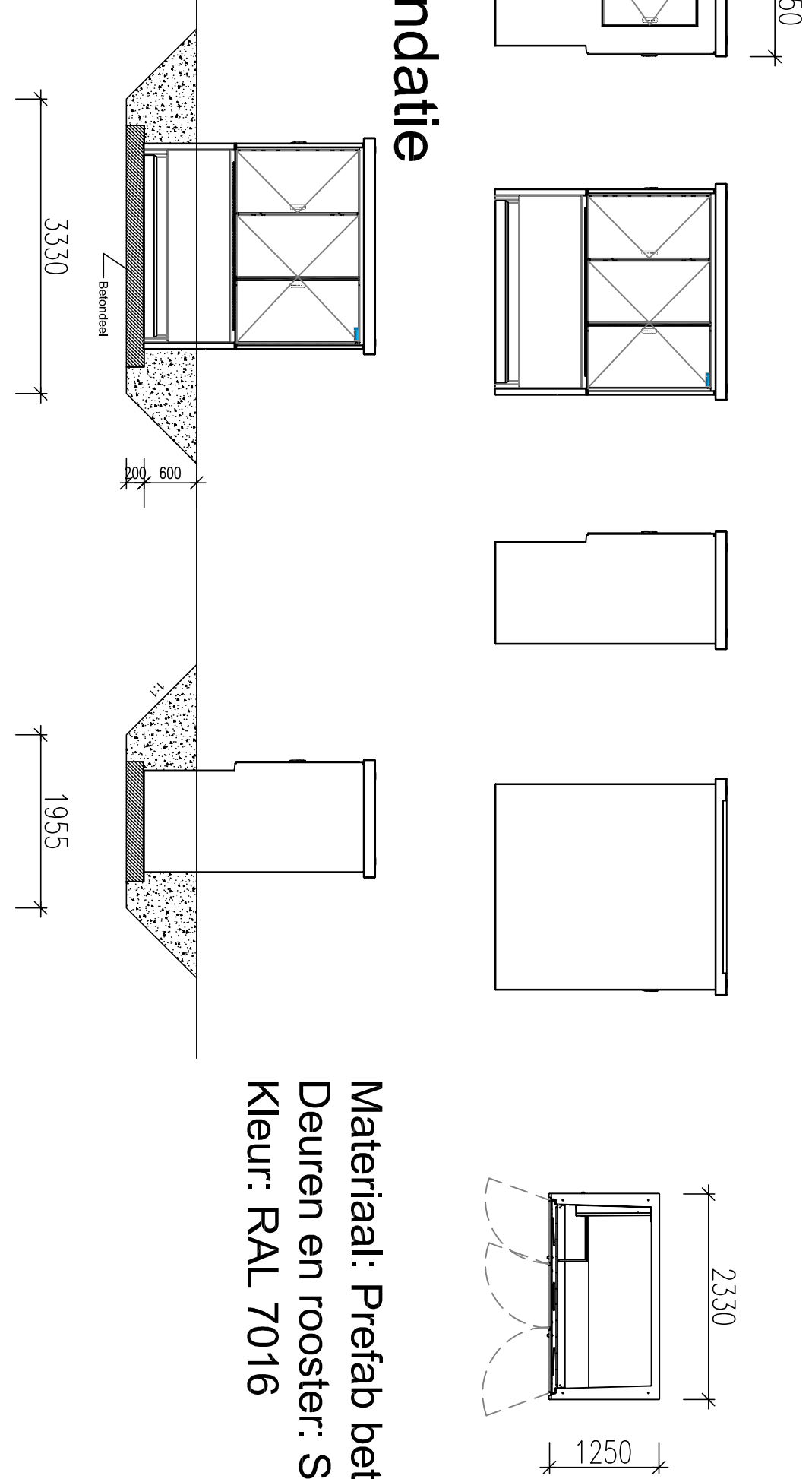


Fundatie

Materiaal: Prefab beton
Deuren en rooster: Staal
Kleur: RAL 7016

Detail Poort

Materiaal: Gegalaniseerde Staal
Kleur: RAL 6005



Detail Poort

Materiaal: Gegalaniseerde Staal
Keur: RAL 6005

Detail Kabelgoot

Planingsinformatie

Modelleer bron:

Opmerking	Modelleer bron	Vermogen
[m]	[m]	[kW]
Phase 1	44.000	9.306
Phase 2	3.955.05	

Omvormer:

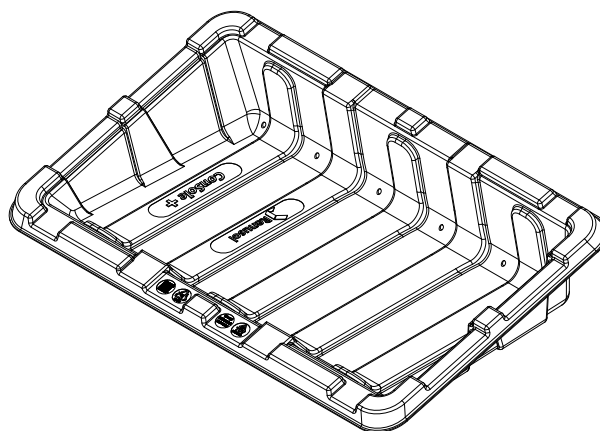
Transformator 1:
16 x 50 T00X
Transformator 2:
13 x 50 T00X

Onlvwvrgvsgvsvv

Zonewide	"Vervvrv
----------	--

Bijlage 2
Technische informatie installaties

Technische fiche CS+



Algemeen

Systeem	Vrijstaand geballast PV-montagesysteem
Leveringsomvang	CS+ Tray, montageprofielen en bevestigingsmateriaal
Productgarantie	10 jaar
Toepassingsgebied	Plat dak, stortplaats, open ruimtes, groenvoorzieningen (behalve blootstelling aan waterstofsulfide)
Afmetingen	breedte: 1.730mm, diepte: 1.100mm, hoogte: 390mm
Dakafschot	max. 5° zonder aanvullende maatregelen
Omgevingstemperatuurbereik	-30°C tot +50°C

Systeemeigenschappen

Uitlijning	Oost-West, Zuid
Materiaal	HDPE, aluminium en roestvrij staal
Modulehelling	15°
Systeemgewicht ca.	≈ 7,9 kg
Wrijvingscoëfficiënt	$\mu = 0,5$ van het hoogtegebied moet ter plaatse worden verzekerd.
Minimale Randabstand	1,5 m

Modulecompatibiliteit

Type	Ingelaste PV-modules met montagegat
Modullänge	1550 mm - 1730 mm
Module-oriëntatie	Horizontaal/Landschapsformaat
Afstand montagegaten	lange Seite 690 - 1.180 mm, kurze Seite: 895 - 1.014

Certificeringen

TÜV (DE)	ID1111212485
Windbelasting	Bepaald door de windtunneltests van Ruscheweyh Consult GmbH
Brandwerendheid	MPA Dresden
UV-bestendigheid	KIMW Kunststoff Institut Lüdenscheid

Diensten

Interpretatie	Levering door Renusol
Ballastplan	Levering door Renusol

CS+ 01 2020

NL | Renusol Technische fiche

Technische wijzigingen, fouten en drukfouten voorbehouden.

Multi-MPPT String Inverter for 1000 Vdc System



HIGH YIELD

- 9 MPPTs with max. efficiency 98.7%
- Compatible with bifacial module
- Built-in PID recovery function optional



EASY O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Online IV curve scan and diagnosis
- Fuse free design with smart string current monitoring



LOW COST

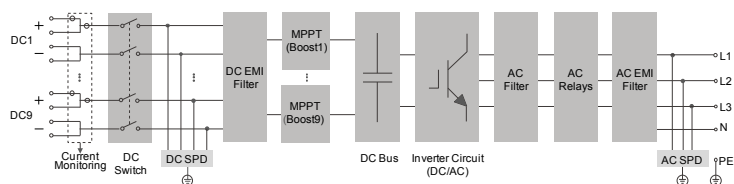
- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Q at night function



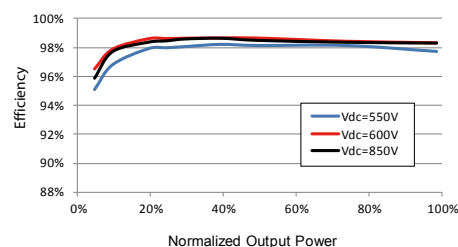
PROVEN SAFETY

- IP66 and C5 protection
- Type II SPD for both DC and AC
- Compliant with global safety and grid code

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



Type designation	SG110CX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1100 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	200 V / 250 V
Nominal PV input voltage	585 V
MPP voltage range	200 – 1000 V
MPP voltage range for nominal power	550V – 850 V
No. of independent MPP inputs	9
Max. number of PV strings per MPPT	2
Max. PV input current	26 A * 9
Max. current for input connector	30 A
Max. DC short-circuit current	40 A * 9
Output (AC)	
AC output power	110 kVA @ 45 °C / 100 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	158.8 A
Nominal AC voltage	3 / N / PE, 400 V
AC voltage range	320 – 460 V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	98.7 %
Euro. efficiency	98.5 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch / AC switch	Yes / No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
PID recovery function	Optional
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051*660*362.5 mm
Weight	85 kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C (> 50 °C derating)
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	4000 m (> 3000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+APP
Communication	RS485 / Optional: Wi-Fi, Ethernet
DC connection type	MC4 (Max. 6 mm ²)
AC connection type	OT terminal (Max. 240 mm ²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, IEC 61000-6-3, EN 50438, AS/NZS 4777.2:2015, CEI 0-21, VDE 0126-1-1/A1 VFR 2014, UTE C15-712-1:2013, DEWA
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control



Specyfikacja techniczna

Materiał	2059484
Parametr	Wartość
Trafo Model	MDT
Typ	TNOSCTN 2000/10 PNS
Pole transformator	Nein
Techn. Dokumentation	02.05.2C-24-24644/M
ECO-design Produkt	Ja-2015
NBM	Ja
Nach techn. Dokumentation	02.05.2C-24-24644
Maßbild Nr	24644_M1
Standard	DIN EN 50464
Standard	1LPL100102-GW NBM DE
Bemessungsfrequenz [Hz]	50 HZ
Phasen	3
Bemessungsleistung OS [kVA]	2000 KVA
Bemessungsleistung US 1 [kVA]	2000 KVA
Bemessungsoberspannung 1 [V]	10000 V
Anzapfung	+2x2.5/-2x2.5
Spannungsreihe OS	LI75AC28
Bemessungsunterspannung 1 [V]	400 V
Spannungsreihe US	AC3
Schaltgruppe	Dyn5
Kurzschlußspannung [%]	6
Kurzschlußspannungstoleranz	+ -10
Leerlaufverluste [W]	1450 W
NLL nach EN 50464	Ao
Leerlaufverlustetoleranz	0
Kurzschlußverluste (75°C) [W]	18000 W
LL nach EN 50464	BK
Kurzschlusverlustetoleranz [%]	0
Toleranz für gesamte Verl.[%]	0
Leerlaufstrom [%]	0,37
Geräusche	LWA
Schalldruckpegel [dB(A)]	60
Geräuschetoleranz	0
Umgebungstemperatur [C]	40
Übertemperatur Öl [C]	60
Übertemperatur Wicklung [C]	65
Kühlungsart	ONAN
Gewicht [kg]	3914 KG

Specyfikacja techniczna

Materiał	2059484
Parametr	Wartość
Kupfergewicht [kg]	0,0 KG
Aluminiumgewicht [kg]	571,5 KG
Ölgewicht [kg]	685 KG
Kernmasse [kg]	1515,0 KG
Aushebegewicht [kg]	2370 KG
Länge [mm]	1791 MM
Breite [mm]	1180 MM
Höhe [mm]	1952 MM
Deckelhöhe [mm]	1610 MM
Wicklungsmaterial OS	AI
Wicklungsmaterial US	AI
Kern-Typ	STACKED
Kernmaterials	RGO
Kesseltyp	Wellen
Aufstellungshöhe	1000 M
Fahrrollenabstand [mm]	1070 MM
Fahrrollenabstand [mm]	1070 MM
Fahrrollenmaterial	METAL
Fahrrollendurchmesser [mm]	200 MM
Anstrichaufbau	02-32-017
Farbe	7033
Öl	Mineral Nytro Taurus
Durchführung OS	PLUG-IN EN 50180 Interface A.
Durchführung US1	1/3150 EN 50386
Klemmen an den US-Seite	1/3150 (DIN 42530)
Hermetikschutz	RIS
Lage des Hermetikschutzes	Gemas Kundenspezifikation I
Hermetikschutztasche	Ja
Thermometertasche [STK]	2
Tank Corner Coolers	X
Vorlaeufiges massbild	T

HyPro STP430S - B72/Vnhy STP425S - B72/Vnhy STP420S - B72/Vnhy



430 Watt

MONOCRYSTALLINE SOLAR MODULE



Features



High power output

Compared to normal module, the power output can increase 5W-10W



High PID resistant

Advanced cell technology and qualified materials lead to high resistance to PID



Positive tolerance

Positive tolerance of up to 5W delivers higher output reliability



Suntech current sorting process

System output maximized by reducing mismatch losses up to 2% with modules sorted & packaged by amperage



Extended load tests

Module certified to withstand front side maximum static test load (5400 Pascal) and rear side maximum static test loads (3800 Pascal) *



Withstanding harsh environment

Reliable quality leads to a better sustainability even in harsh environment like desert, farm and coastline

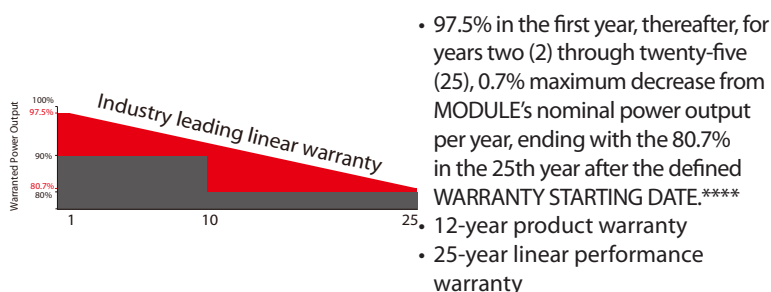
Certifications and standards:
IEC 61215, IEC 61730, conformity to CE



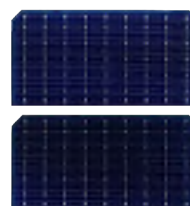
Trust Suntech to Deliver Reliable Performance Over Time

- World-class manufacturer of crystalline silicon photovoltaic modules
- Unrivaled manufacturing capacity and world-class technology
- Rigorous quality control meeting the highest international standards: ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004 and ISO17025: 2005
- Regular independently checked production process from international accredited institute/company
- Tested for harsh environments (salt mist, ammonia corrosion and sand blowing testing: IEC 61701, IEC 62716, DIN EN 60068-2-68)***
- Long-term reliability tests
- 2 x 100% EL inspection ensuring defect-free

Industry-leading Warranty based on nominal power



Special Cell Design



The unique cell design leads to reduced electrodes resistance and smaller current, thus enables higher fill factor. Meanwhile, it can reduce losses of mismatch and cell wear, and increase total reflection.

Anti-Glaring glass



Using high quality and low reflective glass, reduce the typical direct light reflection of about 10% on conventional glass down to less than 3%. Especially in sensitive utility project locations like airports, highways along railways or for noise reductions walls. Avoids costs for counter measurements of blending solar modules.

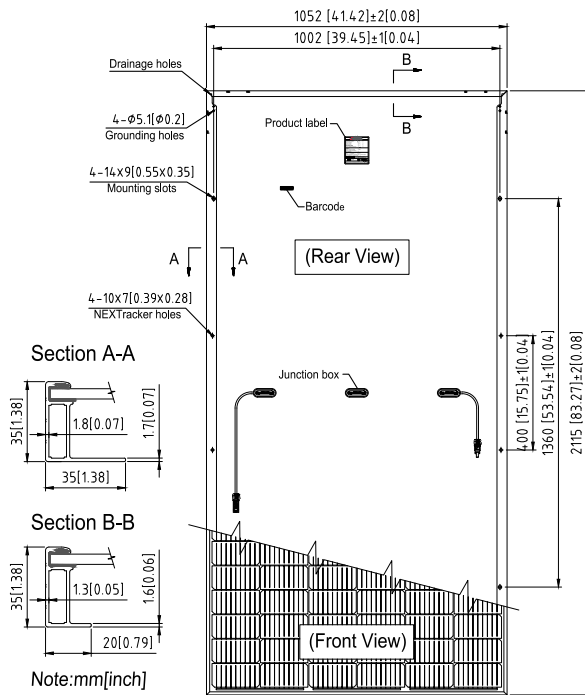
* Please refer to Suntech Standard Module Installation Manual for details. **WEEE only for EU market.

*** Please refer to Suntech Product Near-coast Installation Manual for details. **** Please refer to Suntech Product Warranty for details.

HyPro STP430S - B72/Vnhy

STP425S - B72/Vnhy

STP420S - B72/Vnhy



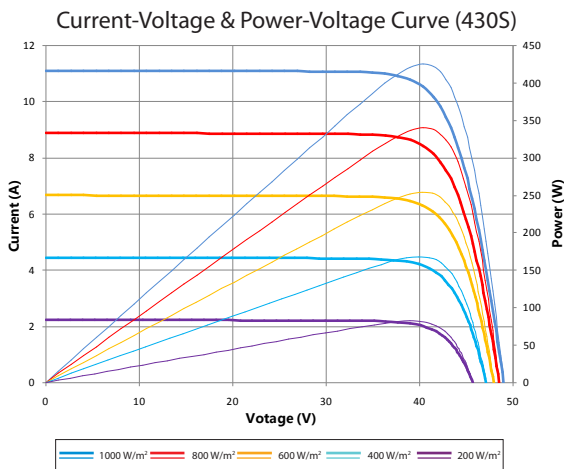
Electrical Characteristics

STC	STP430S-B72/Vnhy	STP425S-B72/Vnhy	STP420S-B72/Vnhy
Maximum Power at STC (Pmax)	430 W	425 W	420 W
Optimum Operating Voltage (Vmp)	40.6 V	40.4 V	40.2 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.60 A	10.52 A	11.45 A
Open Circuit Voltage (Voc)	49.2 V	49 V	48.8 V
Short Circuit Current (Isc)	11.19 A	11.11 A	11.04 A
Module Efficiency	19.3%	19.1%	18.9%
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C		
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)		
Maximum Series Fuse Rating	20 A		
Power Tolerance	0/+5W		

STC: Irradiance 1000 W/m², module temperature 25 °C, AM=1.5;
Tolerance of Pmax is within +/- 3% and tolerances of Voc and Isc are within +/- 5%.

NMOT	STP430S-B72/Vnhy	STP425S-B72/Vnhy	STP420S-B72/Vnhy
Maximum Power at NMOT (Pmax)	323.0 W	318.9 W	315.1 W
Optimum Operating Voltage (Vmp)	38.0 V	37.8 V	37.6 V
Optimum Operating Current (Imp)	8.51 A	8.44 A	8.39 A
Open Circuit Voltage (Voc)	46.2 V	46.0 V	45.8 V
Short Circuit Current (Isc)	9.03 A	8.96 A	8.91 A

NMOT: Irradiance 800 W/m², ambient temperature 20 °C, AM=1.5, wind speed 1 m/s.



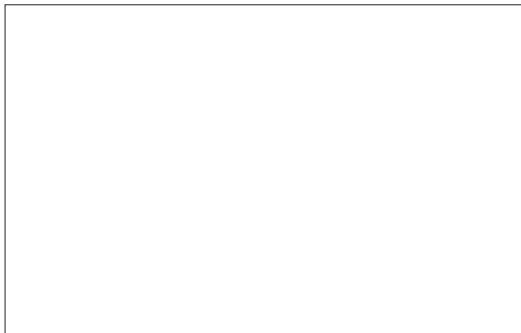
Temperature Characteristics

Nominal Module Operating Temperature (NMOT)	42±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.37 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.304 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.050 %/°C

Mechanical Characteristics

Solar Cell	Monocrystalline silicon 166 mm
No. of Cells	144 (6 × 24)
Dimensions	2115 × 1052 × 35 mm (83.3 × 41.4 × 1.4 inches)
Weight	24.0 kgs (52.9 lbs.)
Front Glass	3.2 mm (0.13 inches) tempered glass
Frame	Anodized aluminium alloy
Junction Box	IP68 rated (3 bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² (0.006 inches ²), symmetrical lengths (-) 1400 mm (55.1 inches) and (+) 1400 mm (55.1 inches)
Connectors	MC4 EVO2, Cable 015

Dealer information

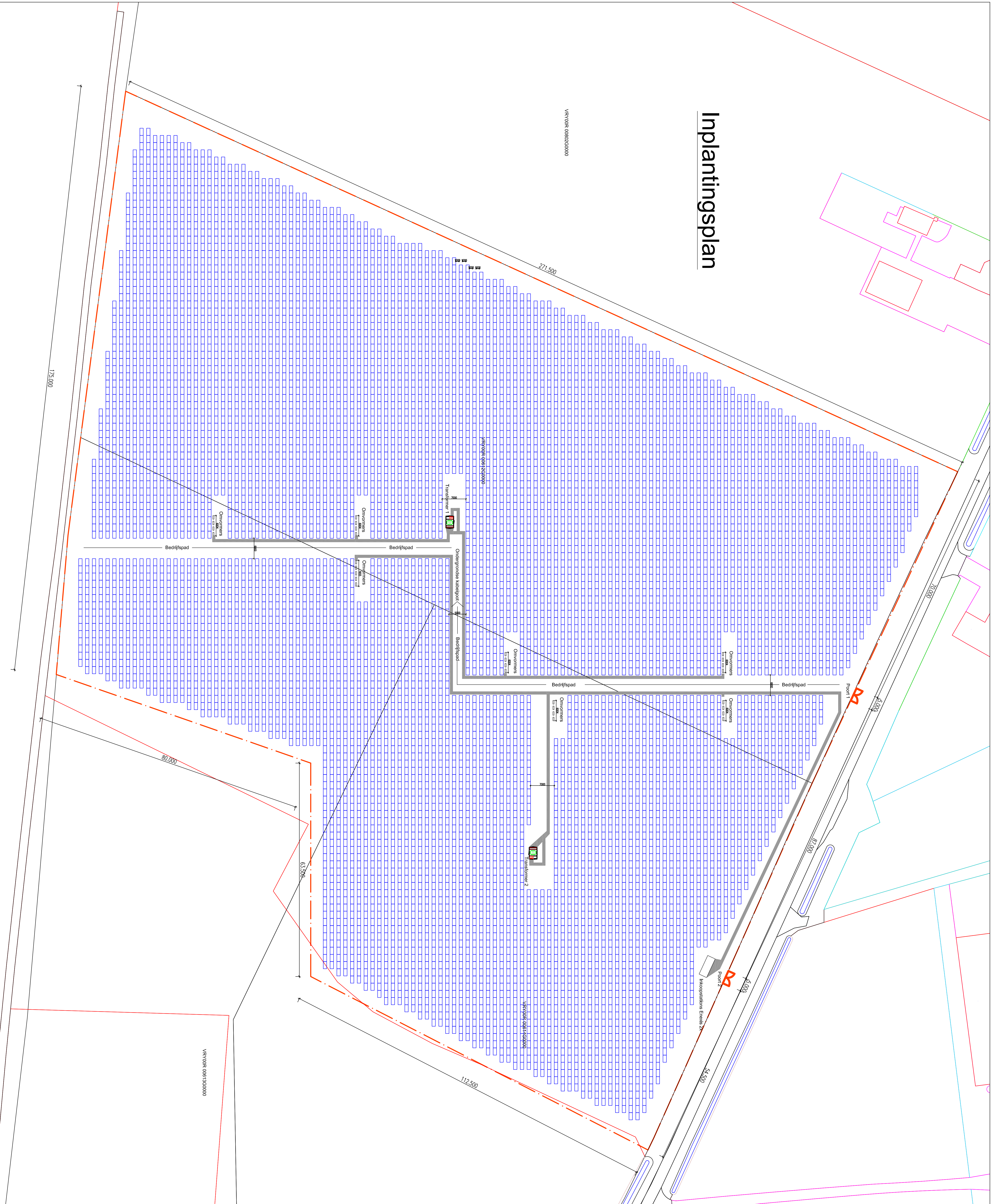


Packing Configuration

Container	20' GP	40' HC
Pieces per pallet	31	31
Pallets per container	5	22
Pieces per container	155	682

Information on how to install and operate this product is available in the installation instruction. All values indicated in this data sheet are subject to change without prior announcement. The specifications may vary slightly. All specifications are in accordance with standard EN 50380. Color differences of the modules relative to the figures as well as discolorations of/in the modules which do not impair their proper functioning are possible and do not constitute a deviation from the specification.

Inplantingsplan



Detail Montagesysteem

Renusol ConSOLE
Materiaal: HDPE
Kleur: Zwart

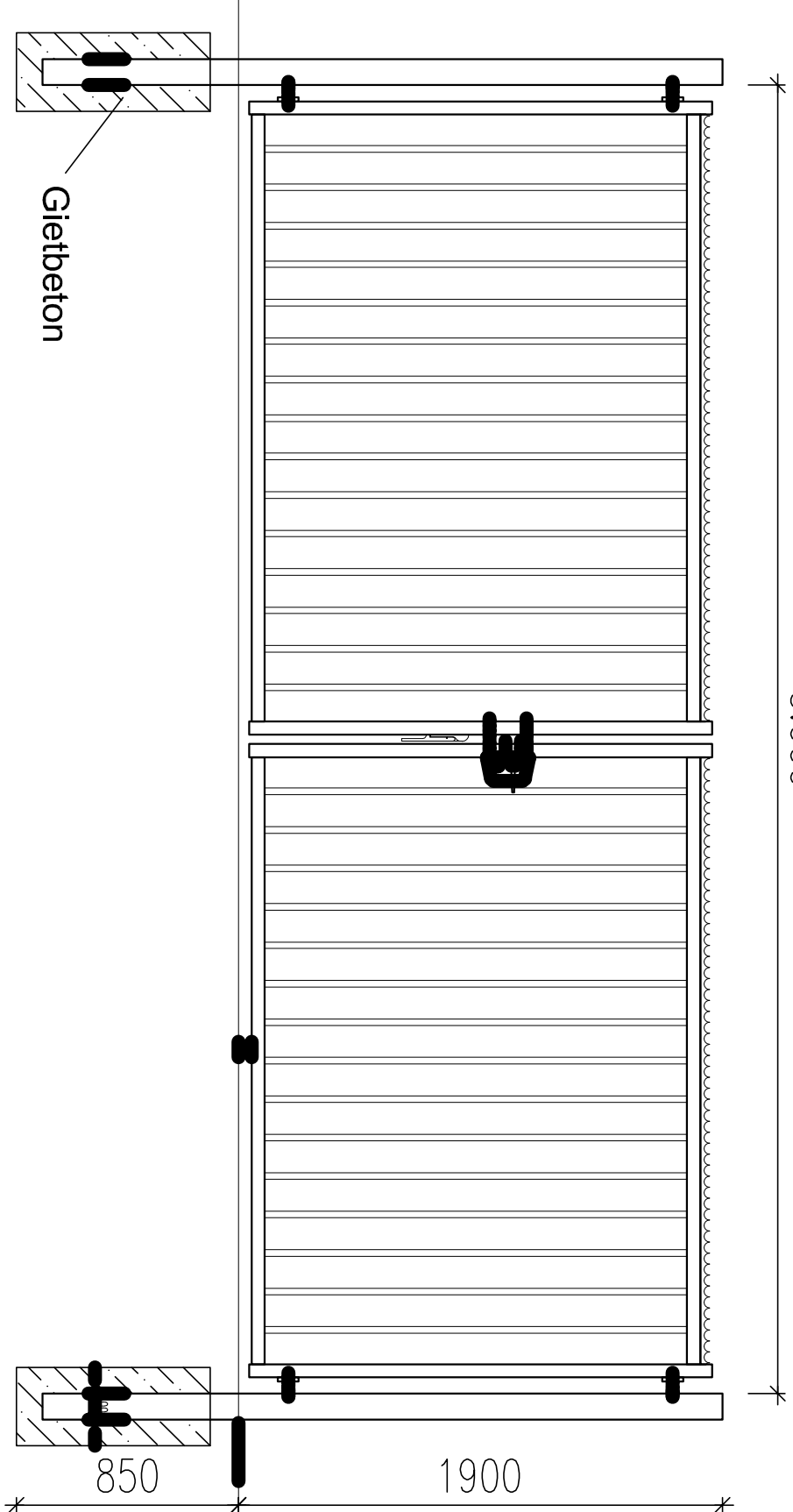
Detail Omvormerconstructie

Materiaal: Aluminium
Kleur: Aluminium

Detail Hekwerk

Materiaal: Gegalaniseerde Staal
Kleur: RAL 6005

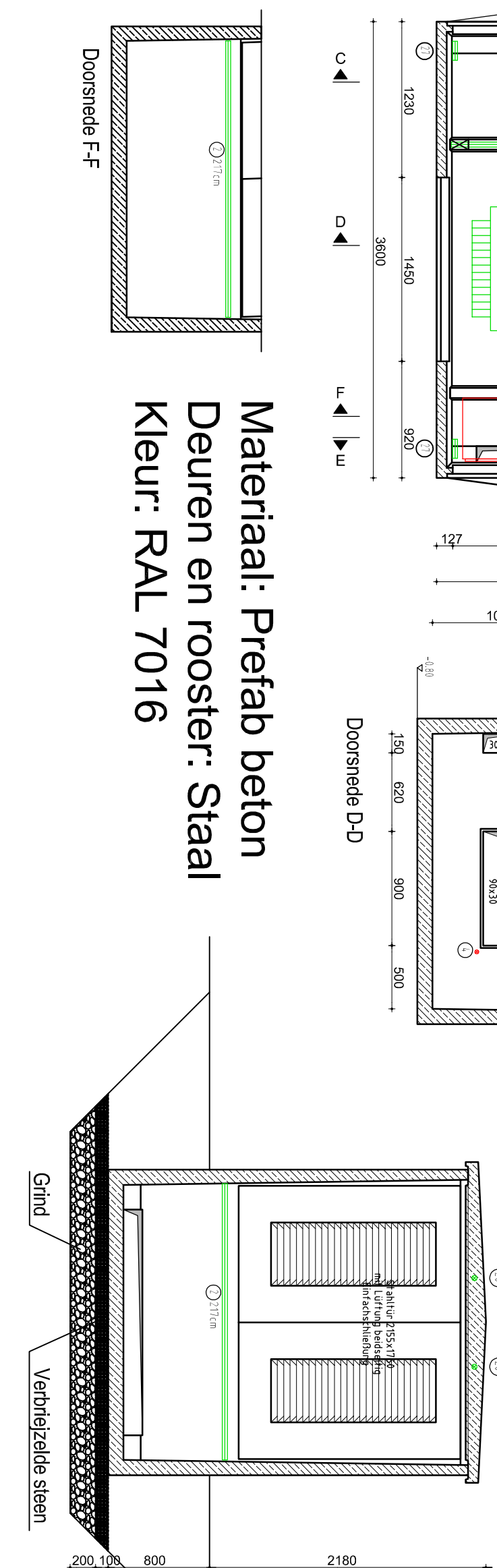
Detail Kabelgoot



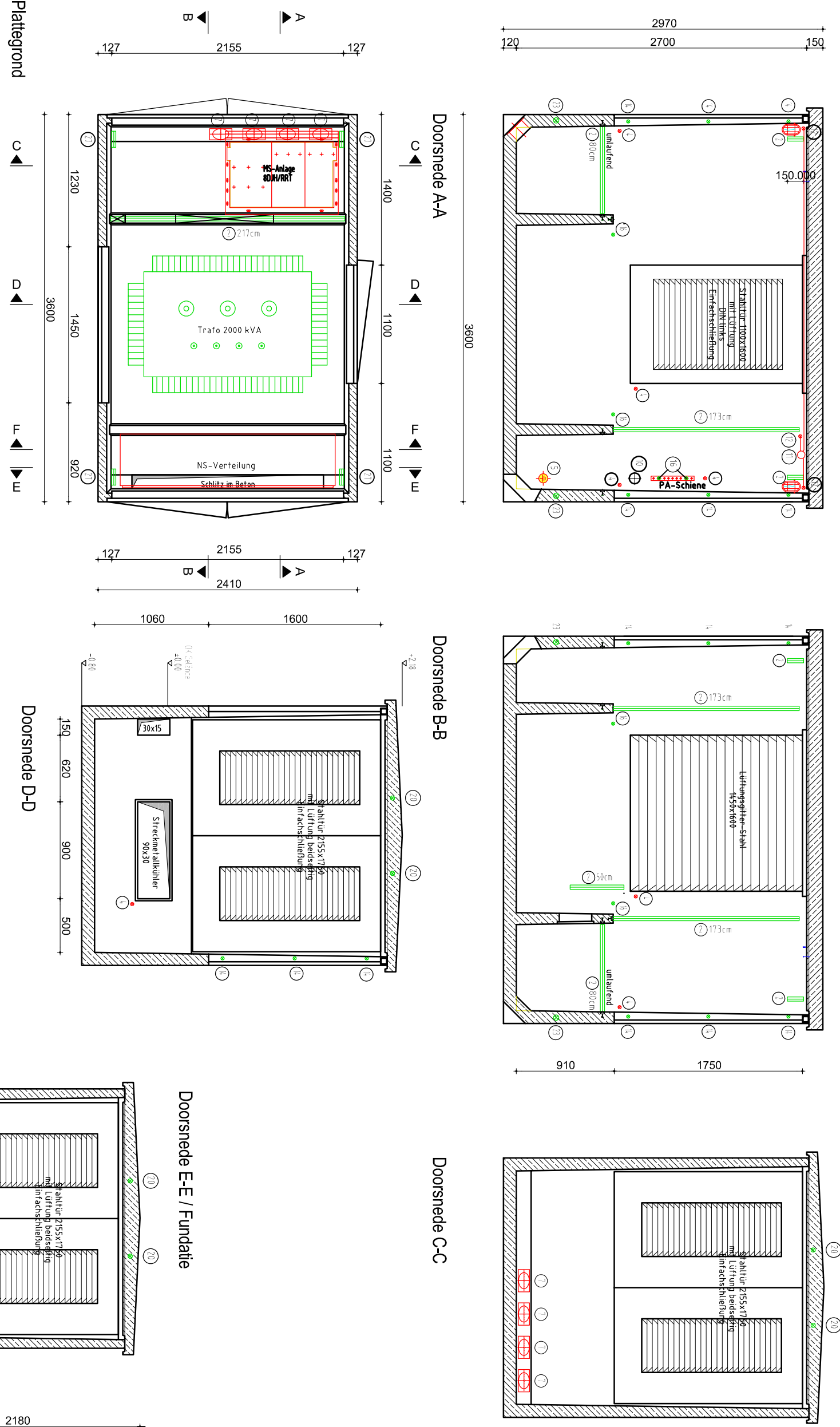
Detail Inkoopstation Linea

Aanzichten

Materiaal: Prefab beton
Deuren en rooster: Staal
Kleur: RAL 7016

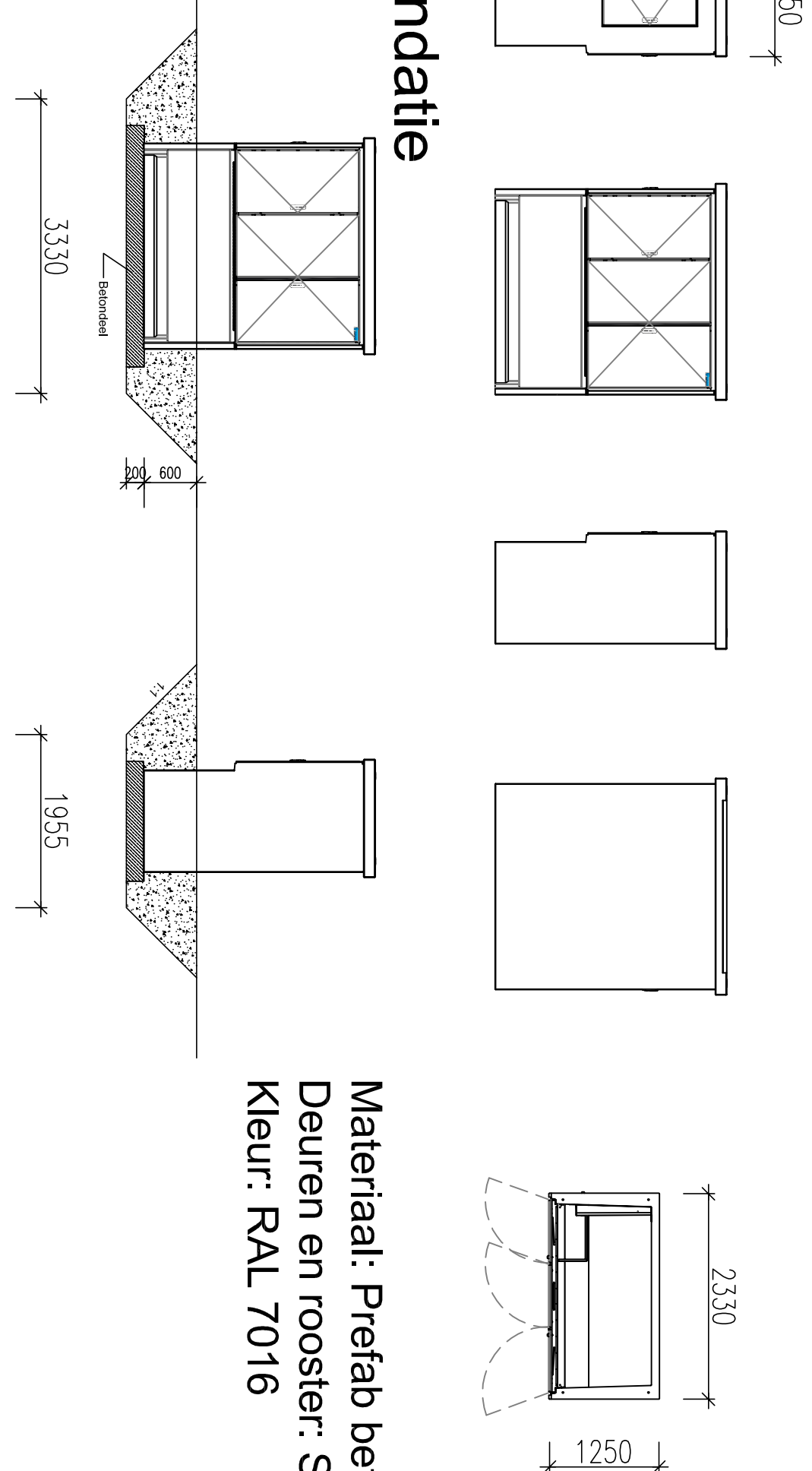


Detail Trafostation



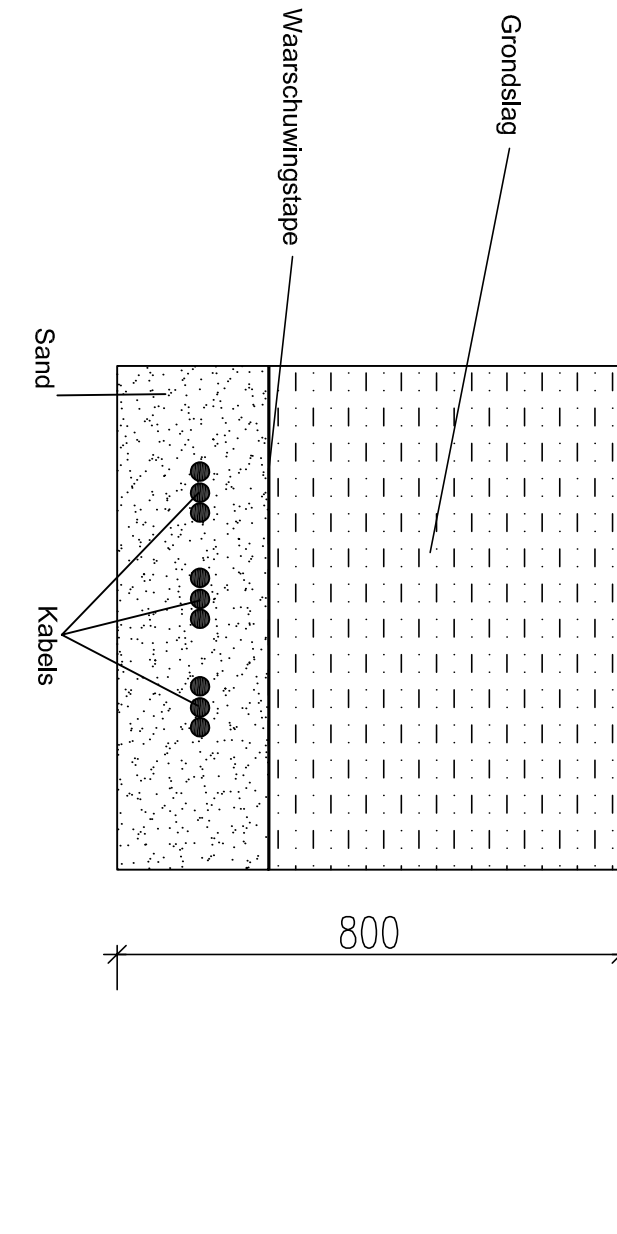
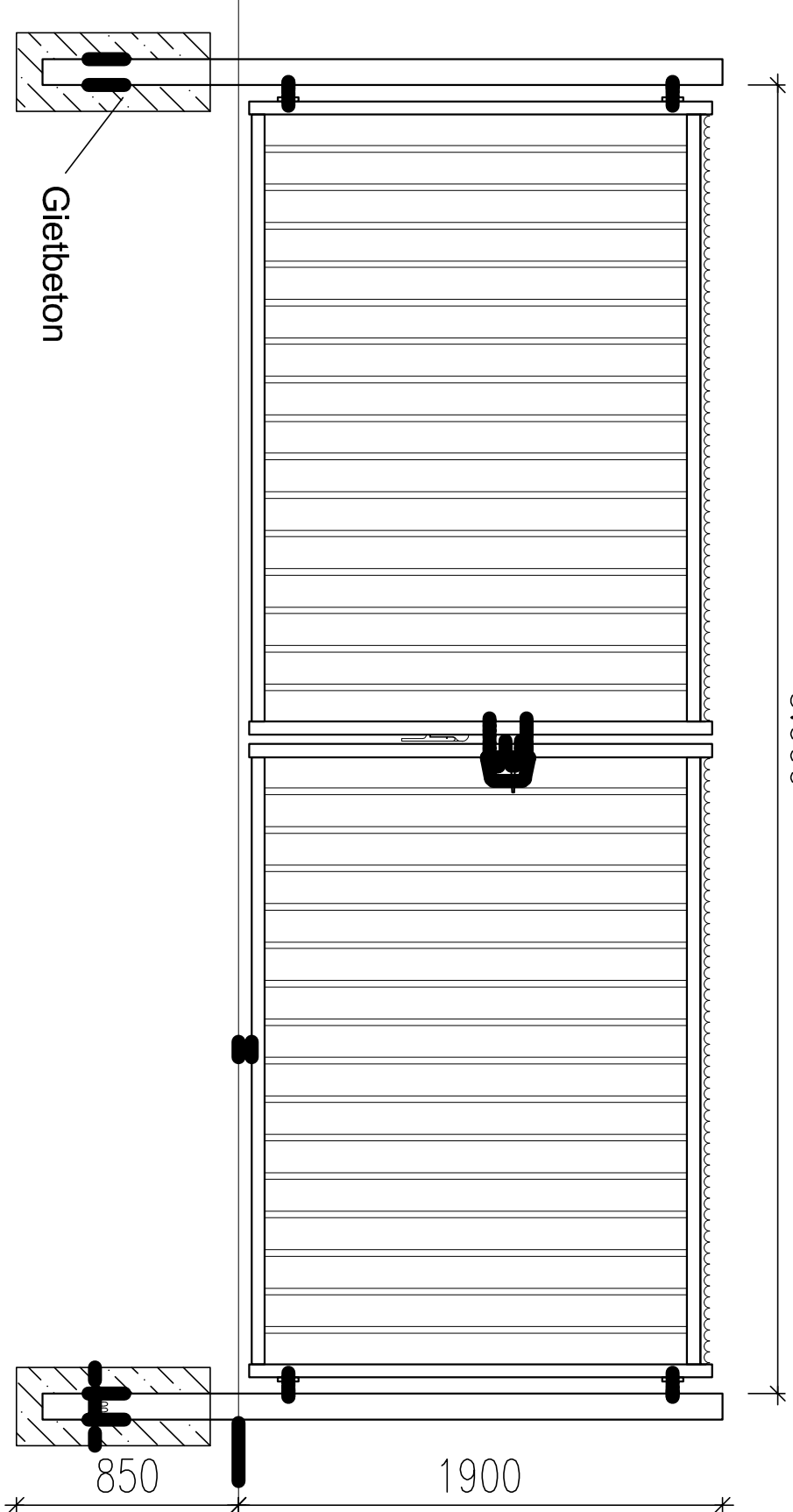
Fundatie

Materiaal: Prefab beton
Deuren en rooster: Staal
Kleur: RAL 7016



Detail Poort

Materiaal: Gegalaniseerde Staal
Kleur: RAL 6005



Project "Vernieuwde Blauwvoet" - 5008 AO Oite	
centropian	Projectnummer: 168100262
centropian	Projectnaam: Vernieuwde Blauwvoet
centropian	Projectlocatie: 5008 AO Oite
centropian	Projectstart: 17-12-2020
centropian	Projectstatus: In uitvoering
centropian	Projectleider: R.
centropian	Projectmedewerker: XX

Planingsinformatie			
Modelleer informatie			
Opdrachtgever	Modelleer	Vernieuwde Blauwvoet	
Opdracht	Opdracht	Vernieuwde Blauwvoet	
Phase 1	44.000	9.306	3.955,05
Omvormer:			
Transformator 1:			
Transformator 2:			
Transformator 3:			
Transformator 4:			
Transformator 5:			
Transformator 6:			
Transformator 7:			
Transformator 8:			
Transformator 9:			
Transformator 10:			
Transformator 11:			
Transformator 12:			
Transformator 13:			
Transformator 14:			
Transformator 15:			
Transformator 16:			
Transformator 17:			
Transformator 18:			
Transformator 19:			
Transformator 20:			
Transformator 21:			
Transformator 22:			
Transformator 23:			
Transformator 24:			
Transformator 25:			
Transformator 26:			
Transformator 27:			
Transformator 28:			
Transformator 29:			
Transformator 30:			
Transformator 31:			
Transformator 32:			
Transformator 33:			
Transformator 34:			
Transformator 35:			
Transformator 36:			
Transformator 37:			
Transformator 38:			
Transformator 39:			
Transformator 40:			
Transformator 41:			
Transformator 42:			
Transformator 43:			
Transformator 44:			
Transformator 45:			
Transformator 46:			
Transformator 47:			
Transformator 48:			
Transformator 49:			
Transformator 50:			
Transformator 51:			
Transformator 52:			
Transformator 53:			
Transformator 54:			
Transformator 55:			
Transformator 56:			
Transformator 57:			
Transformator 58:			
Transformator 59:			
Transformator 60:			
Transformator 61:			
Transformator 62:			
Transformator 63:			
Transformator 64:			
Transformator 65:			
Transformator 66:			
Transformator 67:			
Transformator 68:			
Transformator 69:			
Transformator 70:			
Transformator 71:			
Transformator 72:			
Transformator 73:			
Transformator 74:			
Transformator 75:			
Transformator 76:			
Transformator 77:			
Transformator 78:			
Transformator 79:			
Transformator 80:			
Transformator 81:			
Transformator 82:			
Transformator 83:			
Transformator 84:			
Transformator 85:			
Transformator 86:			
Transformator 87:			
Transformator 88:			
Transformator 89:			
Transformator 90:			
Transformator 91:			
Transformator 92:			
Transformator 93:			
Transformator 94:			
Transformator 95:			
Transformator 96:			
Transformator 97:			
Transformator 98:			
Transformator 99:			
Transformator 100:			

Bijlage 3
Informatie brandveiligheid

Scenario's brandveiligheid

Risico op ontstaan brand, alsmede risico op branduitbreiding en mogelijkheden repressief optreden. Er bestaan 3 scenario's voor het repressief optreden tegen brand:

1. Brand in zonnepaneel
2. Brand in omvormer of transformator
3. Brandend grasland / begroeiing

1. Brand in zonnepaneel

Scenario:

Door technisch falen ontstaat er brand in een zonnepaneel.

Risico van branduitbreiding:

De zonnepanelen zijn bevestigd op het bevestigingssysteem "Console" van fabrikant Renusol. De Console is gemaakt van HDPE plastic met brandveiligheidsklasse E, wat betekent dat het materiaal brandbaar is. Indien brand ontstaat in een zonnepaneel kan de brand mogelijkwerwijs uitbreiden van een Console naar een andere, binnen één rij zonnepanelen. Tussen de rijen zonnepanelen zit een afstand van 1,0 m wat het onwaarschijnlijk maakt dat de brand zich uitbreidt van de ene rij zonnepanelen naar de andere.

Mogelijkheden voor repressief optreden (van toepassing op alle drie scenario's):

Indien een zonnepaneel brandt, moet er allereerst verondersteld worden dat het zonnepaneel onder spanning staat. Het geplande PV systeem is zodanig ontworpen dat meerdere zonnepanelen aangesloten zijn op centrale omvormers welke geïnstalleerd zijn in centrale omvormer- en transformatorstations. In het PV veld zijn combiner boxes aangebracht waar meerdere rijen (strings) zonnepanelen gecombineerd worden. Binnen de combiner boxes én op de omvormers zitten DC schakelaars om de zonnepaneel strings af te sluiten van de omvormer. De betreffende schakelaars zijn vrij toegankelijk en duidelijk herkenbaar. In geval van lichtinval (zonlicht) is het echter te verwachten dat het PV systeem continu elektrisch voltage zal dragen tot aan de DC lastscheider, zelfs als deze is uitgeschakeld. Om enig gevaar voor het brandweerpersoneel te voorkomen, moeten de vereiste afstanden tot spanningvoerende onderdelen conform de DIN VDE 0132 1-5/5-10 norm te allen tijde in acht genomen worden bij gebruik van brandblussende instrumenten. Tevens is het gebruik van een schuimblusser uitsluitend toegestaan bij een volledig spanningsloze toestand.

Straal pijp DIN 14365-CM	Laagspanning (LS) AC ≤ 1 kV of DC ≤ 1,5 kV	Midden-/hoogspanning (MS/HS) AC > 1 kV of DC > 1,5 kV
Sproeistraal	1m	5m
Volstraal	5m	10m

De kleurcodeerde straal blusafstanden voor het laagspanningsbereik is van toepassing op PV systemen. N.B.: voor brandblussende instrumenten anders dan water gelden andere afstanden (zie DIN VDE 0132); schuimblusser alleen toe te passen in spanningsloze systemen!

Nadat het zonnepark is opgericht zal de lokale brandweer een rondleiding door het zonnepark aangeboden krijgen om de techniek en constructie van het zonnepark nader te verklaren. Toegang tot het perceel voor de brandweer zal zekergesteld worden vanaf de openbare weg (Blakterweg); het

perceel is ook bereikbaar vanaf de Hoogriebroekseweg (onverharde weg). Bij alle poorten worden sleutelkasten gerealiseerd. Tevens zal er een overzichtskaart van het PV system aangeleverd worden waarin snel en duidelijk gedocumenteerd staat waar de spanningvoerende onderdelen zich bevinden. Tenslotte zullen (waarschuwing)symbolen en –symbolen de aanwezigheid van een PV installatie aangeven.

2. Brand in een omvormer of transformator

Scenario:

Door technisch falen ontstaat er brand in een omvormer of transformator. Dit heeft betrekking op de centrale omvormer en transformator stations van SMA (zie specificatieblad).

Risico van branduitbreiding:

De centrale omvormers zijn samen met de middenspanningstransformatoren geïnstalleerd in een stalen container. De container zelf is niet brandbaar. Er bevinden zich geen brandbare / ontvlambare materialen in de directe nabijheid van de containers. Derhalve kunnen de omvormers en de transformatoren volledig geïsoleerd van de buitenwereld uitbranden.

Mogelijkheden voor repressief optreden:

Indien een omvormer en/of transformator brandt, blijven de zonnepanelen aanvankelijk elektriciteit produceren en kunnen deze niet meer uitgeschakeld worden met de respectievelijke DC schakelaar. In dit geval moet het PV system uitgeschakeld worden met de middenspannings hoofdschakelaar welke zich bevindt in het middenspanningsstation (Enexis inkoopstation). Vervolgens kunnen de bluswerkzaamheden gestart worden zoals hierboven beschreven. De veiligheidsafstanden voor midden- en hoogspanning zijn van toepassing.

3. Brandend grasland / begroeiing

Scenario:

Na een (langere) periode van droogte is het gras en begroeiing tussen de zonnepanelen droog en brandbaar. Als gevolg van overmacht (toeval), een opzettelijke daad of technisch falen, zoals beschreven in scenario's 1 en 2, kan het grasland of begroeiing vlam vatten.

Risico van branduitbreiding:

Afhankelijk van de droogte kan het vuur zich snel uitbreiden over het grasland.

Mogelijkheden voor repressief optreden:

Het vuur kan geblust worden. De brandweerlieden krijgen door middel van poorten van zowel de Blakterweg als de Hoogriebroekseweg toegang tot het perceel. Indien brandend grasland/begroeiing ook de zonnepanelen en/of omvormers/transformatoren raakt, is hetgeen gesteld in scenario's 1 en 2 van toepassing.

Klassifizierungsbericht

CLASSIFICATION REPORT

Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:2010-01
fire classification acc. to DIN EN 13501-1:2010-01

Nr./ no. 2011-B-3370/01

1. Ausfertigung /
1. execution

Auftraggeber:
Client: Renusol GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Hersteller:
Manufacturer: Renusol GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Betreff:
Reference: **Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:2010-01**
fire classification according to DIN EN 13501-1:2010-01

Prüfmaterial:
Test object: „ConSole“

Berichtsdatum:
Date of issue: 19.08.2011
19-08-2011

Berichtsumfang:
This report
comprises: 6 Seiten und - Anlagen
6 pages and - annexes

Hinweis:
Information: Der Klassifizierungsbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch)
erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.
*The classification report is produced bilingual (German and English). In
case of doubt the German wording is valid.*



Veröffentlichungen von Klassifizierungsberichten, auch auszugsweise und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Prüfstelle. Die einzelnen Blätter dieses Klassifizierungsberichtes sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.
Publications of classification reports and information on tests for publicity purposes require the written approval of the institution in every isolated case. Every page of this classification report is stamped with the seal of the test institution.

1 Einführung *introduction*

Am 05.08.2011 beauftragten Sie uns mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichtes zum Nachweis der Brandverhaltensklasse E nach DIN EN 13501-1:2010-01¹ Abs.11.3.

On 05-08-2011 we were requested to issue a classification report for reaction to fire performance class E acc. to DIN EN 13501-1:2010-01¹ clause 11.3.

2 Angaben zum klassifizierten Bauprodukt *Details of classified product*

2.1 Art und Verwendungszweck *Nature and end use application*

Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht gilt für das klassifizierte Bauprodukt für die folgenden Anwendungsbereiche: profilierte Tragwannen für PV- Module auf Flachdächern mit Dachneigungen $\leq 5^\circ$

Classification given in this classification report is valid the construction product's following end use application: profiled trays for PV- modules for flat roofs with roof pitches $\leq 5^\circ$

Werden nachträglich Anstriche, Beschichtungen o. ä. aufgebracht, ist ein neuer Nachweis der Klasse E für diesen Anwendungsfall erforderlich.

If the product is furnished with any sort of combustible coatings its fire performance is to be tested and classified separately for this end use application.

2.2 Beschreibung des Bauproduktes *Description of the construction product*

Das Bauprodukt wird in dem im Abschnitt 3.1 aufgeführten Prüfbericht, der der Klassifizierung zu Grunde liegt, vollständig beschrieben.

The product is fully described in the test report scheduled in clause 3.1 underlying this classification.

Anwendungsgebiet: <i>End use application:</i>	profilierte Tragwannen für PV- Module auf Flachdächern mit Dachneigungen $\leq 5^\circ$ <i>profiled trays for PV- modules for flat roofs with roof pitches $\leq 5^\circ$</i>
Materialbasis: <i>Material base:</i>	100% recyceltes chlorfreies Polyethylen (HDPE) <i>100% recycled chlorine- free polyethylene (HDPE)</i>
Handelsbezeichnung: <i>Trade name:</i>	„ConSole“
Einstufung: <i>Classification:</i>	homogenes Bauprodukt <i>homogeneous building product</i>



¹ DIN EN 13501-1:2010-01

Aussehen: <i>Appearance:</i>	schwarze Wannen (Darstellung Modell ConSole 4.2 siehe Zeichnung Seite 6) <i>black trays (construction model ConSole 4.2 see drawing page 6)</i>	
Von der Prüfstelle ermittelt: <i>Determined by test laboratory:</i>	Dichte: <i>gross density:</i>	1.086,1 kg/m ³ 1.086,1 kg/m ³
	Dicke: <i>Thickness:</i>	3,0 mm 3.0 mm
	Farbe: <i>Colour:</i>	schwarz black
Vom Hersteller ermittelt: <i>Determined by test manufacturer:</i>	Farbe: <i>Colour:</i>	schwarz black
	Dicke: <i>Thickness:</i>	4,0 mm 4.0 mm
	Gewicht pro Wanne: <i>mass per tray:</i>	5,0 – 7,2 kg 5.0 – 7.2 kg

Das Produkt „ConSole“ muss die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Klasse E nach DIN EN 13501-1:2010-01) erfüllen.
The product „ConSole“ has to fulfil the requirements of normal inflammable products (class E acc. to DIN EN 13501-1:2010-01).

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produktes lagen der Prüfstelle nicht vor.
More details about the composition of the tested material were not available for the institution.

3 Prüfberichte und Prüfergebnisse für die Klassifizierung *Test reports and test results in support of this classification*

3.1 Prüfberichte *Test reports*

Name des Prüflabors <i>Name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>client</i>	Nr. des Prüfberichtes <i>test report number</i>	Prüfverfahren <i>Test method</i>
MPA Dresden GmbH	Renusol GmbH	2011-B-3370/02	DIN EN ISO 11925-2:2011-01 ²

² DIN EN ISO 11925-2:2011-02



3.2 Prüfergebnisse Test results

Prüfverfahren test method	Parameter Parameter	Anzahl an Prüfungen Number of tests	Prüfergebnisse Results	
			Mittelwert mean value	Parameter Parameter
DIN EN ISO 11 925-2:2011-02 Flächen-/Kantenbeflammung, surface/ edge flaming 15s Beflammung, 15 s duration of flaming brennendes Abtropfen/Abfallen burning droplets	$F_s \leq 150\text{mm}$	12	ja yes	J
	Entzündung des Filterpapiers ignition of filter paper		nein no	J

4 Klassifizierung und direkter Anwendungsbereich Classification and direct field of application

Die Klassifizierung erfolgte nach DIN EN 13501-1:2010-01, Abschnitt 11.3
This classification has been carried out in accordance with clause 11.3 of
DIN EN 13501-1: 2010-01

4.1 Klassifizierung Classification

Das Bauprodukt „ConSole“ wird nach seinem Brandverhalten wie folgt klassifiziert:
The product „ConSole“ in relation with the fire behaviour is classified:

E

Die zusätzliche Klassifizierung zur Rauchentwicklung ist:
The additional classification in relation with smoke production is:

-

Die zusätzliche Klassifizierung zum brennenden Abtropfen/Abfallen ist:
The additional classification in relation with burning droplets/particles is:

-

Brandverhalten fire behaviour		Rauchentwicklung smoke production		Brennendes Abtropfen burning droplets
E	-	-	,	-

Klassifizierung des Brandverhaltens: **E**
classification of fire behaviour: **E**



4.2 Anwendungsbereich *Field of application*

Die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 gilt nur für das im Abschnitt 2 beschriebene Bauprodukt und einer Produktdicke ca. 4 mm.

The classification in clause 4.1 is valid solely for the material as described in clause 2 and a product thickness of approx. 4 mm.

5 Hinweise *Information*

- 5.1 In Verbindung mit anderen Baustoffen, insbesondere Dämmstoffen/anderen Untergründen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/ Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen als in Abschnitt 4.2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abs. 4.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen/ anderen Untergründen, Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/ Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen etc. ist gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, especially other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges than given in clause 4.2 is performance is likely to be influence this negative, that the given classification in clause 4.1 is no longer valid. Fire performance in connection with other materials, other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, is to be tested and classified separately.

- 5.2 Wird das Bauprodukt mit zusätzlichen brennbaren Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.

If the product is furnished additionally with any sort of combustible coatings its fire performance is to be tested and classified separately.

- 5.3 Dieser Klassifizierungsbericht ist keine Typzulassung oder Produktzertifizierung und ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung).

This classification report does not represent type approval or certification of product and is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations (Landesbauordnung).

- 5.4 Es erfolgte keine amtliche Probenahme durch die MPA Dresden GmbH.

The sampling was not arranged officially by MPA Dresden GmbH.

- 5.5 Vom Hersteller wurde keine Erklärung über die Einstufung seines Produktes in ein System des Übereinstimmungsnachweisverfahrens für die CE- Kennzeichnung im Rahmen der Bauproduktenrichtlinie (BPR) abgegeben.

The manufacturer was not issuing a declaration of the classification of the product to a system of conformity verification procedure for the CE- labelling within the construction products directive (CPD).

Freiberg, den 19.08.2011


Dr.-Ing. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz
Laboratory Manager




Dipl.-Ing. Ullmann
stellv. Prüfstellenleiterin Brandschutz
Deputy Laboratory Manager

Prüfbericht TEST REPORT

Nr./ no. 2011-B-3370/02

Auftraggeber: Client:	Renusol GmbH Piccoloministr. 2 51063 Köln Deutschland
Hersteller: Manufacturer:	Renusol GmbH Piccoloministr. 2 51063 Köln Deutschland
Betreff: Reference:	Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02 Reaction to fire acc. to DIN EN ISO 11925-2:2011-02
Prüfmateri- Test object:	„ConSole“
Berichtsdatum: Date of issue:	19.08.2011 19-08-2011
Berichtsumfang: This report comprises:	6 Seiten und - Anlagen 6 pages and - annexes
Hinweis: Information:	Der Prüfbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch) erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich. <i>The test report is produced bilingual (German and English). In case of doubt the German wording is valid.</i>



Veröffentlichungen von Prüfberichten, auch auszugsweise und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Prüfstelle. Die einzelnen Blätter dieses Prüfberichtes sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.
Publications of test reports and information on tests for publicity purposes require the written approval of the institution in every isolated case. Every page of this report is stamped with the seal of the test institution.

Am 05.08.2011 wurden wir vom Auftraggeber beauftragt, die Brandprüfung am folgenden Material nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02¹ durchzuführen.
On 05-08-2011 we got order of client to perform reaction to fire test on the following material in accordance with DIN EN ISO 11925-2:2011-02¹.

1 Materialbeschreibung und Materialdaten

Description and data of the material

Anwendungsgebiet: End use application:	profilierte Tragwannen für PV- Module auf Flachdächern mit Dachneigungen $\leq 5^\circ$ profiled trays for PV- modules for flat roofs with roof pitches $\leq 5^\circ$
Materialbasis: Material base:	100% recyceltes chlorfreies Polyethylen (HDPE) 100% recycled chlorine- free polyethylene (HDPE)
Handelsbezeichnung: Trade name:	„ConSole“
Einstufung: Classification:	homogenes Bauprodukt homogeneous building product
Aussehen: Appearance:	schwarze Wannen (Darstellung Modell ConSole 4.2 siehe Zeichnung Seite 6) black trays (construction model ConSole 4.2 see drawing page 6)
Von der Prüfstelle ermittelt: Determined by test laboratory:	Dichte: gross density: 1.086,1 kg/m ³ Dicke: Thickness: 3,0 mm Farbe: Colour: schwarz black
Vom Hersteller ermittelt: Determined by test manufacturer:	Farbe: Colour: schwarz black Dicke: Thickness: 4,0 mm Gewicht pro Wanne: mass per tray: 5,0 – 7,2 kg 5.0 – 7.2 kg
Trägerplatte: Substrate:	keine none
Befestigungsart: Mounting and fixing:	keine none

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produktes lagen der Prüfstelle nicht vor.
More details about the composition of the tested material were not available for the institution.

¹ DIN EN ISO 11925-2:2011-02

Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammen-
einwirkung – Teil 2: Einzelflammentest



2 Probenherstellung und Probenaufbau *Preparation and construction of samples*

Für die Brandversuche wurde das in Abschnitt 1 beschriebene Material durch den Auftraggeber geliefert und durch Mitarbeiter der Prüfstelle zu Prüflingen verarbeitet.
The material specified in clause 1 has been delivered by the client and has been prepared through employee of the test laboratory.

3 Konditionierung *Conditioning*

Die Proben lagerten bis zur Prüfung im Klima nach DIN EN 13238:2010-06² Absatz 4.2.
The tests specimens have been stored for conditioning acc. to DIN EN 13238:2010-06² clause 4.2 up to testing.

4 Versuchsdurchführung *Test procedure*

Die Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 11925-2:2011-02.
The test was performed in accordance with DIN EN ISO 11925-2:2011-02.

Datum der Prüfung: 17.08.2011
Date of test: 17-08-2011

Anzahl der Versuche: 12
Number of tests: 12

Beflammungszeit: 15 s
Exposure time: 15 s

* Probe gelöscht nach 60 s / *sample extinguished after 60 s*



² DIN EN 13238:2010-06

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten

5 Prüfergebnisse nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02 Absatz 8
Test results in accordance with DIN EN ISO 11925-2:2011-02 clause 8

5.1 Flächenbeflammung/ surface flaming

	Probe / Versuchs- Nr. / specimen / test no.					
	1	2	3	4	5	6
größte Flammenhöhe [mm] <i>max. height of flame</i>	keine Entflammung/ no ignition					
Zeitpunkt des Auftretens [s] <i>moment of max. height of flame</i>	-	-	-	-	-	-
Flammenspitze an der Messmarke [s] <i>peak of flame on the marking</i>	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no
Erlöschen der Flamme vor Erreichen der Messmarke [s] <i>extinction of flame before attainment of the marking</i>	-	-	-	-	-	-
Weiterbrennen nach Versuche [s] <i>burning after end of test</i>	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no
Entzündung des Filterpapiers [s] <i>ignition of the filter paper</i>	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no
Aussehen der Probe nach den Brennversuchen: im Flammenbereich aufgeschmolzen <i>Appearance of the specimen after the test: melted in the flame area</i>						
Rauchentwicklung (visuell): keine <i>smoke production (visual): none</i>						

5.2 Kantenbeflammung/ edge flaming

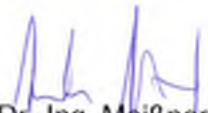
	Probe / Versuchs- Nr. / specimen / test no.					
	1	2	3	4	5	6
größte Flammenhöhe [mm] <i>max. height of flame</i>	40	35	35	40	30	25
Zeitpunkt des Auftretens [s] <i>moment of max. height of flame</i>	15	15	19	16	15	15
Flammenspitze an der Messmarke [s] <i>peak of flame on the marking</i>	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no
Erlöschen der Flamme vor Erreichen der Messmarke [s] <i>extinction of flame before attainment of the marking</i>	*	*	*	*	*	*
Weiterbrennen nach Versuche [s] <i>burning after end of test</i>	*	*	*	*	*	*
Entzündung des Filterpapiers [s] <i>ignition of the filter paper</i>	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no	nein no
Aussehen der Probe nach den Brennversuchen: im Flammenbereich aufgeschmolzen und verbrannt <i>Appearance of the specimen after the test: melted and burned in the flame area</i>						
Rauchentwicklung (visuell): gering <i>smoke production (visual): less</i>						



6 Hinweise Information

- 6.1 Die Prüfergebnisse in Abs. 5 gelten nur für das Produkt „ConSole“ sowie die Probenherstellung/-aufbau wie in Abschnitt 1 und 2 angegeben. In Verbindung mit anderen Baustoffen, insbesondere Dämmstoffen/anderen Untergründen, mit anderen Befestigungen, Fugenausbildungen/ Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen als bei der Prüfung, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass das Prüfergebnis nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen/ anderen Untergründen, Befestigungen Fugenausbildung/ Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen etc. ist gesondert nachzuweisen.
Test results as given in clause 5 are valid solely for the product „ConSole“ and the test specimen construction as described in clause 1 and 2, respectively. Use in connection with other materials, especially other substrates/ backings, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, the fire performance is likely to be influenced this negative, that the given test results are not longer valid. Fire performance in connection with other materials, other substrates/ backings, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, is to be tested separately.
- 6.2 Wird das Produkt mit zusätzlichen brennbaren Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.
If the product is furnished with any additional sort of combustible coatings its fire performance is to be proofed separately.
- 6.3 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauproduktes im Anwendungsfall zu verstehen.
The test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion in order to assess the potential fire hazard of the product in real use.
- 6.4 Dieser Prüfbericht ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung).
This test report is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations (Landesbauordnung).

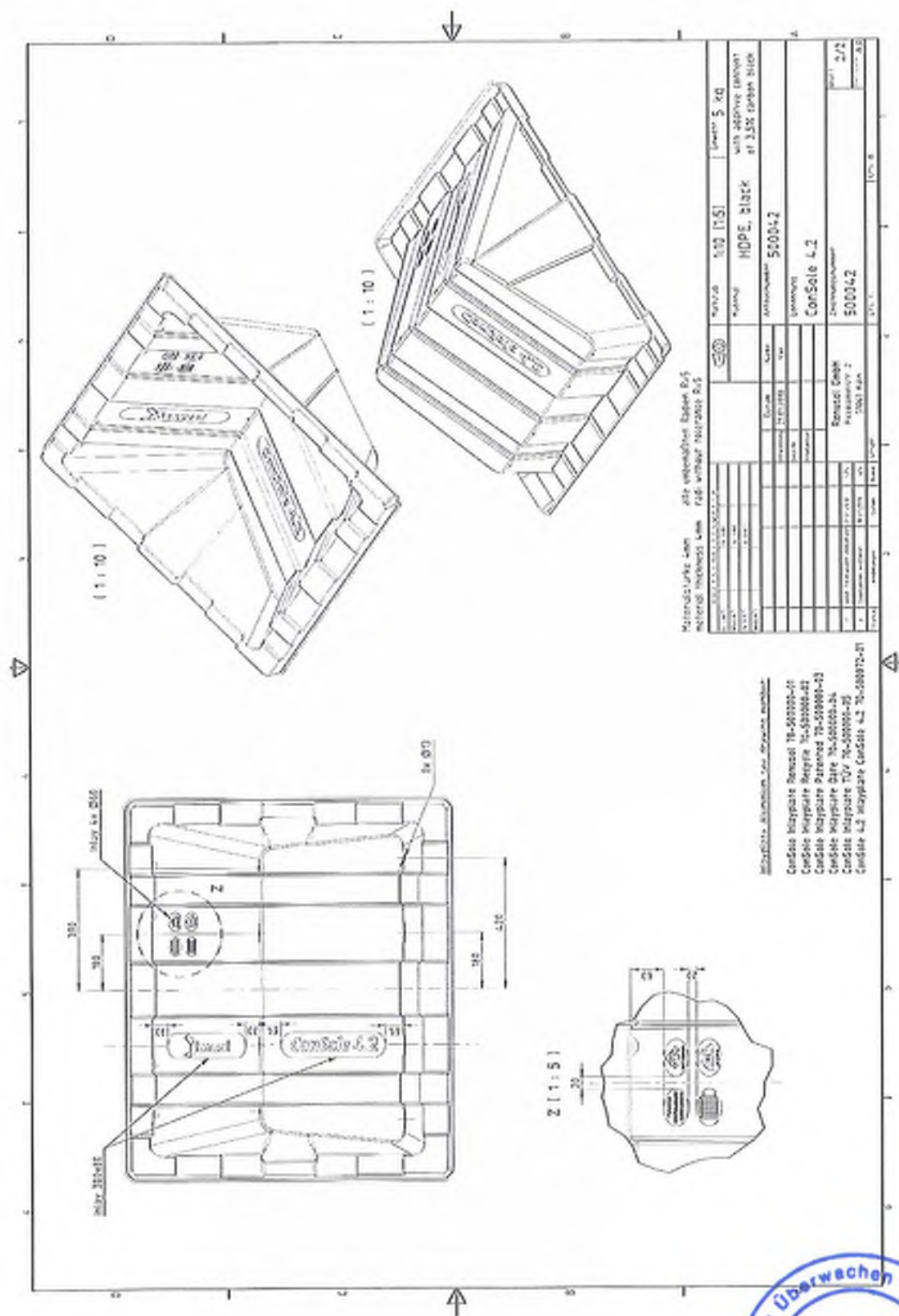
Freiberg, den 19.08.2011


Dr.-Ing. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz
Laboratory Manager




Dipl.-Ing. Ullmann
stellv. Prüfstellenleiterin Brandschutz
Deputy Laboratory Manager

Modell „ConSole 4.2“

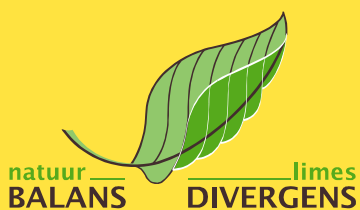


Bijlage 4

Quicksan beschermde natuur, Natuurbalans-Limes Divergens BV, april 2019

QUICK SCAN BESCHERMDE NATUUR AANLEG ZONNEPANELENPARK TE OIRLO

Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen
soortenbescherming en gebiedsbescherming



In opdracht van:
Solarpark Venray I B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE NATUUR AANLEG ZONNEWEIDE TE OIRLO

Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen
soortenbescherming en gebiedsbescherming

Concept



In opdracht van: Solarpark Venray I B.V.

Opgesteld door: P. Kroon
Projectnummer: 19-080

Datum: 11 april 2019

Rapporttitel	
Quick scan beschermde natuur aanleg zonneweide te Oirlo. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming	
Getekend voor akkoord	
Naam en functie van vertegenwoordigingsbevoegde	R.F.M. Krekels directeur-groootaandeelhouder
Handtekening	
Datum	11 april 2019

Colofon

© 2019 Natuurbalans - Limes Divergens BV / Solarpark Venray I B.V.

Tekst en samenstelling: P. Kroon MSc
Projectleiding: P. Kroon MSc
Eindverantwoordelijk: Drs. G. Hoogerwerf
Projectnummer: 19-080

In opdracht van: Solarpark Venray I B.V.

Foto's omslag: Het akkerperceel waarop de zonneweide aangelegd gaat worden (P. Kroon); inzet: mogelijke dassenburcht ten oosten van de ingreeplocatie (P. Kroon).

Wijze van citeren: Kroon, P., 2019. Quick Scan beschermde natuur, aanleg zonneweide te Oirlo. Toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Solarpark Venray I B.V. en Natuurbalans - Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Gegevens die afkomstig zijn uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Natuurbalans - Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans - Limes Divergens BV. Solarpark Venray I B.V. vrijwaart Natuurbalans - Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.



Natuurbalans - Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Natuurbalans - Limes Divergens BV is gecertificeerd door EBN Certification en voldoet aan de eisen gesteld in de norm ISO 9001:2015.



INHOUD

1	INLEIDING	5
2	BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP	7
2.1	Ingreplocatie en onderzoeksgebied	7
2.2	Werkzaamheden en toekomstig gebruik	9
3	ONDERZOEKSMETHODE.....	10
3.1	Bronnenonderzoek.....	10
3.2	Veldonderzoek	10
3.3	Opzet quick scan	10
4	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING.....	12
4.1	Vaatplanten en mossen	12
4.2	Vleermuizen	12
4.3	Grondgebonden zoogdieren	13
4.4	Broedvogels.....	15
4.5	Reptielen	16
4.6	Amfibieën	16
4.7	Vissen	17
4.8	Ongewervelden	17
5	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING	18
6	CONCLUSIES	19
6.1	Consequenties natuurwetgeving	19
6.2	Mitigerende maatregelen	19
6.3	Samenvatting	20
7	BRONNEN	21



1 INLEIDING

Aanleiding

Solarpark Venray I B.V. is voornemens om op een perceel aan de Blakterweg te Oirlo (gemeente Venray) een zonneweide aan te leggen. Het perceel bestaat momenteel uit bouwland.

Realisatie van deze ingreep kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de *Wet natuurbescherming*¹ (in het vervolg Wnb), die onder andere de bescherming regelt van dier- en plantensoorten en Natura 2000-gebieden. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb vereist mogelijk een ontheffing en/of vergunning.

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgenomen ingreep dient een actueel en volledig beeld te bestaan van het voorkomen van beschermde soorten en habitattypen op de ingreeplocatie of binnen de invloedssfeer ervan. Aan de hand daarvan dient de voorgenomen ingreep getoetst te worden aan de bepalingen in de Wnb.

Opdrachtformulering

Op verzoek van Solarpark Venray I B.V. heeft Natuurbalans - Limes Divergens BV een quick scan uitgevoerd waarbij de volgende onderdelen aan bod zijn gekomen:

- de verspreiding van beschermde soorten en habitattypen binnen de invloedssfeer van de ingreep;
- de verplichtingen die bij realisatie van de voorgenomen ingreep voortvloeien uit de bepalingen in de Wnb.

Voorliggende quick scan borduurt voort op een in 2017 uitgevoerde quick scan (Kroon 2017). In de actuele, aangepaste planvorming is het plangebied beperkt tot een perceel bouwland. Andere percelen met onder andere bos en grasland zijn komen te vervallen. De nieuwe rapportage benoemt alleen de zaken die van toepassing zijn op het perceel bouwland.

Doelstelling

De quick scan heeft als doel de impact van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden vast te stellen, om zo te kunnen bepalen of evt. nader ecologisch veldonderzoek noodzakelijk is, welke mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen dienen te worden en of een ontheffing of vergunning noodzakelijk is. Het onderzoek geeft antwoord op de volgende vragen:

Traject Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

1. Komen op de ingreeplocatie beschermde soorten voor of kunnen deze hier worden verwacht?
2. Wat zijn eventuele negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op deze beschermde soorten?
3. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten voorkomen of beperkt worden?
4. Is er een kans op overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1 (soorten Vogelrichtlijn), 3.5 (soorten Habitatrichtlijn) of 3.10 (andere soorten)?
5. Is een ontheffing van de Wnb nodig?
6. Wordt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht?

¹ De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

Traject Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming

Door middel van een voortoets wordt antwoord gegeven op de vraag of er een kans is op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hierop zijn drie antwoorden mogelijk:

1. Er is zeker geen negatief effect.
2. Er is kans op een negatief effect, maar het effect is zeker niet significant. Een vergunning-aanvraag is aan de orde. Voor de toetsing dient een *verslechterings- en verstoringstoets* te worden uitgevoerd.
3. Er is kans op een significant negatief effect. Een vergunningaanvraag is aan de orde. Voor de toetsing dient een *passende beoordeling* te worden uitgevoerd.

In het kader van voorliggend project is provincie Limburg het bevoegde gezag ten aanzien van de Wnb.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft ligging en begrenzing van de ingreeplocatie en gaat in op de voorgenomen ingreep.

In hoofdstuk 3 volgen opzet en uitvoering van het voorliggende onderzoek.

In hoofdstuk 4 en 5 wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de Wnb, respectievelijk toetsing van soorten en van gebieden.

In hoofdstuk 6 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet.



2 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP

2.1 INGREEPLOCATIE EN ONDERZOEKSGBIED

Solarpark Venray I B.V. is voornemens om op een perceel aan de Blakterweg te Oirlo (gemeente Venray) een zonneweide aan te leggen (figuur 1). Het perceel bestaat momenteel uit bouwland. Voor een uitgebreide beschrijving van de ingreeplocatie zie Borkent 2019. Dit rapport beschrijft de geomorfologische en bodemkundige eigenschappen van het terrein en de landschappelijke ontwikkeling.

Het onderzoeksgebied omvat naast de ingreeplocatie zelf ook de aangrenzende bospercelen (figuur 2).

Figuur 3 geeft een impressie van de ingreeplocatie.



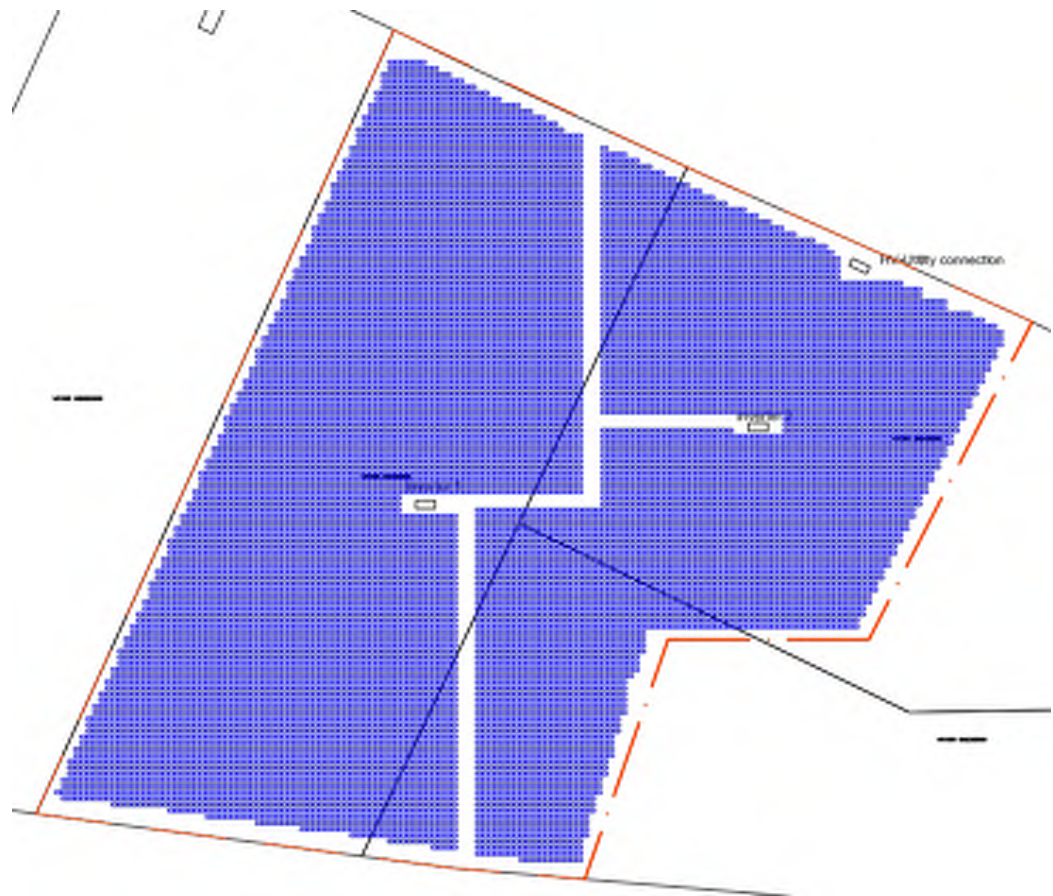
Figuur 1. Ligging en begrenzing van de ingreeplocatie in Oirlo (gemeente Venray) (rood omlijnd).



Figuur 2. Luchtfoto met daarop de begrenzing van de ingreeplocatie (omkaderd met een rode lijn). Het onderzoeksgebied omvat naast de ingreeplocatie zelf ook de aangrenzende bospercelen (omkaderd met een lichtblauwe onderbroken lijn).



Figuur 3. Beeld ingreeplocatie. (foto Natuurbalans, d.d. 6 september 2017).



Figuur 4. Ontwerpplan zonneweide.

2.2 WERKZAAMHEDEN EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Op de ingreeplocatie wordt een zonneweide aangelegd. Er worden alleen werkzaamheden uitgevoerd op het bouwland. In de omringende bospercelen wordt niet gewerkt. Het inrichten van het terrein bestaat uit de aanleg van transformatorhuisjes en bekabeling en het plaatsen van de zonnepanelen. Rondom het terrein wordt een hekwerk geplaatst.

Figuur 4 toont het ontwerp van de zonneweide. In het midden van de zonneweide komt een verhard onderhoudspad te liggen. De overige ruimte rond de zonnepanelen wordt grasland dat regelmatig gemaaid zal worden. Tussen de rijen met panelen zit een afstand van ca. 1 meter. De rijen worden geplaatst op een afstand van ca. 5 meter van de perceelgrens.

Het is nog onbekend wanneer de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd en hoe lang deze gaan duren.

3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 BRONNENONDERZOEK

Voor het onderzoek zijn archiefgegevens verzameld van beschermde planten en dieren in de omgeving van de ingreeplocatie. Hiervoor is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze databank bevat waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. De NDFF-aanvraag is gedaan op 9 april 2019 en bevat alle waarnemingen van beschermde soorten over de afgelopen 10 jaar uit een straal van 3 km rond de ingreeplocatie.

3.2 VELDONDERZOEK

Op 6 en 18 september 2017 is de ingreeplocatie en de omgeving bezocht door een ecooloog van Natuurbalans - Limes Divergens (P. Kroon MSc). Het doel van deze veldbezoeken was tweeledig:

1. Er is een inschatting gemaakt van de potenties van de locatie voor beschermde soorten. Deze inschatting is gemaakt op basis van een beoordeling van aanwezige biotopen en habitats op de locatie van de mast (expert judgement), in combinatie met uitvoerige kennis over ecologie en landelijke verspreiding van beschermde soorten.
2. Er is specifiek gezocht naar aanwezigheid van in Nederland beschermde planten- en diersoorten. Uit een eerste scan van de NDFF voorafgaand aan het veldbezoek bleek dat o.a. das en buizerd van het gebied bekend zijn. Tijdens het veldbezoek is extra gelet op de aanwezigheid van deze soorten.

Het veldonderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van de quick scan was beperkt van opzet. Mocht aanvullend onderzoek nodig zijn, dan is dat in de aanbevelingen opgenomen.

3.3 OPZET QUICK SCAN

Toetsing aan de Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

Door middel van een effectanalyse wordt onderzocht of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op beschermde soorten. Daarbij wordt in de Wnb onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes:

- 1) Soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1 Wnb): alle van nature in Nederland in het wild levende vogels.
- 2) Soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb): alle soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn.
- 3) Andere soorten (§ 3.3 Wnb): alle soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden met uitzondering van vrijstellingen.

Indien uit de effectanalyse blijkt dat er een kans is op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn vervolgstappen nodig:

- a) Treffen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen.
- b) Werken volgens een goedgekeurde gedragscode.
- c) Aanvragen van een ontheffing van de Wnb.



a. Treffen van maatregelen

Door het treffen van maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen, verminderd of hersteld. Daarbij kan het gaan om mitigerende maatregelen (voorkomen of verminderen van effecten of herstel op de locatie van handeling) of om compenserende maatregelen (herstel of verbetering op een andere locatie).

b. Werken volgens goedgekeurde gedragscode

Handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 indien deze handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is geen ontheffing nodig.

c. Ontheffing Wnb ten aanzien van beschermde soorten

Kan overtreding van verbodsbepalingen - ondanks voorgaande stappen - niet geheel worden voorkomen en geldt er geen vrijstelling, dan is ontheffing van de verbodsbepalingen nodig. Een ontheffing kan uitsluitend worden verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een wettelijk belang.
3. Er is geen verslechtering/afbreuk van de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Het aanvragen van een ontheffing voor soorten kan op twee manieren: 1) een afzonderlijke ontheffing aanvragen bij provincie Limburg of 2) als onderdeel van de omgevingsvergunning bij de gemeente.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming

Door middel van een voortoets wordt bepaald of er voor de voorgenomen ingreep een vergunningplicht geldt ex artikel 2.7 van de Wnb. In de voortoets worden de volgende vragen beantwoord:

1. Liggt een Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep?
2. Wat zijn de mogelijke negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in kwestie? Daarbij wordt ook ingegaan op effecten van stikstofuitstoot (NO_x) en -depositie op stikstofgevoelige habitats.
3. Kan de ingreep, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied:
 - a. de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied verslechteren?
 - b. een (significant) verstoringseffect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen?

Uiteindelijk wordt in voorliggende quick scan een antwoord gegeven op de vraag of een vergunning op de Wnb vereist is en zo ja, middels welke toets een verlening daarvan dient te worden beoordeeld; een *verstoring*- of *verslechteringstoets* of een *passende beoordeling*. De vergunning dient aangevraagd te worden bij provincie Limburg.

Indien mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn om schade te verzachten of te compenseren, houdt dat per definitie in dat er een kans is op negatieve effecten. In dat geval dient voor uitvoering van de ingreep een vergunning aangevraagd te worden.

4 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING

4.1 VAATPLANTEN EN MOSSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

De NDFF bevat geen waarnemingen van streng beschermde planten en mossen. Op basis van expert judgement kan worden gesteld dat er op de ingreeplocatie geen streng beschermde planten- en mossensoorten voorkomen, omdat de ter plaatse heersende omstandigheden niet geschikt zijn om als groeiplaats voor deze soorten te fungeren.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vaatplanten en mossen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor vaatplanten en mossen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.2 VLEERMUIZEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

De ingreeplocatie kan gebruikt worden als foerageergebied, met name langs de bosranden. Deze bosranden kunnen ook fungeren als vliegroute. Verblijfplaatsen ontbreken omdat op de ingreeplocatie geen gebouwen of bomen aanwezig zijn.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Een open akkerperceel heeft weinig waarde voor vleermuizen aangezien aantrekkelijke voedselbronnen ontbreken en de meeste vleermuizen geen gebruik maken van open landschap. De bosranden langs het perceel zijn wel van waarde voor vleermuizen.

Een verandering in landgebruik van akkerbouw naar zonneweide doet niet af van de mogelijkheid van vleermuizen om te foerageren op het perceel en langs de bosranden. Ook eventuele vliegroutes langs de bosranden ondervinden hiervan geen effect. Tenzij er 's nachts gebruik gemaakt wordt van verlichting, tijdens de aanleg en/of in de uiteindelijke situatie na de aanleg. Deze verlichting kan vleermuizen verstoren bij het foerageren of het verplaatsen langs vliegroutes.

Voorkómen van negatieve effecten

Door het treffen van de volgende mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten ten aanzien van vleermuizen worden voorkomen:

- Werkzaamheden overdag uitvoeren tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Het gebruik van (bouw)verlichting dient zoveel mogelijk vermeden te worden. Als dat niet geheel te voorkomen is, dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige verlichting en deze dient niet uit te stralen in mogelijke leefgebieden van vleermuizen (bomen, bosranden, etc.).

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vleermuizen worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vleermuizen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.



4.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

De NDFF bevat waarnemingen van das. De afgelopen jaren zijn regelmatig waarnemingen gedaan op korte afstand van de ingreeplocatie (figuur 5). Het betreft waarnemingen van prenten, (foerageer)sporen, burchten en ook levende exemplaren.

Tijdens het veldbezoek is dan ook extra gelet op de aanwezigheid van das. De burcht tussen de snelweg en de ingreeplocatie is nog steeds aanwezig (figuur 5). Bij deze burcht was één pijp nog in gebruik (verse graafsporen).

In het bos ten oosten van de ingreeplocatie is een andere mogelijke burcht van das gevonden (zie inzetfoto omslag). De pijp van deze burcht was al enige tijd niet meer belopen, gezien de aanwezigheid van dood blad voor de ingang. De zandwaaier voor de pijp was nog wel relatief vers (geel zand, weinig verspoeld en weinig bedekt door strooisel). Geschat wordt dat de pijp hoogstens een jaar voor het veldbezoek nog in gebruik is geweest.

Door het ontbreken van recente waarnemingen is het onzeker of de ingreeplocatie op dit moment ook gebruikt wordt door das en in welke mate.

De ingreeplocatie en de nabije omgeving is geschikt leefgebied voor das. De ingreeplocatie wordt in de actuele situatie gebruikt als akker. Akkers worden beschouwd als secundair foerageergebied voor dassen omdat ze meestal maar een deel van het jaar goede foerageermogelijkheden bieden (kennisdocument Das, Bij12). Op een grote akker als deze zullen dassen een groot gedeelte niet of nauwelijks gebruiken door het ontbreken van dekking wanneer de akker braakligt of het gewas nog laag is. Het akkerperceel kan ook onderdeel zijn van looproutes van dassen tussen foerageergebied en verblijfplaatsen.



Figuur 5. Waarnemingen van das afkomstig uit de NDFF en van het eigen veldbezoek. Bij de waarnemingen uit NDFF is het jaartal vermeld.

De NDFF bevat ook waarnemingen van bever. Deze zijn afkomstig van de Oostrumsche Beek op ca. 800 meter ten westen en noorden van de ingreeplocatie. Een waarneming van bever uit het bos ten zuiden van de ingreeplocatie betreft een foutieve locatie. De ingreeplocatie en de nabije omgeving is ongeschikt voor bever omdat watergangen ontbreken.

In de bospercelen rondom de ingreeplocatie komt mogelijk eekhoorn voor. De NDFF bevat geen waarnemingen van de ingreeplocatie zelf, maar wel van soortgelijke bosjes op ca. 1 kilometer afstand. De ingreeplocatie zelf bevat geen bomen en is dus ongeschikt als leefgebied voor eekhoorn.

Op ingreeplocatie en in de nabije omgeving komen nog diverse andere zoogdiersoorten voor die een jaarrond vrijstelling hebben. Dit zijn o.a. vos, ree, konijn, haas, bosmuis en rosse woelmuis. De ingreeplocatie zelf is van ondergeschikt belang voor deze soorten omdat het een groot, open bouwland betreft. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig, maar geldt wel de zorgplicht.

Negatieve effecten van de ingreep

Het oppervlak aan potentieel foerageergebied gaat omlaag door het plaatsen van zonnepanelen. Dit effect is beperkt doordat een akker alleen secundair foerageergebied is voor das en omdat in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is.

Tussen de panelen komt een ca. 1 meter brede grasstrook te liggen. In de randzone tussen het hekwerk en de panelen komt een ca. 5 meter brede grasstrook te liggen. Dit grasland kan gebruikt worden door das als foerageergebied. Voedselrijk grasland wordt gezien als primair foerageergebied voor das (kennisdocument Das, Bij12).

In de nieuwe situatie komt dus kwalitatief beter foerageergebied voorhanden, maar wel over een kleiner oppervlak. Netto is het negatieve effect op foerageergebied van das daardoor klein tot nihil.

Het plaatsen van een hekwerk rond de zonneweide kan een negatief effect hebben op das, als de das het hekwerk niet kan passeren. In de nieuwe situatie kan het terrein dan niet meer gebruikt worden als foerageergebied en als looproute tussen eventuele verblijfplaatsen en verderop gelegen foerageergebieden.

Voorkómen van negatieve effecten

Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door een hekwerk aan te leggen dat passeerbaar is voor das. Dit kan door openingen te creëren in het hekwerk van minimaal 30x30 centimeter, laag boven de grond. De openingen dienen om de 100 meter aangebracht te worden aan alle zijden van het perceel.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van grondgebonden zoogdieren worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor grondgebonden zoogdieren is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.



4.4 BROEDVOGELS

Wettelijke status

Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels, dat globaal loopt van maart tot en met juli. Tijdens het broedseizoen vallen namelijk bewoonde nesten onder de reikwijdte van artikel 3.1 en 3.5² van de Wnb en zijn daardoor beschermd.

Een nest is de plek die vogels vervaardigen om de eieren uit te broeden en de jongen te verzorgen. Voor een verdere aanscherping van het begrip 'nest' wordt onderscheid gemaakt tussen broedseizoenen en niet-broedseizoenen.

Nesten jaarrond beschermd

Van een aantal vogels is het nest jaarrond beschermd, dus ook buiten het broedseizoen. Zo vallen de nesten van roofvogels, uilen (met uitzondering van bosuil), gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, ooievaar en roek het hele jaar onder de definitie van 'voortplantingsplaats of rustplaats' in art. 3.1 en 3.5 van de Wnb³. Deze nesten zijn, voor zover niet permanent verlaten, jaarrond beschermd.

Nesten beschermd tijdens broedseizoen

Nesten van de overige vogelsoorten vallen buiten het broedseizoen niet onder de definitie van 'nesten, rustplaatsen of voortplantingsplaatsen' zoals benoemd in artikel 3.1 en 3.5 van de Wnb. Ze worden namelijk het daaropvolgende broedseizoen niet weer in gebruik genomen en zijn buiten het broedseizoen niet van belang voor de instandhouding van de soort.

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Het akkerperceel is ongeschikt als nestlocatie voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen in de bosranden langs de ingreeplocatie.

De NDFF bevat een nestlocatie van buizerd op een afstand van ca. 150 meter ten zuiden van de ingreeplocatie. Tijdens het veldbezoek is de buizerd waargenomen in de omgeving van deze nestlocatie. Het nest zelf is niet aangetroffen, maar het is mogelijk dat de buizerd nog steeds hetzelfde nest gebruikt als in 2014. Deze nestlocatie ligt op zodanig grote afstand van de ingreeplocatie dat de werkzaamheden geen negatief effect hebben.

Het akkerperceel kan gebruikt worden door vogelsoorten waarvan in gebruik zijnde nesten beschermd zijn gedurende het broedseizoen.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Gedurende het broedseizoen kan het uitvoeren van werkzaamheden op de ingreeplocatie leiden tot beschadiging van nesten van broedende vogels.

² Onder artikel 3.5 vallen ook vogelsoorten uit de Verdragen van Bern en Bonn; deze soorten mogen niet opzettelijk verstoord worden. Alle overige vogelsoorten vallen onder artikel 3.1; deze soorten mogen eveneens niet verstoord worden, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

³ Hoewel nog niet officieel vastgesteld, blijft de lijst van soorten met een jaarrond beschermd nest onder de Wnb naar verwachting onveranderd ten opzichte van de Flora- en faunawet.

Voorkómen van negatieve effecten

Om negatieve effecten ten aanzien van broedvogels te voorkomen, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van aanwezige broedvogels. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wnb. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Als alternatief kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om de ingreeplocatie voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om er te broeden. Dit kan door het zeer kort houden van de vegetatie, door het plaatsen van visuele verstoring of door dagelijkse betreding van de ingreeplocatie. Dergelijke maatregelen dienen uitsluitend om vestiging van broedvogels tegen te gaan, niet voor het bestrijden van al aanwezige broedgevallen. Op deze wijze wordt voorkomen dat broedvogels gaan broeden op de ingreeplocatie, waarna werkzaamheden ook in het broedseizoen kunnen plaatsvinden.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vogels waarvan de nesten gedurende het broedseizoen beschermd zijn worden niet overtreden, mits de voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vogels waarvan de nesten gedurende het broedseizoen beschermd zijn is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

4.5 REPTIELEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de wijde omgeving van de ingreeplocatie zijn geen archiefwaarnemingen bekend van reptielen. Mede op basis van het ontbreken van geschikte reptielbiotopen, zoals heide, heischrale graslanden of goed ontwikkelde bosranden, kan worden aangenomen dat beschermde reptielen niet op de ingreeplocatie voorkomen.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van reptielen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor reptielen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.6 AMFIBIEËN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

De NDFF bevat geen waarnemingen van streng beschermde amfibiesoorten op of nabij de ingreeplocatie. Algemene soorten, zoals bruine kikker en gewone pad, zijn waarschijnlijk wel aanwezig. Voor deze soorten geldt een vrijstelling waardoor er voor deze soorten geen ontheffing nodig is voor de geplande werkzaamheden. Wel geldt de algemene zorgplicht.

Op de ingreeplocatie zijn geen waterpartijen aanwezig. Er zijn dan ook geen geschikte voortplantingsplaatsen voor amfibiesoorten. De ingreeplocatie kan in beperkte mate wel gebruikt worden als foerageergebied. De omringende bospercelen, buiten de ingreeplocatie, hebben veel meer waarde als foerageergebied. Omdat ook in de directe omgeving van de ingreeplocatie weinig waterpartijen aanwezig zijn, komen amfibieën waarschijnlijk in lage aantallen voor.



Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van amfibieën worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor amfibieën is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.7 VISSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

De ingreeplocatie bevat geen waterpartijen dus vis is niet aanwezig.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vissen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor vissen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.8 ONGEWERVELDEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Van beschermde dagvlinders, libellen of overige ongewervelden zijn geen populaties bekend op de ingreeplocatie en deze worden er ook niet verwacht. Reden daarvoor is dat geschikte habitats op de ingreeplocatie ontbreken.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van ongewervelden worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor ongewervelden is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

5 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING

De ingreeplocatie ligt ruim buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen ligt op 3 kilometer afstand van de ingreeplocatie. Gezien de aard en omvang van de ingreep is geen kans op externe werking. Ook effecten van stikstofuitstoot (NO_x) en -depositie op stikstofgevoelige habitats worden gezien de aard en omvang en duur van de werkzaamheden als nihil ingeschat. Verdere toetsing aan de Wnb voor het onderdeel gebiedsbescherming is niet noodzakelijk.



6 CONCLUSIES

6.1 CONSEQUENTIES NATUURWETGEVING

Wet natuurbescherming – onderdeel soortenbescherming

- Het verspreidingsbeeld van beschermde soorten op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is voldoende actueel en volledig om (negatieve) effecten van de ingreep te kunnen beoordelen. Vervolgonderzoek is niet nodig.
- Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep kunnen de volgende streng beschermde soorten voorkomen: vleermuizen en das. Verder dient gedurende het broedseizoen rekening gehouden te worden met broedende vogels.
- Negatieve effecten kunnen voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen voorafgaand of tijdens de werkzaamheden. Deze zijn opgenomen in de volgende paragraaf 6.2.
- Indien de voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, wordt overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb voorkomen.

Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedsbescherming

- Er ligt geen Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied zijn op voorhand uitgesloten. Verdere toetsing en vergunningverlening zijn niet nodig.

6.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Ten aanzien van vleermuizen:

- Werkzaamheden overdag uitvoeren tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Het gebruik van (bouw)verlichting dient zoveel mogelijk vermeden te worden. Als dat niet geheel te voorkomen is, dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige verlichting en deze dient niet uit te stralen in mogelijke leefgebieden van vleermuizen (bomen, bosranden, etc.).

Ten aanzien van das:

- Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door een hekwerk aan te leggen dat passeerbaar is voor das. Dit kan door openingen te creëren in het hekwerk van minimaal 30x30 centimeter, laag boven de grond. De openingen dienen om de 100 meter aangebracht te worden aan alle zijden van het perceel.

Ten aanzien van vogels waarvan de nesten beschermd zijn gedurende het broedseizoen:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (globaal mrt t/m jul).
- Als het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, worden mitigerende maatregelen getroffen. Dit kan door het terrein vóór aanvang van het broedseizoen ongeschikt te maken voor broedvogels door het rooien van bomen en struiken en het zeer kort houden van overige vegetaties, door het plaatsen van visuele verstoring of door dagelijkse betreding van de ingreeplocatie. Dergelijke maatregelen dienen uitsluitend om vestiging van broedvogels tegen te gaan, niet voor het bestrijden van al aanwezige broedgevallen. Op deze wijze wordt voorkomen dat broedvogels gaan broeden op de ingreeplocatie, waarna werkzaamheden ook in het broedseizoen kunnen plaatsvinden.

6.3 SAMENVATTING

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de resultaten van de quick scan. De kleuren geven aan of specifiek aandacht besteed moet worden aan de aanwezige natuurwaarden.

GROEN	: geen problemen, de werkzaamheden kunnen zonder meer worden uitgevoerd.
ORANJE	: attentie vereist: de werkzaamheden zijn gebonden aan een periode of wijze van uitvoer.
ROOD	: de werkzaamheden kunnen pas worden uitgevoerd na het treffen van mitigerende maatregelen.
BLAUW	: vervolgonderzoek is nodig voordat uitspraak gedaan kan worden over consequenties t.a.v. de Nbw.
PAARS	: voor uitvoering van de werkzaamheden is een ontheffing nodig.

NATUURWAARDEN	NEGATIEVE EFFECTEN ALS GEVOLG VAN DE INGREEP	ACTIE / MITIGERENDE MAATREGELEN	ONTHEFFING NODIG?
WNB: SOORTENBESCHERMING			
Vleermuizen	Kans op verstoring bij gebruik van (bouw-)verlichting.	Speciale verlichting toepassen indien relevant en deze afwenden van potentieel leefgebied.	Nee
Das	Verlies potentieel foerageergebied en looproutes.	Om de 100 meter openingen in het hekwerk creëren van minimaal 30x30 centimeter.	Nee
Vogels (excl. soorten met jaarrond beschermde nesten)	Verstoring in broedseizoen.	Werken buiten broedseizoen (dat loopt van maart t/m juli), of mitigerende maatregelen treffen vóór aanvang broedseizoen	Nee
WNB: GEBIEDSBESCHERMING			
Locatie ligt buiten Natura 2000-gebied, geen externe werking	Geen	Geen	Nee



7 BRONNEN

- Borkent, I., 2019. Notitie waardestelling natuur en landschap Blakterweg. Bosland adviesbureau, Slijk-Ewijk.
- Das (Meles meles), Kennisdocument, Versie 1.0 Juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- Kroon, P., 2017. Quick Scan beschermde natuur, aanleg zonnepanelenpark te Oirlo. Toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Rapportnr. 17-142, Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Nationale Databank Flora en Fauna, gegevensaanvraag 9 april 2017.

Bijlage 5**Landschappelijk inpassingsplan, Bureau Verbeek, maart 2020**

Zonneveld Blakterweg Oirlo

schetsontwerp

14 maart 2018, gewijzigd 6 maart 2020

voor: Solarpark Venray I B.V. (namens NaGa Solar)

door: bureau VERBEEK landschapsarchitectuur / ecologie / stedelijk ontwerp

bureau **VERBEEK**
landschapsarchitectuur / ecologie / stedelijk ontwerp

INLEIDING

1. Huidige situatie
2. Vertrekpunt
3. Schetsontwerp

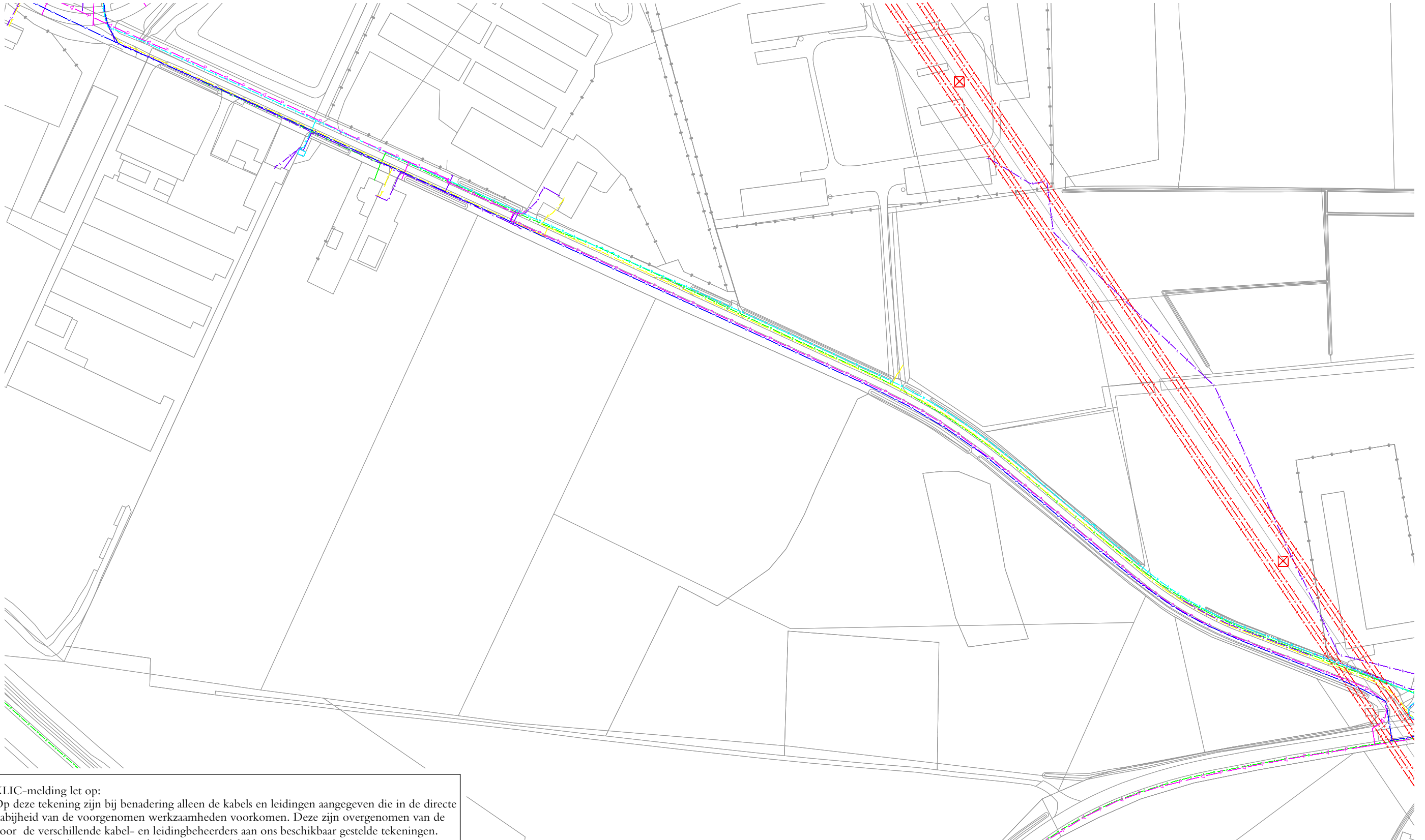
HUIDIG

- gbkn ondergrond
- hoogte obv ahn5
- groenstructuur obv luchtfoto
- luchtfoto 2017



HUIDIG KABELS EN LEIDINGEN

- gbkn ondergrond
- KLIC melding dd 2018-03-07



KLIC-melding let op:
Op deze tekening zijn bij benadering alleen de kabels en leidingen aangegeven die in de directe nabijheid van de voorgenomen werkzaamheden voorkomen. Deze zijn overgenomen van de door de verschillende kabel- en leidingbeheerders aan ons beschikbaar gestelde tekeningen. Bureau Verbeek draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor de al dan niet juiste weergave van kabels en leidingen op deze tekening ten op zichte van de daadwerkelijke ligging hiervan. Bij werkzaamheden in de nabijheid van kabels en leidingen dient u drie dagen voor aanvang een melding te doen bij KLIC-Nederland.

Zonneveld Blakterweg Oirlo

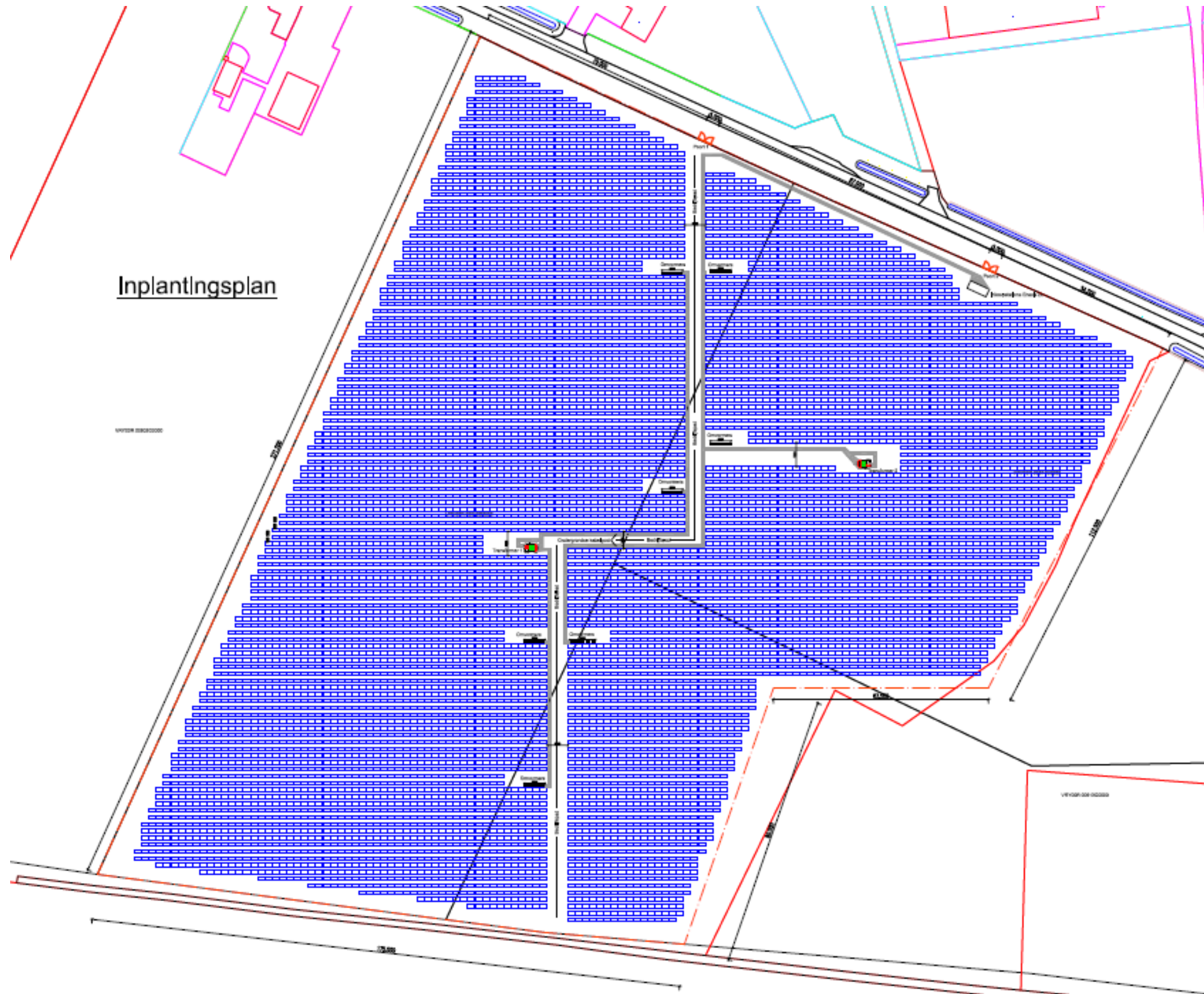
HUDIG HOOGTE SCHADUWKAART

- gbkn ondergrond
- hoogte obv ahn dd.2018-03-08
- schaduwkaart ahn dd. 2018-03-08
- grensbomen abv luchtfoto



VERTREKPUNT FASE 1

fase 1 zonneveld (module layout ground mounted PV system, Centroplan dd. 2020-02-17)



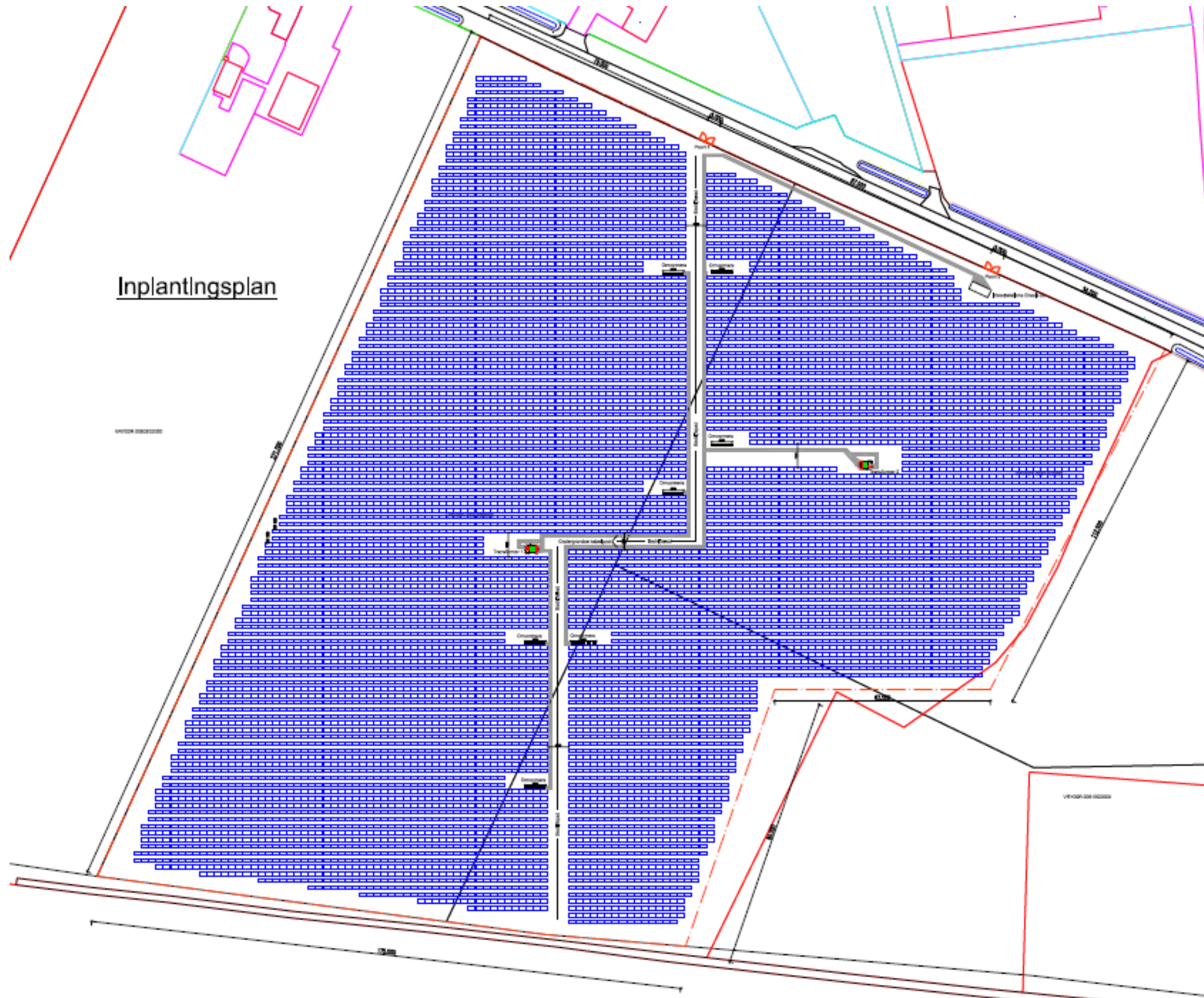
Referentiebeeld lage zonnepanelen: Konversionsfläche Ludwigshafen (Duitsland)



Referentiebeeld lage zonnepanelen: Deponie Heßheim (Duitsland)

Zonneveld Blakterweg wordt ingericht met op de grond geplaatste monocristallijne solarmodules (STP425S - B72/Vnhhy). De individuele panelen meten 2,11 x 1,05 m. Ze staan schuin, gericht op de zon, met de lage zijde van het paneel net boven de grond en de hoge zijde 0,45 m boven maaiveld. De rijen zonnepanelen staan 1,0 m uit elkaar; verder uit elkaar dus dan het onderste referentiebeeld suggereert. Tussen de rijen panelen worden grasstroken ingezaaid. Het terrein wordt dus niet verhard zoals in het bovenste referentiebeeld.

VERTREKPUNT FASE 1



Referentiebeeld inkoopstation Enexis (HV-Utility connection). De bovengrondse maten betreffen 2,33 x 1,25 x 2,02 m (lxbxh). Het inkoopstation wordt uitgevoerd in de kleur antraciet (RAL 7016).



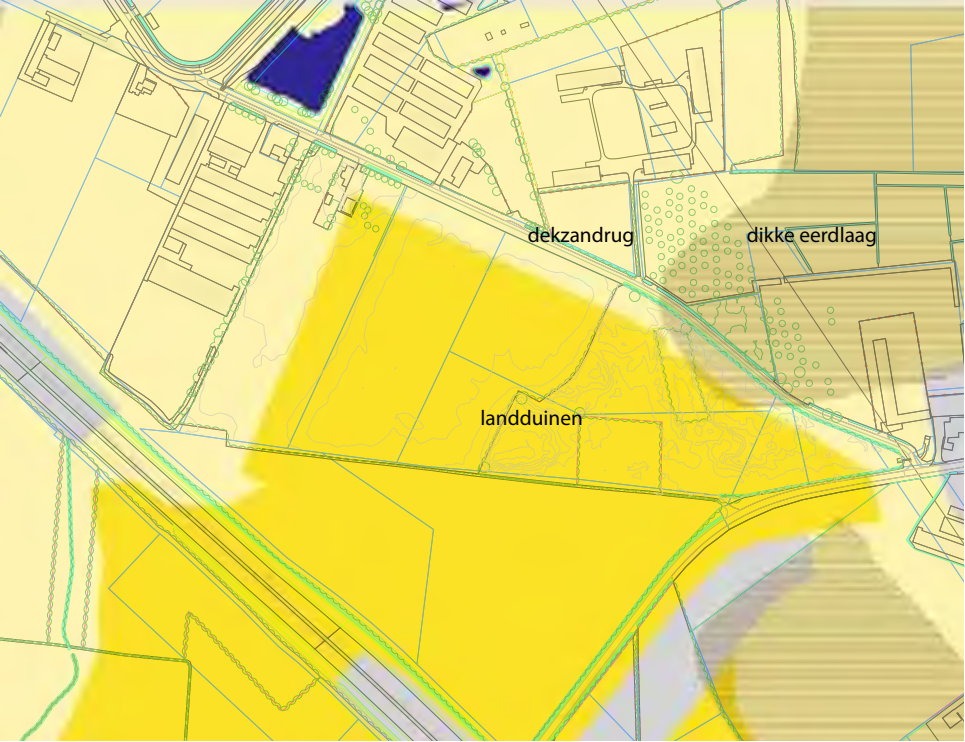
Referentiebeeld transformatorhuis. De behuizing meet 3,60 x 2,52 x 2,18 m (lxbxh) boven maaiveld. Beide transformatoren worden uitgevoerd in de kleur antraciet (RAL 7016).



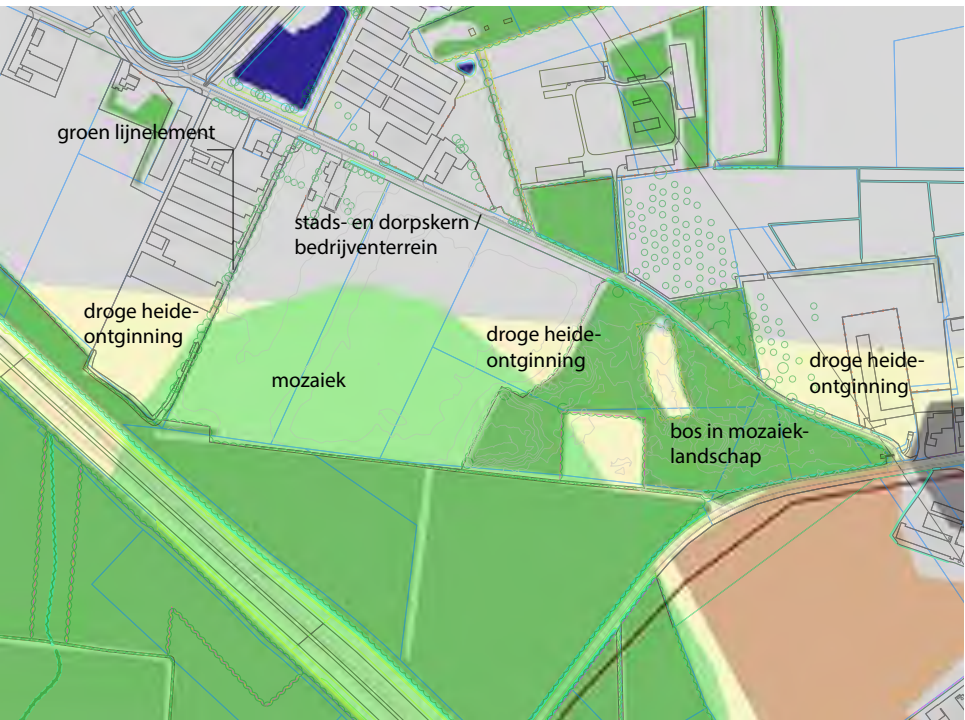
Verspreid over het terrein wordt een zevental clusters van in totaal 29 omvormers geplaatst (model SG110CX van sungrow). Deze worden bevestigd aan een aluminium frame van 1,50 m hoog.

LANDSCHAPSKADER NOORD / MIDDEN LIMBURG

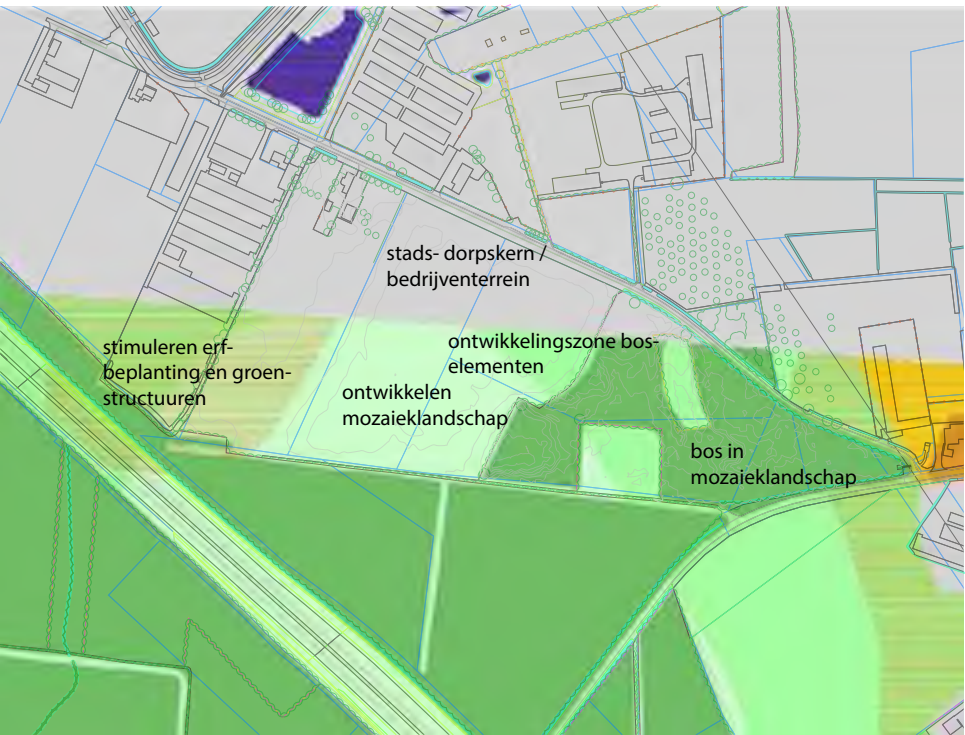
- Kwaliteitsimpuls
- Het plangebied betreft een agrarisch perceel (in tegenstelling tot de weergave op kaartbeeld 4 en 5 resp. kwaliteitskaart en kwaliteitsimpulskaart van het landschapskader noord/midden limburg)
- Ontwerputgangspunten; ontwikkelen bos, singels en lanen, geen aaneengesloten bossen maar ‘kamers’



Kaart 1 - bouwsteen natuurlijk fundament



Kaart 4 - kwaliteitskaart landschap



Kaart 5 - kwaliteitsimpuls landschap

Bos- en mozaïeklandschap

Algemene kenschets

Binnen dit landschapstype vallen de bossen, heiden, venen en zandvlaktes samen met de daar tussen en naast gelegen oudste weides en akkers met zowel grazige vegetaties als heide, bloemrijke graslanden en hooiland, maar ook akkers, vennen en stuifduinen. Op kaart 2 vallen deze gebieden allen onder de noemer Natuurlandschap. Het is een, door groene elementen, besloten landschap, waarbinnen geen vergezichten ruimer dan 250 meter mogelijk zijn. Deze gebieden zijn kenmerkend door het besloten karakter gevormd door bos- en landschapselementen gecombineerd met weinig bebouwing. Hierdoor worden deze gebieden zeer gewaardeerd. De bijzondere kwaliteit die deze gebieden samen brengt, schuilt dus niet zozeer in het natuurlijk fundament, noch in het tijdstip van in gebruik name, maar in de huidige belevingswaarde .

Dit landschapstype heeft deels een sterke relatie met de (soms extreme) aardkundige situatie (zeer nat of zeer droog). Deels is dit landschapstype op cultuurhistorische wijze ontstaan, zoals bijvoorbeeld bij landgoederen.

Landschapskenmerken

Reliëfvorm	Divers, afhankelijk van de ontstaansgeschiedenis (meestal hoog-droog of laag-zeer nat)
Water	Divers (diep grondwater of greppels, moerassig)
Bodem	Veelal landduinen (=stuifduinen = zand), en enige gronden, met lokaal op dekzandruggen en dekzandvlakten ook wel klei
Wegenpatroon	Bospaden, weinig verharde wegen
Verkavelingspatroon	Grillig op de landduinen en rechtlijnig in de veengebieden; plaatselijk kleinschalig mozaïek van bossen en openheid (akker, gras, heide, stuifzand)
Landbouwkundig gebruik	Kleine akkers en weides op de open percelen, de bossen zijn afwisselend in gebruik als productiebos, recreatiebos, natuurgebied of multifunctioneel bos.
Beplanting	Naast nat bos op de veenrestvlaktes en droog bos op de zandige ondergronden ook houtsingels, lanen en heggen
Bebouwing	Geen of incidenteel

Kernkwaliteiten

Natuurlijk

De bossen in Limburg liggen ofwel op de allernatste (veenrestvlakten) of op de allerdroogste gronden (stuifduinen) en worden niet (meer) intensief door de mens gebruikt. Door de relatieve rust en de vele overgangen tussen bos en de open, grazige vegetaties, herbergt het bos- en mozaïeklandschap veel natuurwaarden. De vele verschillende landschapselementen op korte afstand van elkaar bieden vele soorten planten en dieren de gelegenheid zich te voeden, te verplaatsen, te schuilen en zich voort te planten. Door de huidige natuurwaarden vallen vele bossen binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS).

Cultuur(historie)

Op de voormalige stuifduinen en zandruggen zijn pas de laatste 2 eeuwen door menselijk ingrijpen bossen aangelegd. Vanuit cultuurhistorisch perspectief is de waarde van de huidige bossen variabel, afhankelijk van de ouderdom en het gebruik. De waarde is groot bij oudere bossen met oude patronen van wegen en percelen, oude hakhoutbossen en landgoederen, waar het vroegere gebruik van de gronden door de mens nog zichtbaar is. De waarde is gering bij relatief jonge bosaanplant. Sommige bossen worden vandaag de dag gebruikt als productiebos, andere specifiek voor natuur of recreatie of een combinatie van deze.

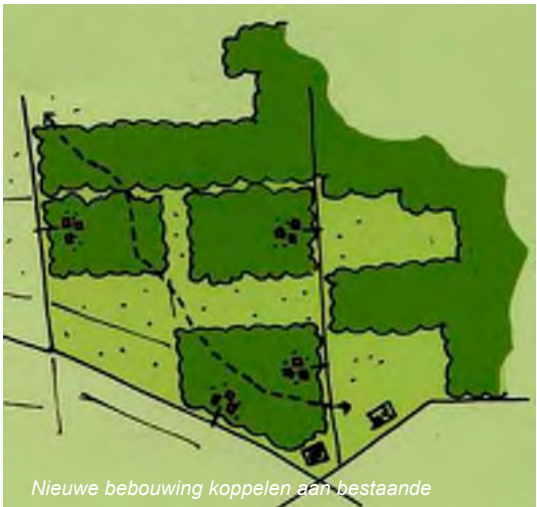
Visueel-ruimtelijk

Tussen en om de droge en natte bossen ligt vaak een mozaïek aan kleinere houtopstanden, akkers, graslanden en singels. De mozaïeklandschappen zijn visueel-ruimtelijk bijzonder aantrekkelijke gebieden als gevolg van de afwisseling van kleinschalige open ruimten en besloten bosgebieden, de dominante aanwezigheid van groen en de geringe bebouwing. Er zijn veel wisselende doorzichten naar het achterliggende, meer open landschap.

Bos- en Mozaïklandschappen - ontwikkelingsvoorbeelden



LEGENDA
- bestaand bos
- laan
- bestaande bebouwing
- 250m. zone
- nieuwe bos
- nieuwe laan
- nieuwe bebouwing



Nieuwe bebouwing koppelen aan bestaande



Heide wordt begraaasd door schapen



Direct vanuit de manege het bospad op



Mini camping



Oude én nieuwe landgoederen in boskamers



De koeien van de zorgboerderij grazen aan de bosrand



Deze golfbaan ligt ingepast binnen het bestaande mozaïeklandschap.

Ontwerp uitgangspunten:

- Ontwikkelen van bos, singels en lanen bij voorkeur in 250 m. zone
- Geen aaneengesloten bossen, maar "kamers"
- Incidentele bebouwing, zo mogelijk clusteren en koppelen aan bestaande bebouwing

Ontwikkelingsvisie

De ontwikkelingsvisie bestaat uit het versterken en uitbreiden van het mozaïeklandschap, omdat dit landschapstype één van de meest aantrekkelijke landschappen van Noord- en Midden Limburg is vanuit het oogpunt van zowel de recreatieve aantrekkingskracht als de natuurwaarde. Het versterken gebeurt door in te zetten op behoud van de bestaande bossen en ontwikkeling van bos en passende landschapselementen binnen het mozaïeklandschap. Indien mogelijk wordt bovendien naar uitbreiding gezocht in een 250 meter brede zone direct aansluitend op bestaande bossen vallend binnen de landschapstypen droge- en natte heideontginningen.

Ruimtegebruik

Het landbouwkundige ruimtegebruik van de percelen tussen de bosopstanden is bij voorkeur grondgebonden, zonder teeltondersteunende voorzieningen zoals boogkassen. Het land kan in gebruik zijn als gras, akkers of tuinbouwgrond. De gewenste maatvoering van de open ruimten varieert van 100 tot 250 meter. Binnen dit landschap wordt bij voorkeur geen nieuwe infrastructuur aangelegd. Het is toegestaan cultuurgrond om te vormen tot natuur, mits de karakteristieke afwisseling van besloten en open niet in het gedrang komt. De inzet van grazers en een afgestemd menselijk beheer kunnen bijvoorbeeld positief bijdragen aan het deels open houden van een natuurgebied.

Landschapselementen

Stimuleren van herstel en onderhoud van alle aanwezige landschapselementen uit tabel 3. Extra aandacht voor de aanleg van bossen kleiner dan 5 ha, houtwallen, singels, bomenrijen, lanen en solitaire bomen. Uitdrukkelijk wordt niet gestreefd naar één aaneengesloten dicht bos, maar juist naar een afwisselend open en dicht landschap. Rond de spaarzaam aanwezige bebouwing wordt ingezet op het stimuleren van erfbeplanting.

Bebouwing

Nieuwe bebouwing is over het algemeen niet wenselijk en is slechts heel beperkt mogelijk in de vorm van rood voor groen op die plaatsen waar beide, rood én groen, een kwaliteitsimpuls aan het landschap kunnen geven. Incidentele nieuwe bebouwing bij voorkeur clusteren en koppelen aan bestaande bebouwing. Een voorbeeld kan de ontwikkeling van nieuwe landgoederen zijn, maar ook het omvormen van agrarische gebouwen naar passende plattelandsfuncties zoals bijzondere woonvormen en functies als zorgboerderij, golfbaan of manege zijn mogelijk mits zorgvuldig ingepast en voorzien van passende streekeigen erfbeplanting.

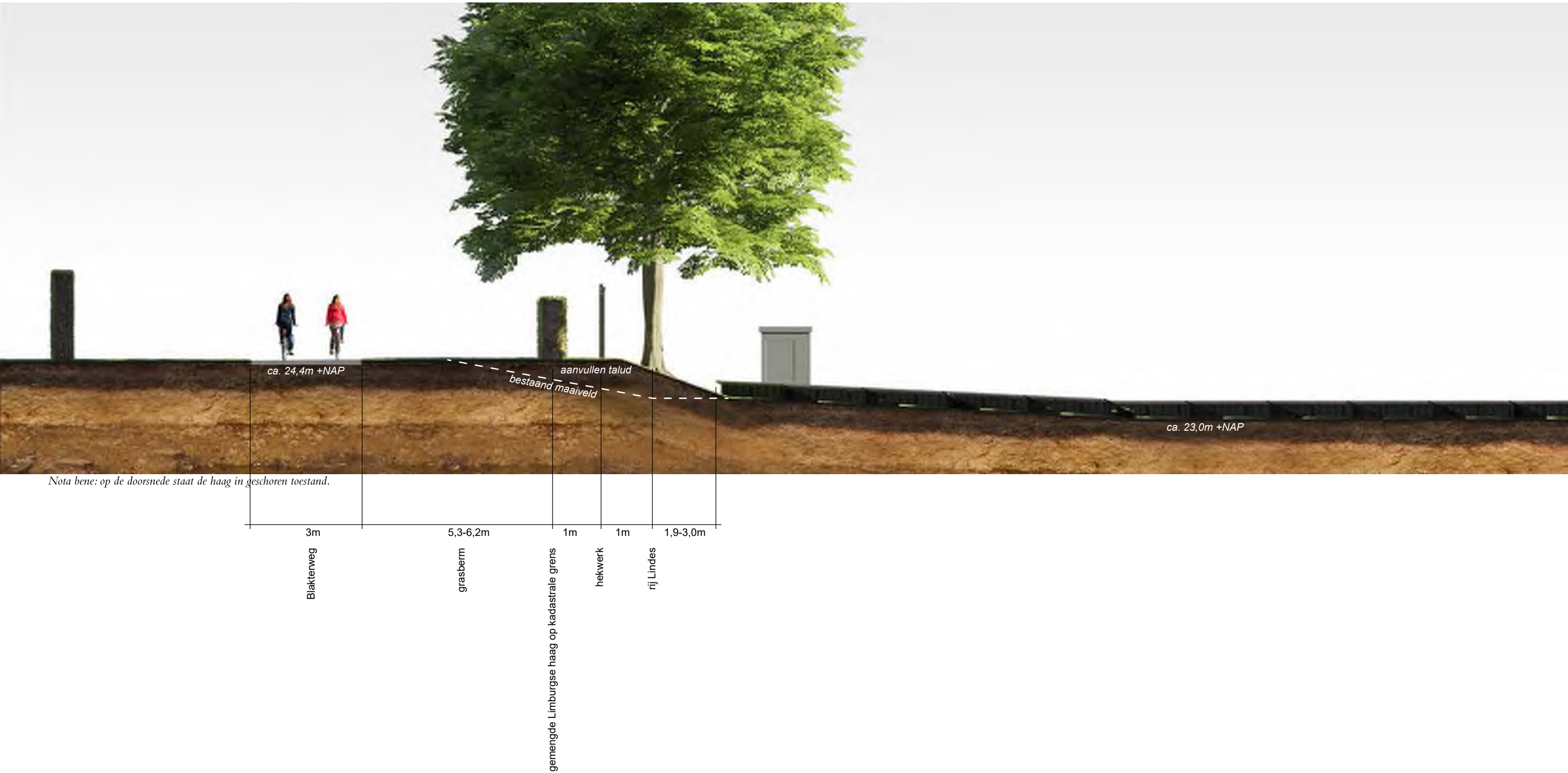
ZONNEPARK BLAKTERWEG OIRLO



schaal 1:2000 (A3)
zie maatbalk

0 100m

ZONNEPARK DOORSNEDE A - POSITIONERING BEPLANTINGEN EN HEKWERK



ZONNEPARK STANDPUNT B - ERF BLAKTERWEG NR5-B



Nota bene: op de visualisatie staat de haag in geschoren toestand.

ZONNEPARK STANDPUNT C - ERF BLAKTERWEG NR4



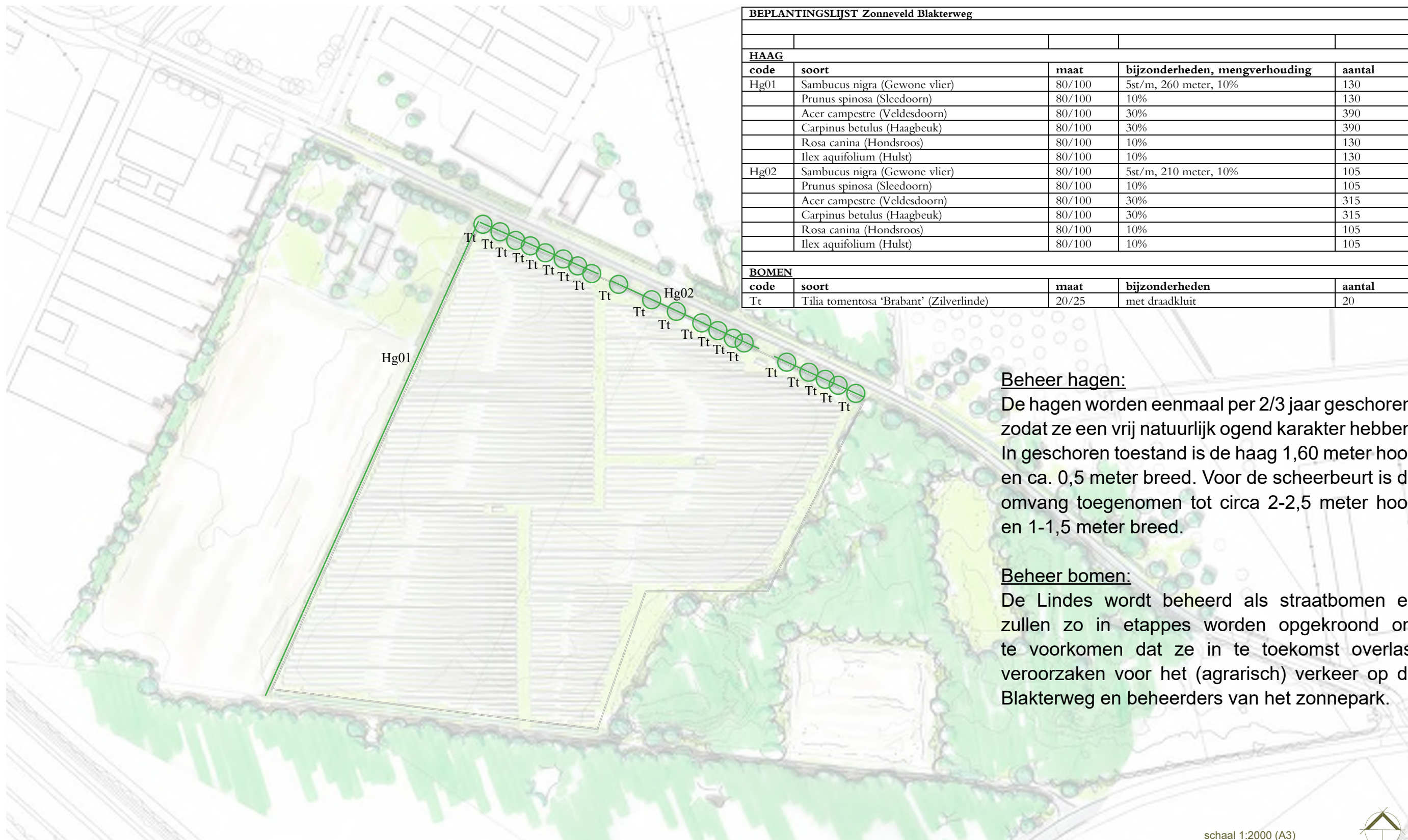
Nota bene: op de visualisatie staat de haag in geschoren toestand.

ZONNEPARK STANDPUNT D - BLAKTERWEG OOSTELIJKE POORT



Nota bene: op de visualisatie staat de haag in geschoren toestand.

BEPLANTINGSPLAN ZONNEPARK



Beheer hagen:

De hagen worden eenmaal per 2/3 jaar geschoren, zodat ze een vrij natuurlijk ogend karakter hebben. In geschoren toestand is de haag 1,60 meter hoog en ca. 0,5 meter breed. Voor de scheerbeurt is de omvang toegenomen tot circa 2-2,5 meter hoog en 1-1,5 meter breed.

Beheer bomen:

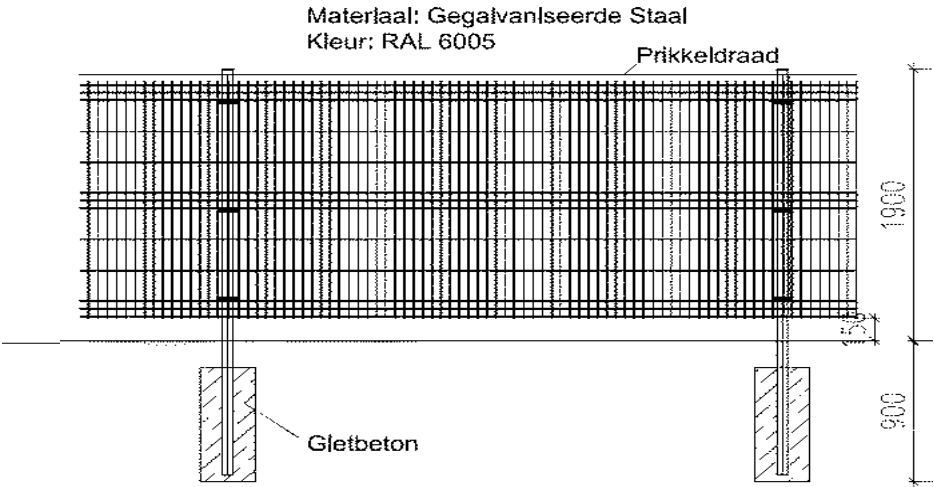
De Lindes wordt beheerd als straatbomen en zullen zo in etappes worden opgekroond om te voorkomen dat ze in de toekomst overlast veroorzaken voor het (agrarisch) verkeer op de Blakterweg en beheerders van het zonnepark.

HEKWERK ZONNEPARK

fase 1 zonneveld (module layout ground mounted PV system, Centroplan dd. 2020-02-17)



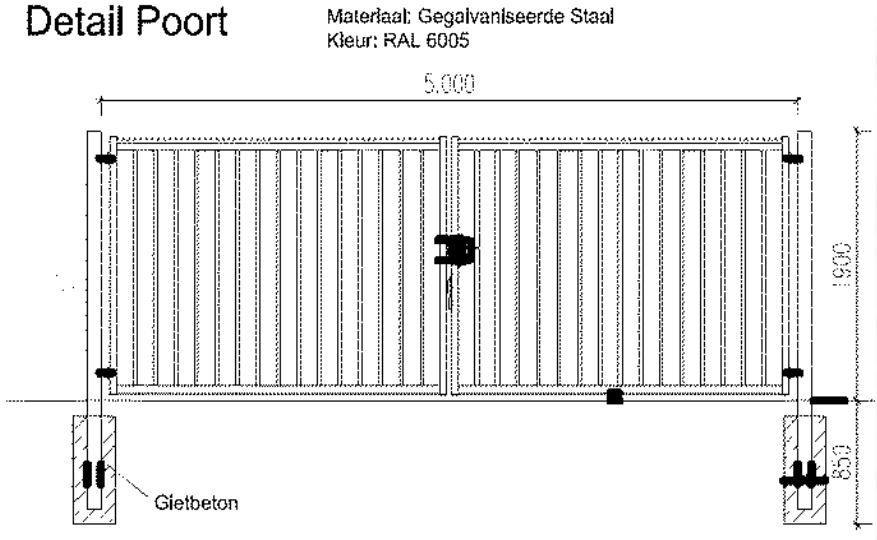
Detail Hekwerk



Detail hekwerk (gegalvaniseerd metaal; kleur: RAL 6005)

Het hek zweeft 15 cm boven de grond. Grondgebonden diersoorten kunnen zo nog steeds van het plangebied gebruik maken. Grotere soorten als Vos en Das zullen waar nodig geultjes uitgraven om eenvoudiger onder het hek door te kruipen. Eenvoudige en tevens ongewenste toegang voor personen wordt zo echter voorkomen.

Detail Poort



Detail poort (gegalvaniseerd metaal; kleur: RAL 6005)

Bijlage 6

Notitie waardestelling natuur en landschap, Bosland Adviesbureau, april 2019

NOTITIE



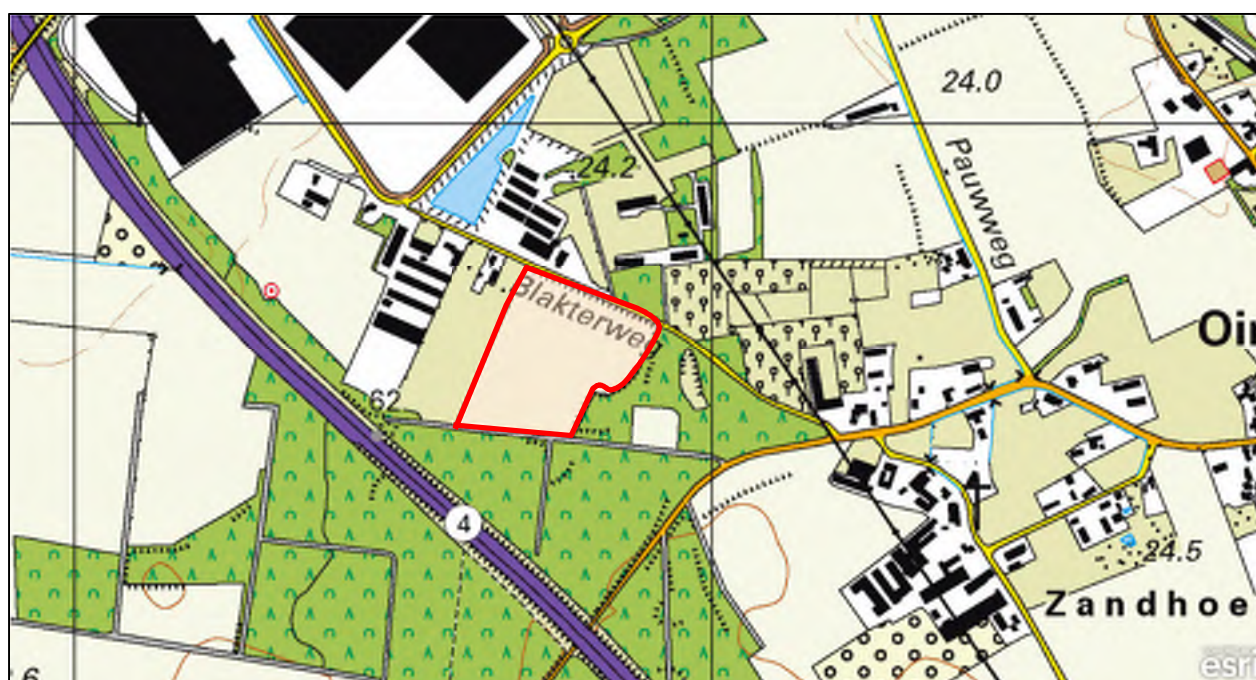
Bosland adviesbureau
Waldijk 24
6677 MB Slijk-Ewijk
0481-482 556

aan:
van: Ido Borkent
betreft: waardestelling natuur en landschap Blakterweg
datum: woensdag 3 april 2019

memo zonnepark oirlo-blakterweg 2017 versie 04 herzien apr 2019

1. Waardestelling natuur en landschap

Vanwege het voornemen om op een terrein aan de Blakterweg nabij Oirlo een zonne-energiecentrale te realiseren dient in het daartoe te vervaardigen bestemmingsplan een waardestelling te worden opgenomen met betrekking tot de landschappelijke en ecologische waarden van het projectgebied. Van deze notitie verscheen 28 november 2017 een eerdere versie, waarbij het projectgebied een groter areaal besloeg.



figuur 1. De ligging van het projectgebied.

In deze notitie wordt aandacht besteed aan de landschappelijke karakteristiek, de topografische ontwikkeling en de daardoor aanwezige landschapswaarden. Via een simultane rapportage door bureau Natuurbalans worden de actuele natuurwaarden beschreven.

2. Landschappelijke karakteristiek

Het gebied ligt in een dekzandlandschap. De bodem bestaat uit vrij arme, leemarme zandgrond. Typerend voor de ondergrond is de afwisseling van dekzandruggen en -vlakten, die doorsneden zijn door vlakke beekdalen. Deze dekzandgordel strekt zich over een groot gebied ten westen van de Maas uit, over de oostelijke flank van de Peelhorst. De hoogste delen van de Peelhorst fungeren als waterscheiding. De beken stromen dan ook alle in noordoostelijke richting naar de Maas. Tussen Venray en Oirlo stroomt zo de Oostrumsche Beek.

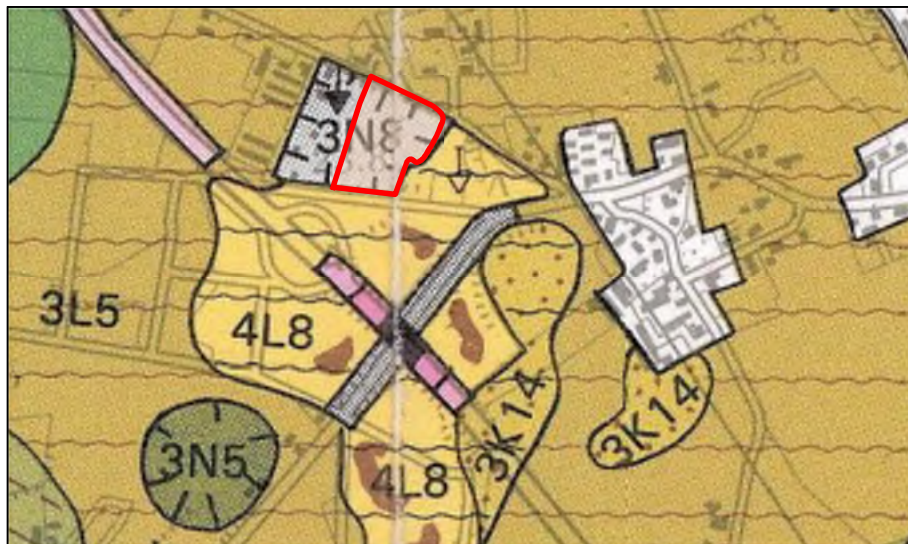
Het dekzand is afgezet over diverse oudere afzettingen, en is van laat-Pleistocene oorsprong. Plaatselijk is veel later nog, in de Middeleeuwen en later, en onder invloed van menselijke gebruik, herverstuiving opgetreden. In het oude landbouwkundig gebruik ontstonden grote heideterreinen, begraasd door schapen en ander vee. Door deze al overbegraasde terreinen ook nog te plaggen konden lokale verstuiwingen ontstaan. Al deze terreinen vormden tot in de 19e eeuw de “woeste gronden”. Aan het eind van die eeuw werden terreinen verder ontgonnen en soms ook bebost. Het gebied zou dus ook kunnen worden getypeerd met de term dekzand-ontginningslandschap.

Na WOII werd het gebruik van het landschap nog intensiever. De niet-grondgebonden veehouderij deed zijn intrede, ruilverkavelingen zorgen voor een grootschaliger beeld en lagere grondwaterspiegels, het wegennet werd verder uitgebreid en steden breidden zich verder uit met woonwijken en bedrijventerreinen. Hiermee raakte het dekzandlandschap zijn agrarische karakter steeds meer kwijt.

Deze ontwikkeling wordt voor het projectgebied verder beschreven aan de hand van paragraaf 4, de topografische ontwikkeling.

3. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart [datum 1980, figuur 2] is aangegeven dat het gebied bestaat uit een laagte ontstaan door afgraving [3N8]. Het hele terrein maakte deel uit van een [voormalige] dekzandkop in een grotere dekzandrug [3L5, 3K14]. De oorspronkelijke bodem is getypeerd als een samenstelling van een veldpodzol en een duinvaaggrond.



figuur 2. Fragment van de geomorfologische kaart, uitgave 1980

De vergravingen zijn op de hoogtekaart [AHN2, hillshade, figuur 3] goed te zien. De vergravingen dateren uit de periode 1935 - 1940. De deels vergraven oorspronkelijke stuifzandkopjes net ten oosten van het projectgebied zijn ook nog goed te zien. Ook duidelijk is de randwal, die door de afgraving daar ten oosten van is ontstaan.

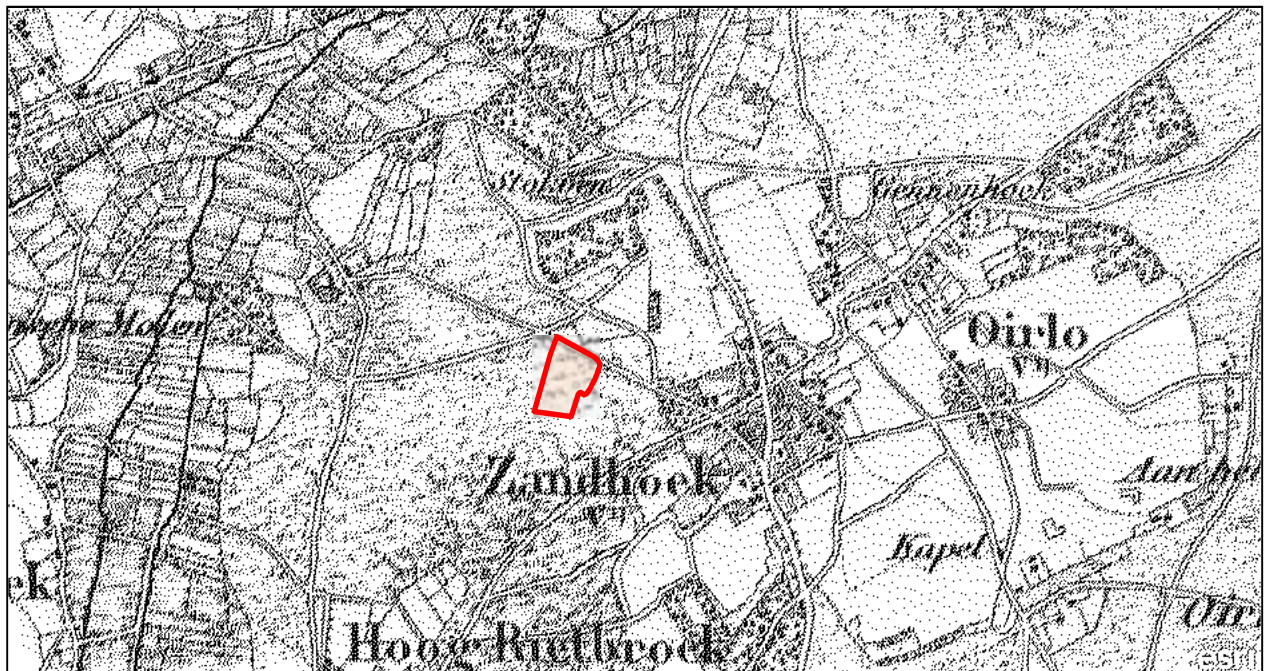


figuur 3. Maaiveldprofiel
zichtbaar op een hoogtekarte.

4. Topografische ontwikkeling

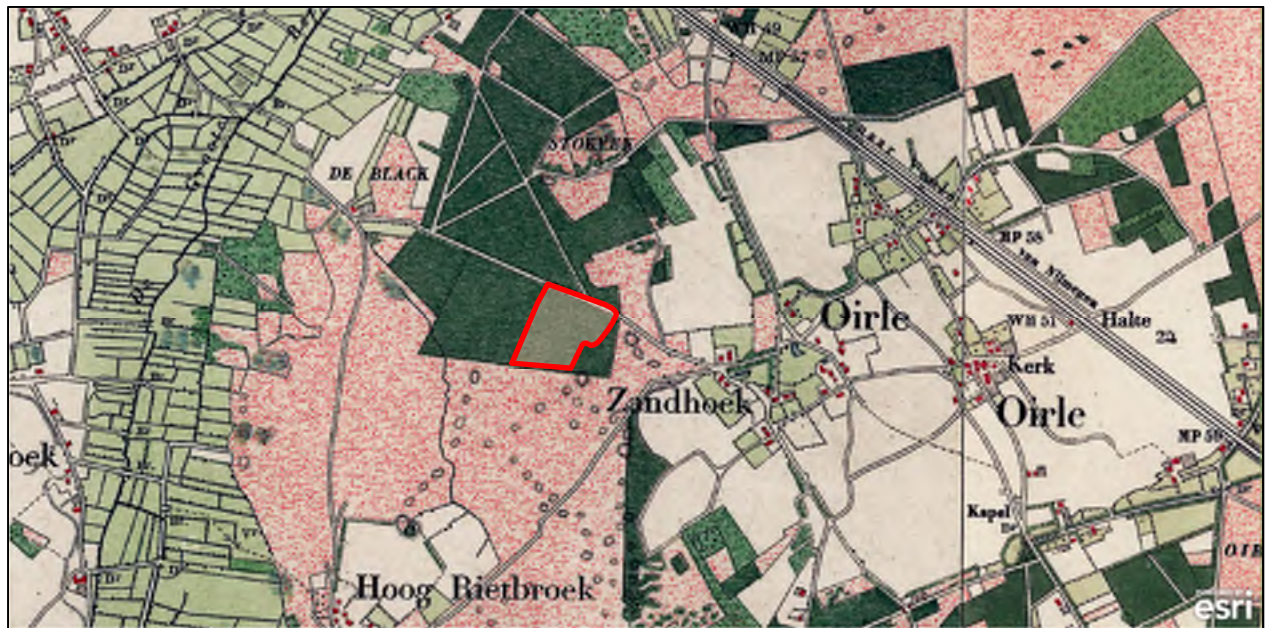
Met kaarten vanaf ongeveer 1800 is een vrij logische aaneengesloten kaartenreeks op te bouwen die de ontwikkeling van het gebied in grondgebruik en verkaveling goed schetst.

Op een kaart uit 1825 is het hele gebied nog nauwelijks gevuld met topografische details. Het dorp Leunen is aan de westzijde van de kaart als gehucht aangegeven. Het gebied bestaat dus toen nog geheel uit woeste gronden.



figuur 4. topografie 1850 [1880]

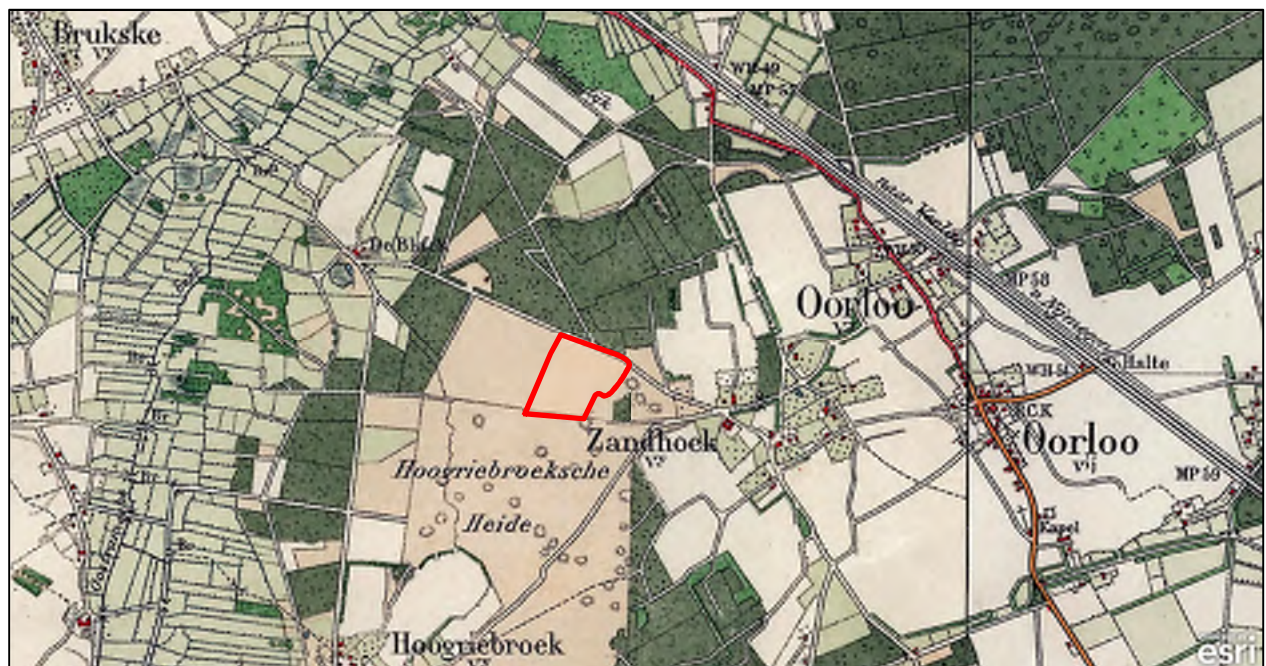
Op de kaart van 1850 [de kaart van 1880 is ongewijzigd] is het gebied al duidelijker te zien. Het is nog steeds onontgonnen gebied, al wel doorsneden door veldwegen. Gehuchten als Hoog Rietbroek, Zandhoek en Oirlo zijn ingetekend, met de ontginningen daaromheen.



figuur 5. topografie 1900 [1920]

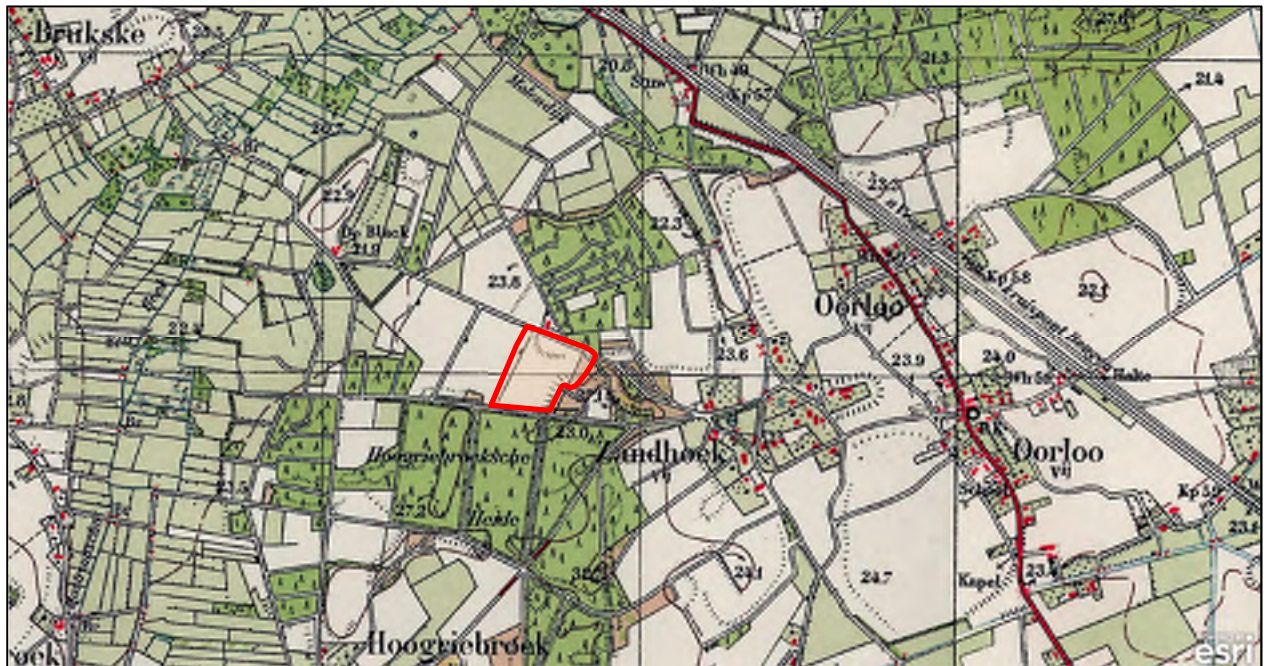
Uit de kaart van 1900 [1920 ongewijzigd] blijkt dat zich al een aantal veranderingen hebben voorgedaan. Het gebied is tezamen met het gebied rond het Stokven bebost, waarbij strakke ontginningspaden zijn aangelegd. De ontginning met bouwlanden rond Oirlo [Oirlo op de kaart] bestaan grotendeels uit akkers, maar ook kleine graslanden, bosjes en hagen. Het gehucht De Black ten westen van het gebied is benoemd.

Hoewel niet direct relevant voor dit rapport is de betekenis van het toponiem “De Black” wel interessant, omdat die naam is gebruikt voor de naam van de Blakterweg. Op de kaart is te zien dat de plek laaggelegen is, met enige vennen. De oorsprong zou kunnen zijn vanuit de term “blaak” wat kan duiden op een laagte, of ook zelfs wel een binnenhaven. Een blaak [blak] land is in die betekenis effen, vlak, kaal: een blakke beemd is een grasland dat onder water staat [met dank aan Peter Kroon, Natuurbalans]. Ook zijn andere betekenissen mogelijk: zelfs een figuurlijke, als in “haven” is thuis. Helemaal duidelijk is dit alles dus nog niet.



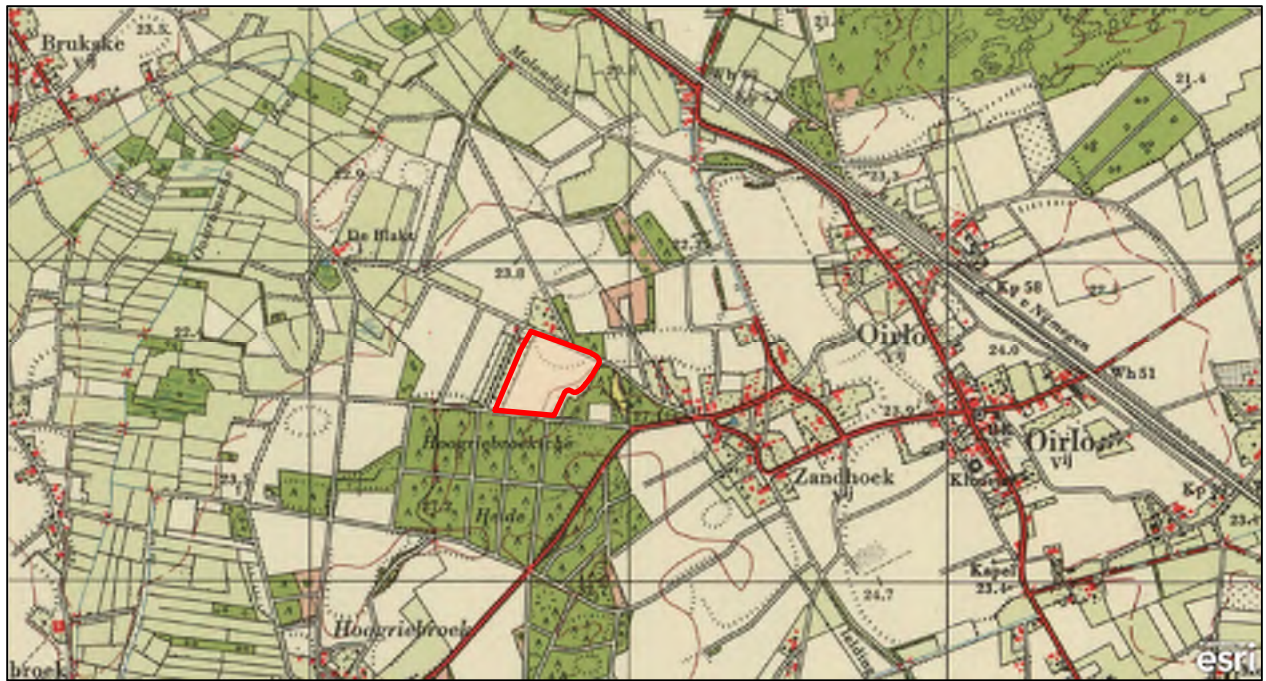
figuur 6. topografie 1930 [1935]

De kaarten uit 1930 en 1935 zijn identiek. Op deze kaarten is echter wel een grote verandering te zien. De bebossing, die in 1900/1920 nog aanwezig was, is geheel verdwenen [mislukt?] en er is een klein hoekje nieuwe bebossing te zien, net buiten het plangebied. Het gebied maakt nog steeds deel uit van de Hoogriebroekse Heide. Langs de westzijde van die heide is wel al een nieuwe blokvormige ontginning te zien. Verder blijkt de spoorweg Nijmegen-Venlo aangelegd. Oirlo is gespeld als Oorloo.



figuur 7. topografie 1940 [1950]

Op de kaart van 1940 [ongewijzigd 1950] zijn wederom grote veranderingen aangegeven. De akker is ontstaan, vrijwel zeker door gedeeltelijke afgraving. De net iets te hoge delen, buiten het plangebied, in de zuidwestpunt en in het oostelijk deel zijn daarbij deels gespaard, en aangegeven als heide, en nog niet als bos. In het oostelijke deel is daar een akkertje zichtbaar. Deze akker bestaat nog steeds, zij het dat het noordelijk gedeelte later is bebost. Ook is de contour zichtbaar van de laagte, maar of hier ook al is ontgraven is onduidelijk; wel aannemelijk. De perceelsgrens tussen akker en heide is recht, maar de hoogtecontour, net iets oostelijk van de projectgrens, is nog wel aangegeven. Van de Hoogriebroekse heide is inmiddels het noordelijk gedeelte geheel bebost, tot aan de zuidgrens van het objectgebied.



figuur 8. topografie 1960

In 1960 heeft het gebied al eigenlijk zijn huidige contouren en bodemgebruik.



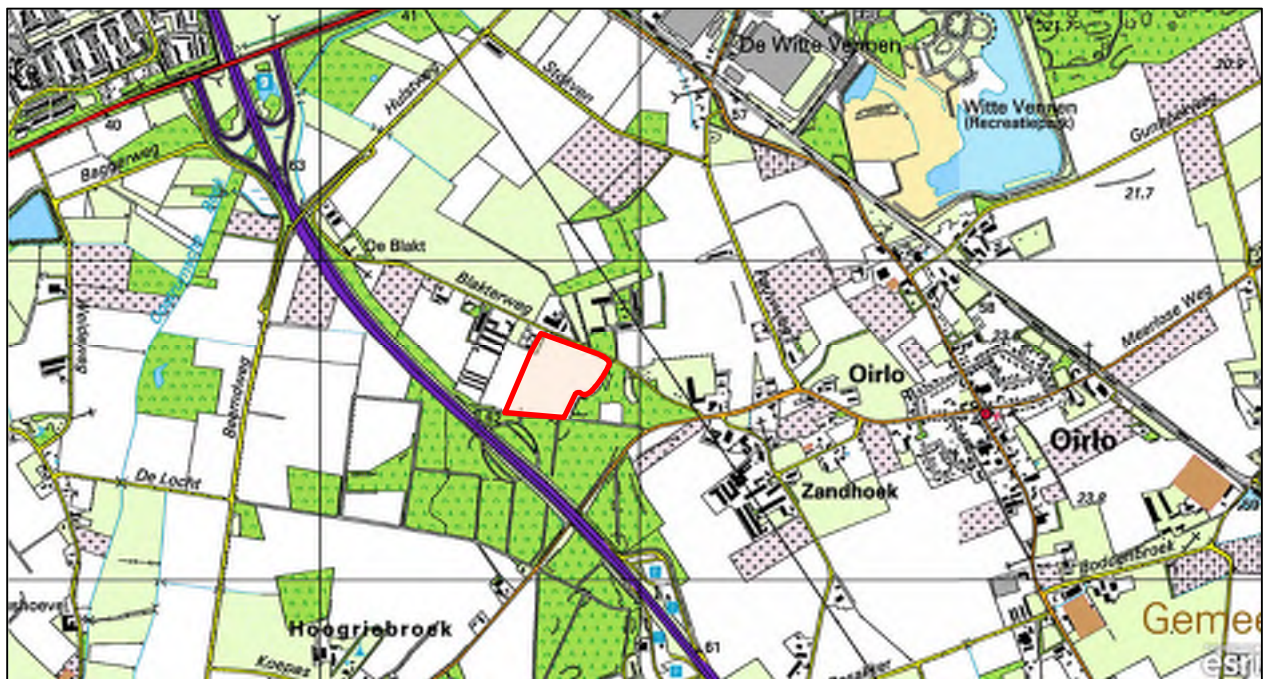
figuur 9. topografie 1970

De situatie is in 1970 niet veranderd ten opzichte van 1960. Het nieuwe tracé van de provinciale weg N73 is aangegeven.



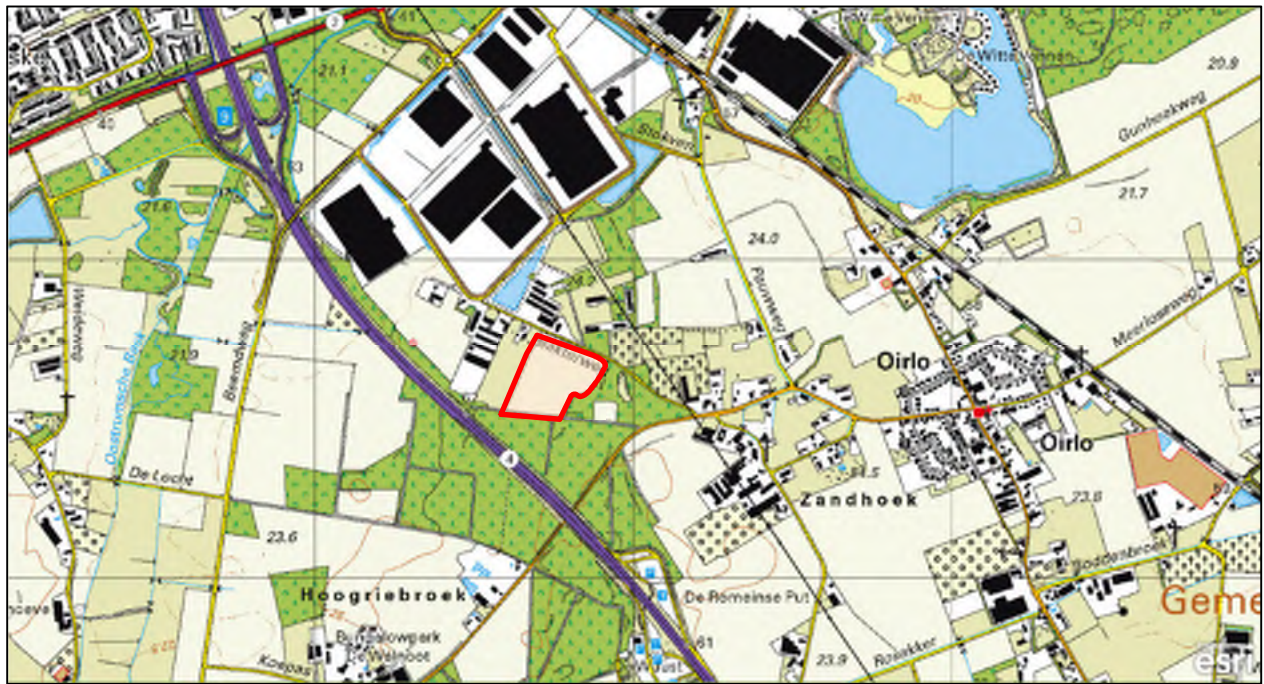
figuur 10. topografie 1990

In 1990 is de intrede van de intensieve veehouderij in het gebied te zien. Aan de westzijde, net buiten het projectgebied, verschijnen de eerste stallen. De provinciale weg N73 is aangelegd, inclusief een parkeer- en rustplaats in het Hoogrieboekse bos.



figuur 11. topografie 2000

In 2000 zijn in het projectgebied geen veranderingen te zien. De intensieve veehouderij in de omgeving heeft zich verder uitgebreid.



figuur 12. topografie 2016

Ook in 2016 is aan het terreingebruik in het gebied niet wezenlijks veranderd. Opvallend is natuurlijk de realisatie van het bedrijventerrein tussen De Blakt en het voormalige Stokven.

Conclusie

Het projectgebied [en de relevante omgeving] heeft zich, op een voor deze streek klassieke wijze, namelijk door stapsgewijze ontginning, ontwikkeld van een onderdeel van een uitgestrekt gebied met woeste gronden [droge en natte heide, vennen en zandverstuivingen] naar een terrein met regulier gebruikte akkers [en een late heidebebossing in de omgeving ervan]. De oorspronkelijke bodem is daarbij aangetast door ontginning in combinatie met afgraving.

In het gebied zijn geen bijzondere cultuurhistorische waarden in het grondgebruik aanwezig.

5. Terreinbeschrijving



figuur 13. De akker in het projectgebied

Het akkercomplex in het projectgebied wordt aan de zuidzijde begrensd door een stevige laan van Amerikaanse eik, aan de westzijde is het open aangesloten op een ander akkerperceel. In de directe omgeving verschillende veehouderijen en woonhuizen en wat opgaande bomen en bosjes. Het geheel heeft een vrij open karakter.

In het bos direct ten oosten van de grens van het projectgebied komen enkele zeer fraai uitgegroeide eiken voor. Deze bomen staan precies op de hoekpunten van de percelen. In totaal gaat het om vijf bomen: 3 in perceel E en twee in perceel B.

De bomen zijn nooit opgekroond of gesnoeid. Ze zijn alle vitaal en monumentaal; imponerende bomen. Uit de topografische kaarten valt niet op te maken of op deze plaatsen al voor de aanplant van het bos stonden. De bomen lijken ouder dan ongeveer 70 jaar, maar soms kunnen hoekbomen in omstandigheden met voldoende licht daarvan goed profiteren. Dat ze min of meer vrijgestaan hebben is duidelijk te zien.



figuur 14. Een van de vijf monumentale eiken.

De locaties van de vijf eiken zijn aangegeven in figuur 15.



figuur 15. De locaties van de vijf monumentale eiken.

Conclusies

De bodem is vergraven, waardoor de bodem van het projectgebied verstoord is. De bodemkwaliteit in de zin van typerende, oorspronkelijke bodem voor dit landschap is derhalve niet groot.

De vijf monumentale “grenseiken” hebben ontegenzeggelijk een grote visueel-landschappelijke waarde, zeker als deze bomen verder vrijgesteld zouden worden. Nu zijn de beeldbepalende kwaliteiten verborgen. In combinatie met een eventuele aanleg van het zonnepark zou behoud en vrijstelling van deze bomen sterk bijdragen aan een goede landschappelijke inpassing daarvan.

6. Natuurwaarden

Door het ecologisch adviesbureau Natuurbalans - Limes Divergens BV is in 2017 en 2018 een onderzoek verricht naar de aanwezige natuurwaarden. Voor actuele informatie over de natuurwaarden in het nu verkleinde areaal wordt verwezen naar de eveneens herziene versie van dat rapport.

7. Eindconclusie en aanbevelingen

Samengevat kan tot het volgende eindoordeel gekomen worden:

1. De landschapsecologische waarde van het projectgebied is beperkt.
2. De vijf monumentale “grenseiken” hebben een grote visueel-landschappelijke waarde en ook een zekere cultuurhistorische waarde.

Tenslotte is er de volgende aanbeveling te geven:

1. De vijf monumentale “grenseiken” zouden behouden moeten blijven door een nader te bepalen vergunningsvoorschrift voor landschappelijke inpassing en daadwerkelijke bescherming tijdens de aanlegwerkzaamheden, ook al liggen deze bomen [net] buiten het projectgebied.

COLOFON

Deze notitie is opgesteld door Ido Borkent van Bosland adviesbureau. Het is te lezen in samenhang met de rapportage van Natuurbalans-Limes Divergens, geschreven door Peter Kroon.

Veldwerk voor beide rapportages is begin en medio september 2017 uitgevoerd. Deze rapportage is redactioneel aangepast op basis van de verkleining van het projectgebied.



Ido Borkent

Bosland adviesbureau | Stichting De Marke

Waldijk 24, 6677 MB Slijk-Ewijk.

0481-482 556 | 0653-847 171

bosland@planet.nl
