



Landschappelijke inpassing
van ca 300m² zonnepanelen op



FAMILIELANDGOED
PRATTENBURG

Inpassing zonne-energie op het landgoed Prattenburg Juni 2021

Opdrachtgever:
Dhr. H. Van Asch-Van Wijck
Cuneraweg 420 te Rhenen



Opsteller:
Ir. E.G.L de Kock
Landschapsarchitect
Spaarne 46 te Veenendaal
e. mail@ruimteatelier.nl
t- 06-30210159



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Landgoed Prattenburg – van historie naar nu	4
3. Huidige kenmerken en kwaliteiten	9
4. De ontwerpopgave en uitgangspunten	12
5. Visie en landschappelijke inpassing	13
Bronvermelding	15

1. Inleiding

De opdracht, die de familie altijd heeft gevoeld en nageleefd gaat over het goed verzorgen van een landgoed, het in stand houden, ontwikkelen en doorgeven aan nieuwe generaties. De binding met de plek is generatie overstijgend en kenmerkt zich door een dienstbare houding.

De samenwerking met vrijwilligers en openstellen van het bos met natuurlijke speel-elementen zijn voorbeelden van een dienstbare rol in deze tijd.

Om dit landgoed voor de toekomst te behouden, zijn aanpassingen nodig. Eén van deze aanpassingen, is het duurzaam opwekken van de energie van het hoofdhuis en het koetshuis.

Dit document geeft inzicht in de landschappelijke inpassing van de zonne-energie en maakt deel uit van de vergunningsaanvraag voor realisatie bij de gemeente Rhenen.

De zon scheen hier alle eeuwen, nu worden haar stralen opgevangen en gebruikt voor duurzaam woonplezier.



Ligging van Prattenburg in Veenendaal

2. Landgoed Prattenburg - van historie naar nu

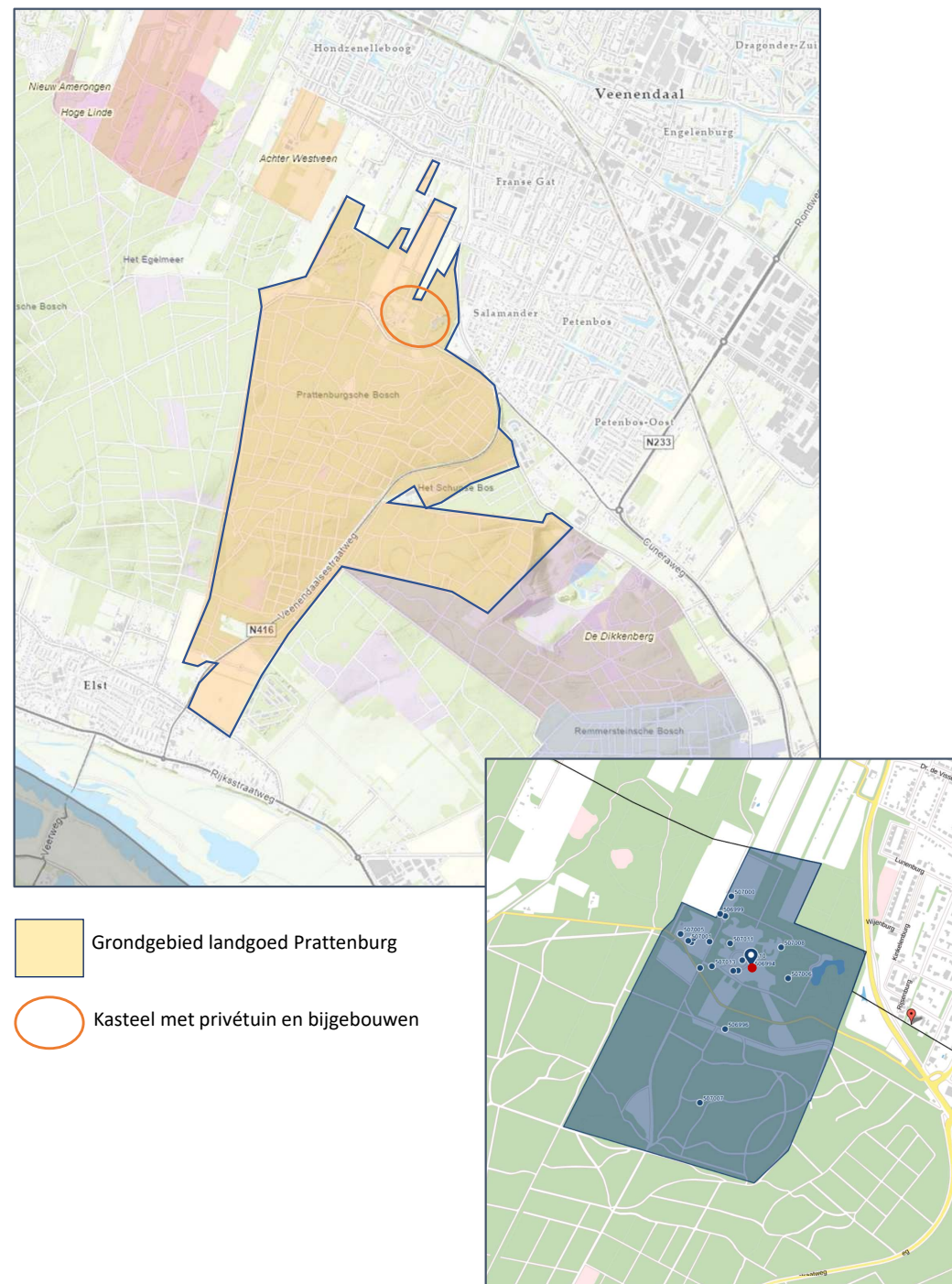
Het landgoed is sinds eind 17^e eeuw in het bezit van de familie Van Asch Van Wijck. Toentertijd was hier een hoofdhuis met boeren schuur ernaast. De schaapskooi op het landgoed verwijst naar de tijd dat hier een schaapskudde liep. Toentertijd lag het landgoed op de overgang van veen naar hogere zandrug met heidevelden. In de 19^e en begin 20^e eeuw is dit deel van de Heuvelrug bebost voor de houtproductie. Ook zijn er in de loop de tijd woningen gebouwd aan de Cuneraweg richting Amerongen. Deze zijn allen tot op de dag van vandaag bewoond. Het openbaar toegankelijke bos met statige lanen en kleinere paden over licht glooiend gebied, is voor de omgeving een zeer geliefd en veel gebruikt wandel- en fietsgebied.

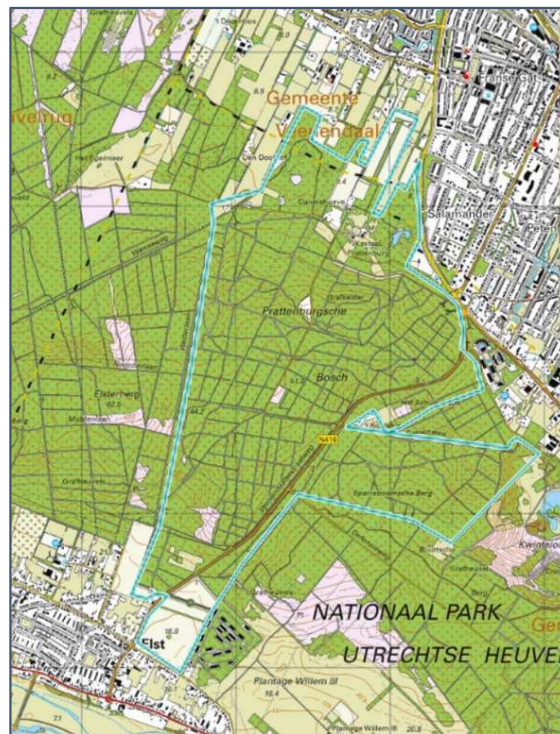
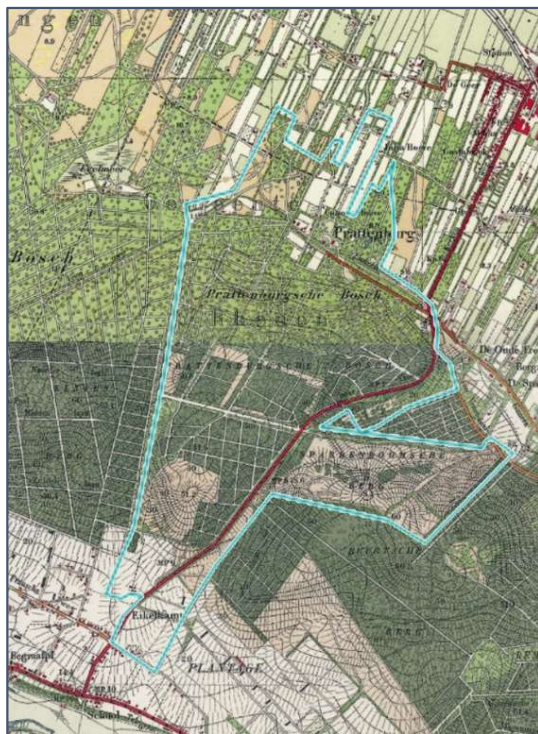
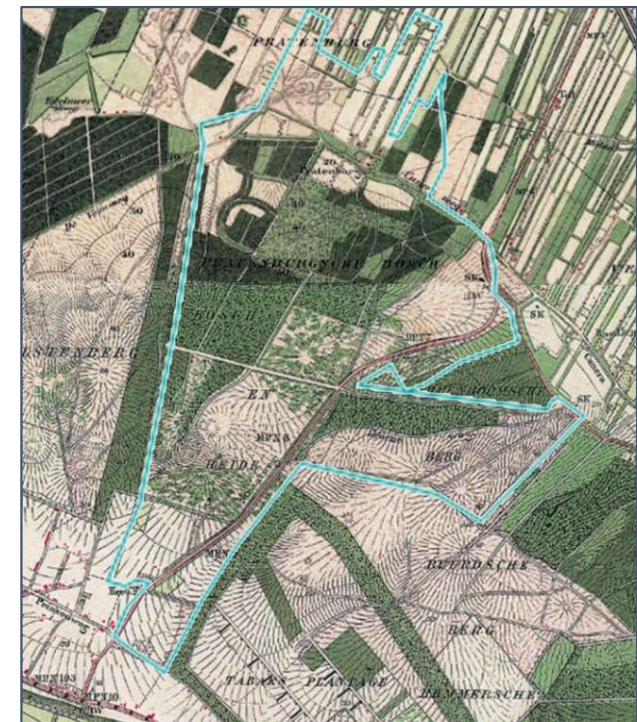
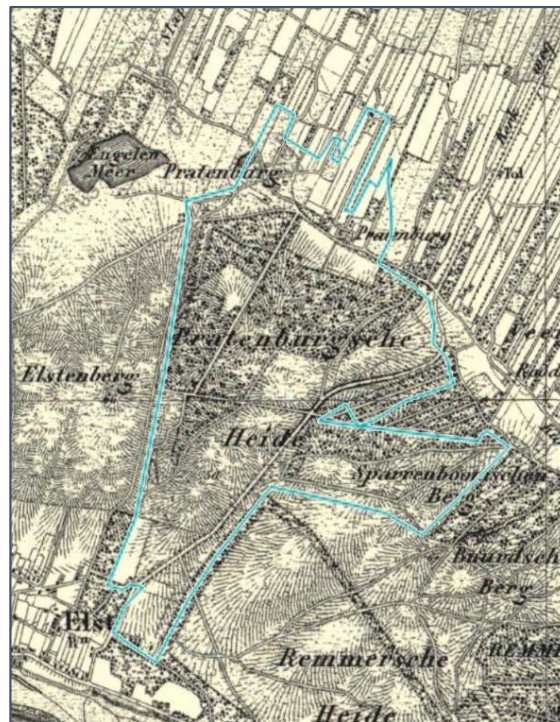
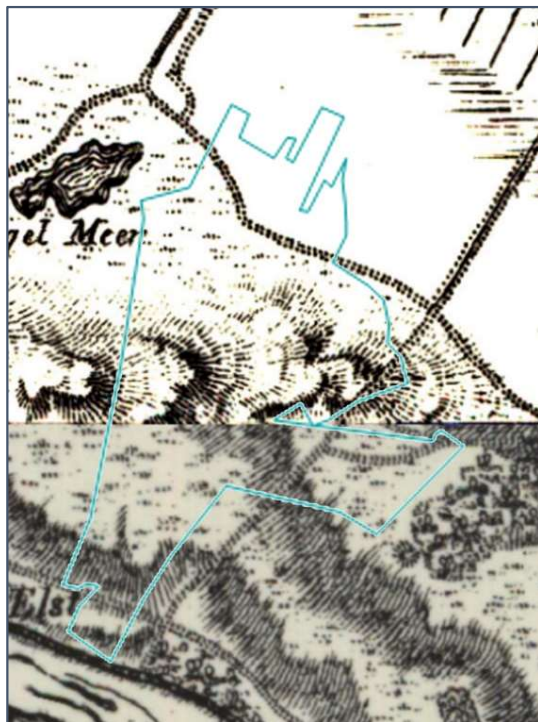
De familie leeft in de traditie van het zorgen voor het landgoed. Iedere generatie voelt zich verantwoordelijk voor het goed doorgeven van de plek aan de volgende generaties. Met in iedere periode haar eigen uitdagingen.

De energietransitie ontwikkelt zich ook in de historische landgoederen. En vraagt om een zorgvuldige inpassing.

Er is in dit landgoed onderscheid tussen het openbaar toegankelijke bos en de privé-omgeving. De initiatief waar dit plan over gaat, bevindt zich in de privé parkomgeving.

De kaart rechtsonder geeft de omvang van het Rijksbeschermd gebied met gebouwen en objecten weer. De rode stip is de locatie van het kasteel met daarom heen een aantal gebouwen zoals het Koetshuis, schaapskooi, voormalige zondagsschool en woongebouwen.





Ontwikkeling van het landschap door de eeuwen heen. Van onontgonnen heidegebied en veenlandschap naar een rijk bebost gebied.

Van linksboven naar rechtsonder:

1. 1750
2. 1850 – Prattenburg zichtbaar op kaart
3. 1900
4. 1950
5. 2020

Het (privé) park rondom het kasteel is vormgegeven als typisch Engels landschapspark. Kenmerkend voor de parkomgeving zijn de organische vormen, bomen- en heestergroepen en kronkelende paden. De tuin kent veel ronde vormen in de plattegrond. Deze kenmerken zorgen tijdens een wandeling voor veel verschillende zichtlijnen en beleving van het park. Als reactie op de strakke, symmetrische Franse tuinen, was dit een uiting van de mens in zijn relatie tot de natuur. Op onderstaande tijdlijn zijn de verschillende ontwikkelfasen te zien.

1474

Akte 'Een bouwinge mit den getymer huijsinge... geheyten Prattenborch'

1694

Landgoed in bezit van familie Van Asch Van Wijck met laanaanleg in het Prattenburgse Bos. De basis van het landgoed met rechthoekige basisstructuur. Deze basis zal in latere fasen worden uitgebreid.

1887-88

Nieuw kasteel door architect Wentink en 'Engelse werk' in parkomgeving tegen de helling van de Utrechtse Heuvelrug

1896

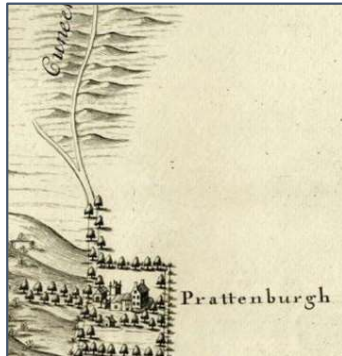
Park rondom kasteel in Engelse landschapstijl door Otto Schultz. De basis blijft rechthoekig, met daarbinnen de meer organische vormgeving.

1901

Vijverpartij en paden toegevoegd door Copijn en ligt aan we oostkant van het ontwerp van Otto Schultz.

1921

Extra heestergroepen toegevoegd door Leonard Springer



1956

Verbouwing en modernisering kasteel. Tijdens WOII is huidige nieuwe entree en routing richting kasteel aangelegd. Dit zorgde voor doorsnijding van een aantal structuren, waaronder de open kamer waar nu de zonne-energie ingepast wordt.

1975

Aanpassingen in de padenstructuur en nieuwe plantgroepen door Mien Ruys.

1984

Revitalisering van de aanleg door Vicky van Asch van Wijck met aantal deskundige landschapsarchitecten (Wirtz o..a.) om oude grandeur te herstellen. Verder ook hedendaagse toevoegingen met eigentijdse kunstwerken.

Vanaf 2020

Toekomstbestendig maken van bedrijfsvoering, panden en beheer. Onderdeel is eigen energie opwek.

Volgende generaties



Samenvattend:

Fase 1: raster rechthoekige lanenstructuur (witte kader)

Fase 2: Engelse Werk tegen helling (binnen groene kader – Rijksbeschermd)

Fase 3: Otto Schultz met aanleg binnen de laanstructuur (blauwe kader). Deze had wel een verbindingen met grotere geheel: een vista vanuit huis over grote gazon richting helling. Een Vista op Veenendaalse deel en een vista naar Cunerahoeve.

Fase 4: Landschapsvijver Copijn 1901

Fase 5: WOII ingrepen door structuur (asfaltweg, later nieuwe oprijlaan)

Fase 6: 1956 nieuwe rotonde voor huis als nieuwe routing, ook verplaatsing entree huis van toren naar westzijde.

Fase 7: Vicky van Asch van Wijck ontwikkelt vanaf ca 1984 de visie op de aanleg zoals het nu is.

Met in het licht gekleurde vlak, de kamer die we nu onderzoeken voor de landschappelijke inpassing van zonne-energie.

Al deze fasen zijn doorontwikkelingen geweest op een sterke basis. Met respect voor het voorgaande, zijn nieuwe ontwikkelingen vormgegeven. De onderdelen zijn door de eeuwen heen één geheel gebleven.



Luchtfoto anno 2021

3. Huidige kenmerken en kwaliteiten

Het veld licht buiten de oorspronkelijke historische tuin. Het is een ruime kamer aan drie zijden omsloten door gemengd bos dat tot nu toe geclassificeerd is als 'bouwland'. Deze voormalige akker, die sinds 1956 doorkruist is door de Cuneraweg, is één van de lange akkers op het landgoed.

In de huidige situatie is het een extensief gemaaid kruidenrijk gazon. Qua ligging, ten zuidwesten van het koetshuis, is het in de beleving en gebruik een duidelijk op zichzelf staande landschapskamer.

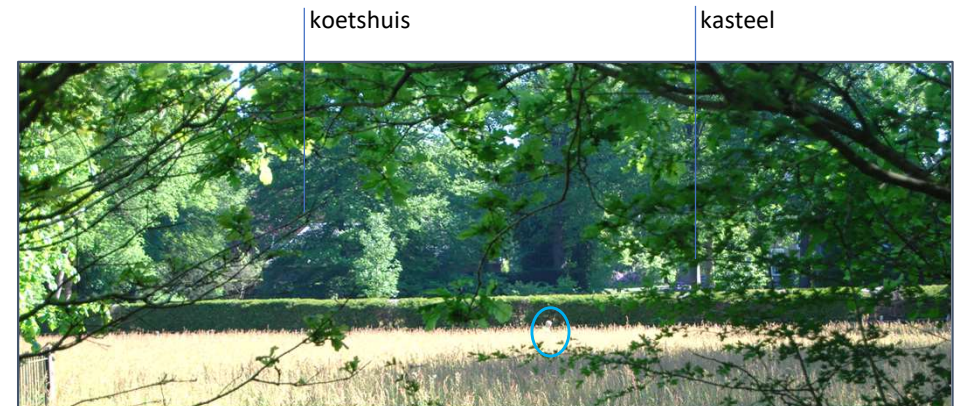
Aan de noordoostzijde vinden we één fysieke entree en een doorkijk vanaf het kasteel. De zuidwestzijde, tevens grens met de openbare weg en publiek toegankelijk Prattenburgs bos, is omsloten door een twee meter hoge, wintergroene haag. Zicht vanaf deze openbare weg (langzaam verkeer en bestemmingsverkeer) is enkel mogelijk, met enige moeite, vanaf de west hoek.

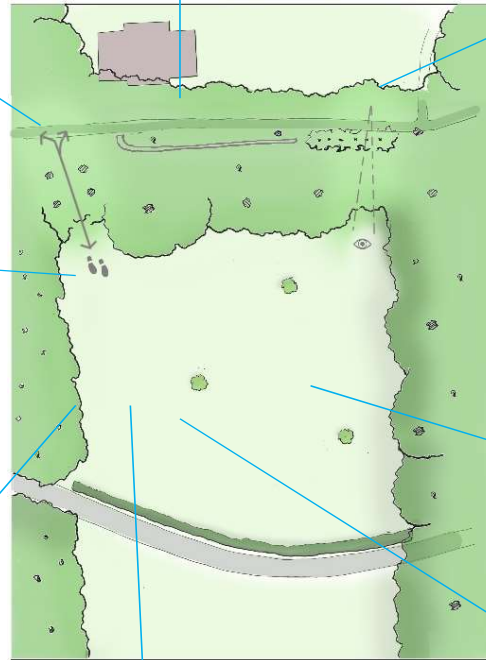
Op dit veld staan drie speciale aangeplante bomen met de namen van kleinkinderen erbij. Deze bomen blijven uiteraard staan en zijn in het ontwerp mede richtinggevend.

In de beleving en het gebruik, is het een omsloten kamer met een beperkte notie van het van oorsprong doorlopen van de kamer aan de andere kant van de Cuneraweg. Vanaf het pad bij het Koetshuis, passeer je deze plek richting kasteel en vervolg je je route. Er loopt geen pad door dit veld. Vanaf de begane grond in het kasteel, is er geen zicht op dit veld. Vanaf de eerste verdieping deels wel. Dit is tevens leefruimte van de bewoners en belangrijk mee te nemen in het ontwerp.



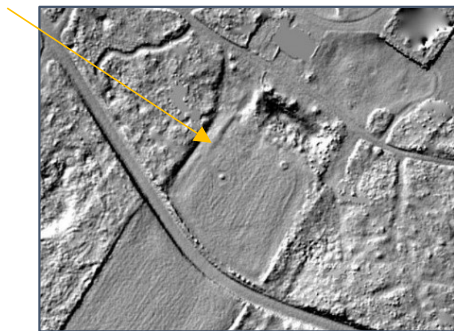
Vanaf een hoger gelegen wandelpad in het Engelse Werk (nr 1 op bovenstaande kaart) is er geen zicht op het veld. Het pad ligt ca 4 meter hoger. Wel zijn, met enige moeite, delen van het Koetshuis en Kasteel door de bosschages te zien. In de blauwe cirkel loopt een wandelaar langs. De maat van de wintergroene haag is zo goed te zien.





Toelichting op de foto's

1. Met de rug naar het veld, laat deze foto de fysieke toegang tot het veld te zien. Op de achtergrond staat de wintergroene haag.
2. Vanaf het pad dat voor het koetshuis loopt, staat een ca 3 meter hoge wintergroene, strak geschoren haag. In deze lijn bevinden zich enkele kunstwerken.
3. Op deze plek is er een half transparante doorkijk over het veld naar het Prattenburgse bos. Een kunstwerk van 5 vliegende ganzen staat markant op de grens. Daarvoor is duidelijk een laagte te zien, die goed zichtbaar is op de hoogtekaart.



4. Zicht op het koetshuis vanaf het veld met rechts de imposante beuken.
5. Zicht op het veld met achter de bomen het kasteel. Deze wand met majestueuze bomen is een prachtig beeld. Rechts op de foto is één van de drie bomen te zien, met de naam van één van de kleinkinderen.
6. Beeld van de onder beplanting in de randen.
7. Speels gemaaid pad in een extensief beheerd, kruidenrijk gazon. Ook hier is er zicht op één van de drie bomen van één van de kleinkinderen.
8. Zicht op het veld met aan de Cuneraweg grenzende wintergroene haag.

De volgende uitgangspunten voor het bereiken van de gewenste ruimtelijke kwaliteit, bepalen voor een groot deel het ontwerp:

- Beperken van de zichtbaarheid van de panelen vanaf het pad en (de eerste verdieping van) het kasteel tot het minimum beperken.
- De standplaats van de drie bomen met de namen van de kleinkinderen en daarmee de schaduwwerking.
- Het behoud van de beleefbaarheid van de bosranden met majestueuze bomen (gazon, ondergroei en boomkronen)
- De ligging ten opzichte van de zon en daarmee de oriëntatie van de panelen.
- De hoeveelheid panelen (ca 180)
- Parkeergelegenheid, enkele keren per jaar
- Het ondersteunen van de biodiversiteit
- 'De Advieslijn zonnepanelen op historische landgoederen': zonnepanelen worden niet zichtbaar geplaatst op hoofdgebouwen en in zichtlijnen van het ensemble, maar bij voorkeur op een ondergeschikte locatie die niet goed zichtbaar is vanuit de parkaanleg en daarmee geen visuele verstoring oplevert. De zonnepanelen zijn ten dienste van het landgoed zelf en er wordt geen cultuurhistorisch waardevol groen gekapt om de bezonning te verbeteren.



4. De ontwerpopgave en uitgangspunten

Landschappelijke inpassing

De inpassing van zonnepanelen in een cultuurhistorisch waardevolle tuinomgeving is een zorgvuldige opgave. Een nu nog locatievreemde en industrieel ogende installatie, gaat op het eerste oog en zoals we deze parken tot nu toe ervaren en waarderen, niet goed samen. En toch, juist dit contrast én de realiteit van de energietransitie, is de opdracht voor een locatie-unieke inpassing, die recht doet aan de omgeving.

In de uitwerking is speciale aandacht voor het ondersteunen van de biodiversiteit.

De essentie van de ontwerpopgave is vormgeven van de relatie tussen de organische en natuurlijke parkvormgeving en de industriële vormgeving van de panelen tot een fraaie eenheid die logisch oogt én bijdraagt aan de verduurzaming van deze plek.

Binnen de opgave werken we met de volgende uitgangspunten:

Onderbouwing van de locatiekeuze

De opgewekte energie is primair bestemd voor het koetshuis en het kasteel. De nabijheid van de panelen ten opzichte van de twee gebouwen is gewenst.

De locatie is geschikt voor een goede opstelling ten opzichte van de zon. En er hoeft geen waardevol groen gekapt te worden.

Een mooi detail is de recent aangeplante bomen met de namen van drie kleinkinderen. Het oog op de toekomst is op subtiële manier al gemarkeerd.

Deze locatie, binnen de hekken, is bovendien al beschermd en beveiligd. Extra maatregelen zijn daarom niet nodig.

Omvang en opstelling van de energie opwek

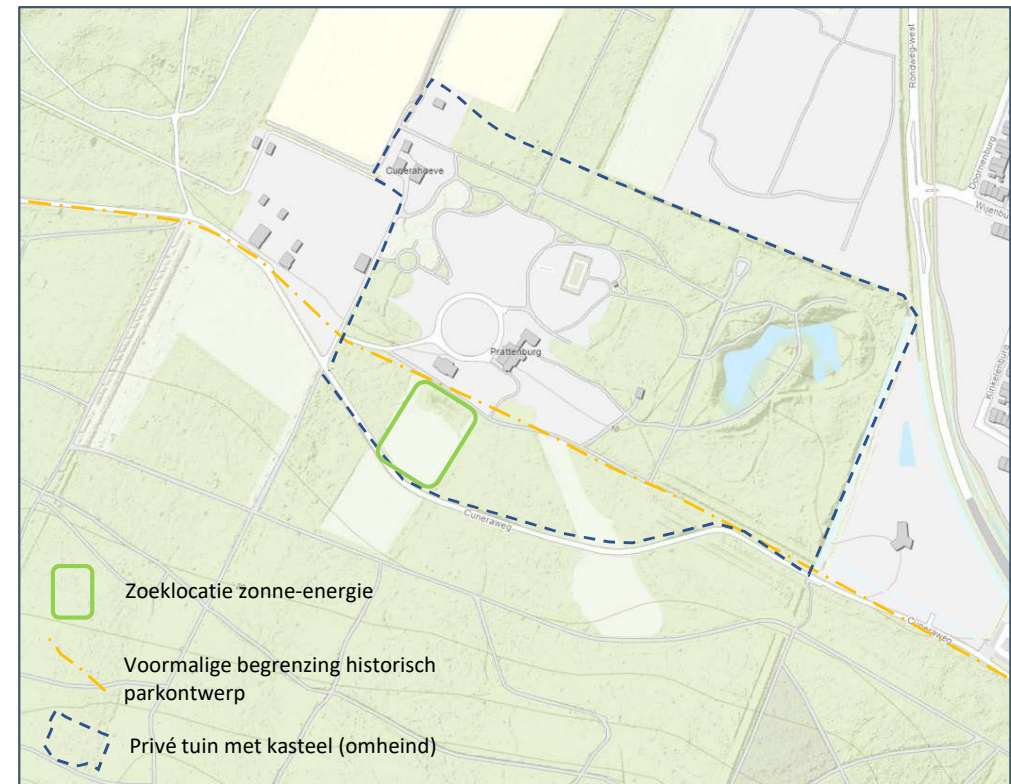
Uit de berekeningen is gebleken, dat ca 180 panelen voldoende is voor de energievraag. Dit gaat over ca 4500 kWh opwek per jaar.

Zoals we er nu naar kijken, staan deze installaties er ca 25 jaar, voordat ze vervangen worden door mogelijk meer efficiënte panelen of andere oplossingen.

De opstelling is zoveel mogelijk zuid georiënteerd. Een buiging richting zuidoost en zuidwest is wenselijk, omdat de opwek dan beter verdeeld over de dag wordt opgewekt. Het veld zelf is richting het westen georiënteerd. De hellingshoek is met deze oriëntatie idealiter ca 30 graden. Kijken we naar de combinatie licht, infiltratie en hoogte/zichtbaarheid van de panelen, kiezen we voor een hellingshoek van 25 graden en een hoogte boven maaiveld op het laagste punt van een halve meter.

Toekomstig gebruik

De locatie moet bovendien geschikt blijven als extra parkeerterrein. De zonnepanelen moeten dit niet belemmeren.



5. Visie en landschappelijke Inpassing

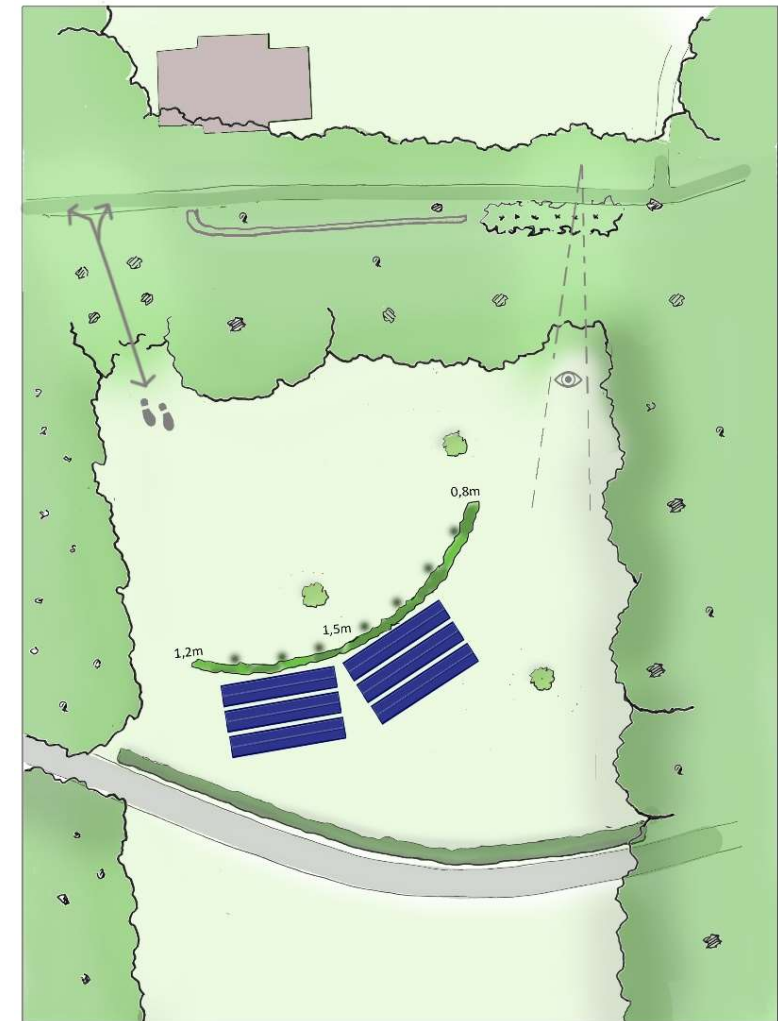
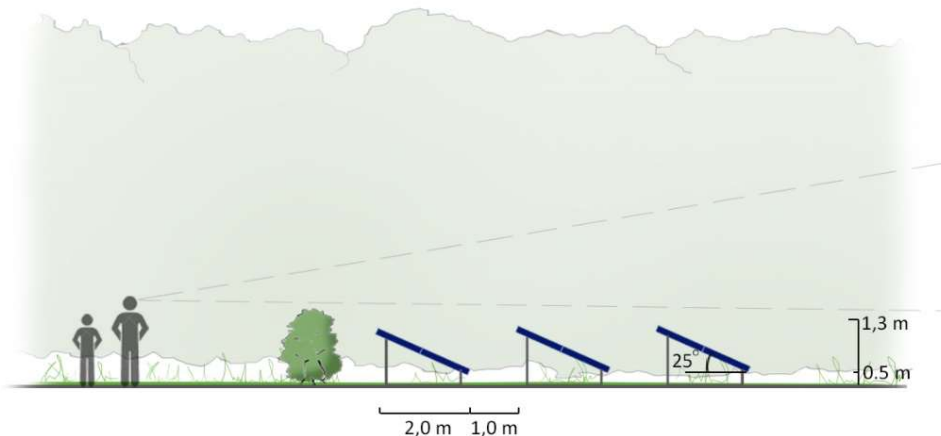
De visie voor deze opgave is, aanvullende op de ruimtelijke uitgangspunten, het zoeken naar het logisch samengaan van een natuurlijke parkomgeving met organische overgangen en de industriële uitstraling van de zonnepanelen.

Het ontwerp zoals hiernaast is afgebeeld, is een ensemble van twee keer drie banen met zonnepanelen en een rond lopende, gemengde haag als achterwand van de panelen.

Deze ronde vorm is een architectonische toevoeging in de landschapskamer, die verder in tact blijft. Dit sluit goed aan bij de visie van Vicky van Asch van Wijck, die het park sinds 1984 met kunst- en architectonische elementen heeft verrijkt.

Naar buiten toe, loopt de haag iets af om een meer geleidelijke overgang met de omgeving te creëren. Aan de zichtkant van de haag, vanaf het Koetshuis gezien, komt een 7 tal lagere sierbeplanting, om de grote lengte van de haag visueel te breken. De zichtlijn vanaf het kasteel op het achter lichtende bos blijft zo veel mogelijk in tact.

De zonnepanelen worden in twee keer drie banen uitgevoerd (zie de doorsnede hieronder). Eén baan heeft 30 (2x15) panelen. Hierdoor blijven ze relatief laag en kunnen we ruimte maken tussen de banen. Dit zorgt voor enig licht en water op de grond. Bovendien voorkomt dit een te groot oppervlakte aan aaneengesloten glas. De twee delen worden iets van elkaar gedraaid. Dit vanwege het draaien van de zon en daarmee meer efficiënt opwekken van de energie in relatie tot de hellingshoek. Bovendien zorgt dit voor een meer logische eenheid met de rond lopende haag.



Legenda

	Gemengd bos		Wintergroene haag als grens met openbaar pad
	Gazon		Gemengde haag
	Koetshuis		Zonnepanelen

De gemengde haag bestaat uit een aantal soorten, deels wintergroen. De inheemse soorten zijn expliciet gekozen vanwege nectar en zaden voor de insecten en vogels.

Mahonie - *Berberis aquifolium*

Bloeitijd: Februari - Mei

Wintergroen



Sneeuwbal – *Viburnum tinus*

Bloeitijd: Januari, februari, maart -

Wintergroen



Egelantier - *Rosa rubiginosa*

Bloeitijd: Juli-Augustus



Hartlely – *Hosta helicon*

Bloeitijd: Juli-Augustus



In de volgende fase wordt een beplantings- en beheerplan opgesteld en worden de technische specificaties van de zonne-panelen uitgewerkt.

Bronvermelding

- Zonne-energie in de historische omgeving van Rijksdienst Cultureel Erfgoed – sept. 2014
- De Advieslijn zonnepanelen op historische landgoederen – juni 2020
- Prattenburg: een kasteel met een boodschap? H. Hoogeveen 2012
- Rijksmonumenten.nl
- Beeldbank Cultureel Erfgoed
- Monumentenregister
- Mienruys.nl
- Topotijdreis
- Presentatie Prattenburg - Oud Rhenen 2012
- De heer Henk van Asch van Wijk en diens zoon Henrick van Asch van Wijk