

Zonnepark Van Roekel

Inrichtingsplan



Zonnepark Van Roekel

Inrichtingsplan

Opdrachtgever:

Naam: LC Energy
Adres: Bronland 12
Postcode: 6708 WH
Plaats: Wageningen

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
Postbus 53
7470 AB Goor
Tel.: 0547 26 35 15
e-mail: info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

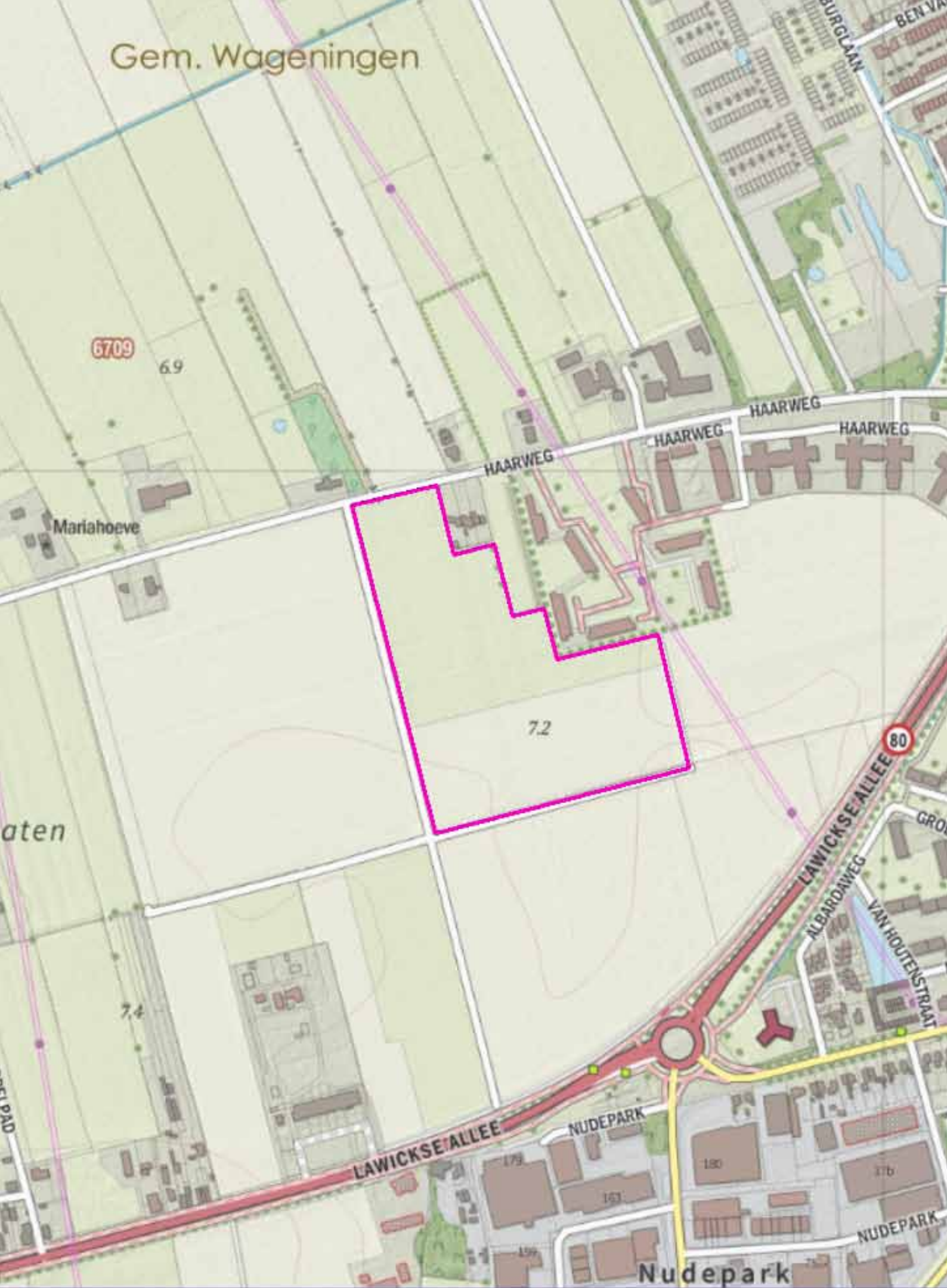
Projectgegevens:

Projectnummer: 8526
Datum: 03-05-2018
Projectleider: M. Elshof
Opgesteld: M. van Hooft en S.J. Roeters



INHOUD

1. INLEIDING	7
1.1 Aanleiding en realisatie zonnepark Van Roekel	7
1.2 Ligging en beschrijving en projectgebied	7
1.3 Doel van het rapport	7
2. PROGRAMMA VAN EISEN LC ENERGY EN GRONDEIGENAAR	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Landschappelijke inpassing	9
2.3 Technisch	9
2.4 Verkeer	9
3. BELEIDSANALYSE	11
3.1 Gebiedskenmerken	11
3.2 Landschapsontwikkelingsplan (LOP)	12
3.3 Beeldkwaliteitsplan Binnenveld	13
4. RUIMTELIJKE ANALYSE	15
4.1 Historie	15
4.2 Omgeving	15
4.3 Hoogtekaart	17
4.4 Ontsluitingswegen	17
4.5 Groenstructuur	21
4.6 Ecologische kansen	21
5. ONTWERP	23
5.1 Technische elementen van het zonnepanelenveld	23
5.2 Landschappelijke inrichting	24
5.3 Beheer	27
5.4 Ontsluiting	28
5.5 Ecologie	28
BIJLAGE 1: DWARSPROFIELEN	31



Afbeelding 1. Topografische kaart projectgebied



1

INLEIDING

1.1 Aanleiding en realisatie zonnepark Van Roekel

De Nederlandse overheid heeft een grote ambitie op het gebied van duurzaamheid. In het Energieakkoord is afgesproken dat het aandeel hernieuwbare energieopwekking in 2020 14% moet zijn, en in 2023 16%. De provincie Gelderland heeft uitgesproken in 2050 een energieneutraal Gelderland te willen bereiken. Ook de gemeente Wageningen is ambitieus en heeft zich ten doel gesteld om klimaatneutraal te zijn in 2030.

LC Energy en grondeigenaar Wageningen UR hebben nu het initiatief genomen om een grondgebonden zonnepark te realiseren op de locatie ter hoogte van de Haarweg 335 te Wageningen. De realisatie van het zonnenveld levert een belangrijke bijdrage aan de verduurzaming van de Wageningse energievoorziening. Het zonnepark wordt gerealiseerd voor een termijn van 30 jaar, op gronden met de huidige enkelbestemming 'Agrarisch Onderzoek en onderwijs'. De verwachte jaarlijkse opbrengst zal circa 5.090.000 kWh / jaar bedragen, wat gelijk staat aan het verbruik van gemiddeld circa 1.700 huishoudens. Ten behoeve van dit plan is voorliggend inrichtingsplan opgesteld.

1.2 Ligging en beschrijving en projectgebied

Het gebied is gelegen in het landelijk gebied aan de Haarweg te Wageningen. Dit is ten westen van Wageningen en zichtbaar vanaf de N225 Lawickse Allee. Op dit moment is het projectgebied in gebruik als landbouwgrond. De plankavel is 80-90 cm lager gelegen dan de omliggende percelen. Rondom zijn smalle watergangen aanwezig. Het projectgebied is bruto circa 6,4 hectare groot. Van dit projectgebied wordt een deel ingevuld met de zonnepanelen (5,9 ha).

1.3 Doel van het rapport

Het voorliggende rapport betreft het inrichtingsplan. Om tot een goed inrichtingsplan te komen zijn onderstaande stappen doorlopen. Vervolgens is het inrichtingsplan opgesteld.

- Programma van eisen en wensen (vanuit LC energy, en de grondeigenaar);
- Beleidsanalyse;
- Ruimtelijke analyse.



Afbeelding 2. Luchtfoto projectgebied



2

PROGRAMMA VAN EISEN LC ENERGY EN GRONDEIGENAAR

Ten behoeve van het inrichtingsplan hebben LC Energy en de grondeigenaar een aantal eisen opgesteld waaraan voldaan moet worden.

2.1 Algemeen

1. Het projectgebied is bruto circa 6,4 ha groot. Netto wordt circa 5,0 ha benut voor het plaatsen van zonnepanelen.

2.2 Landschappelijke inpassing

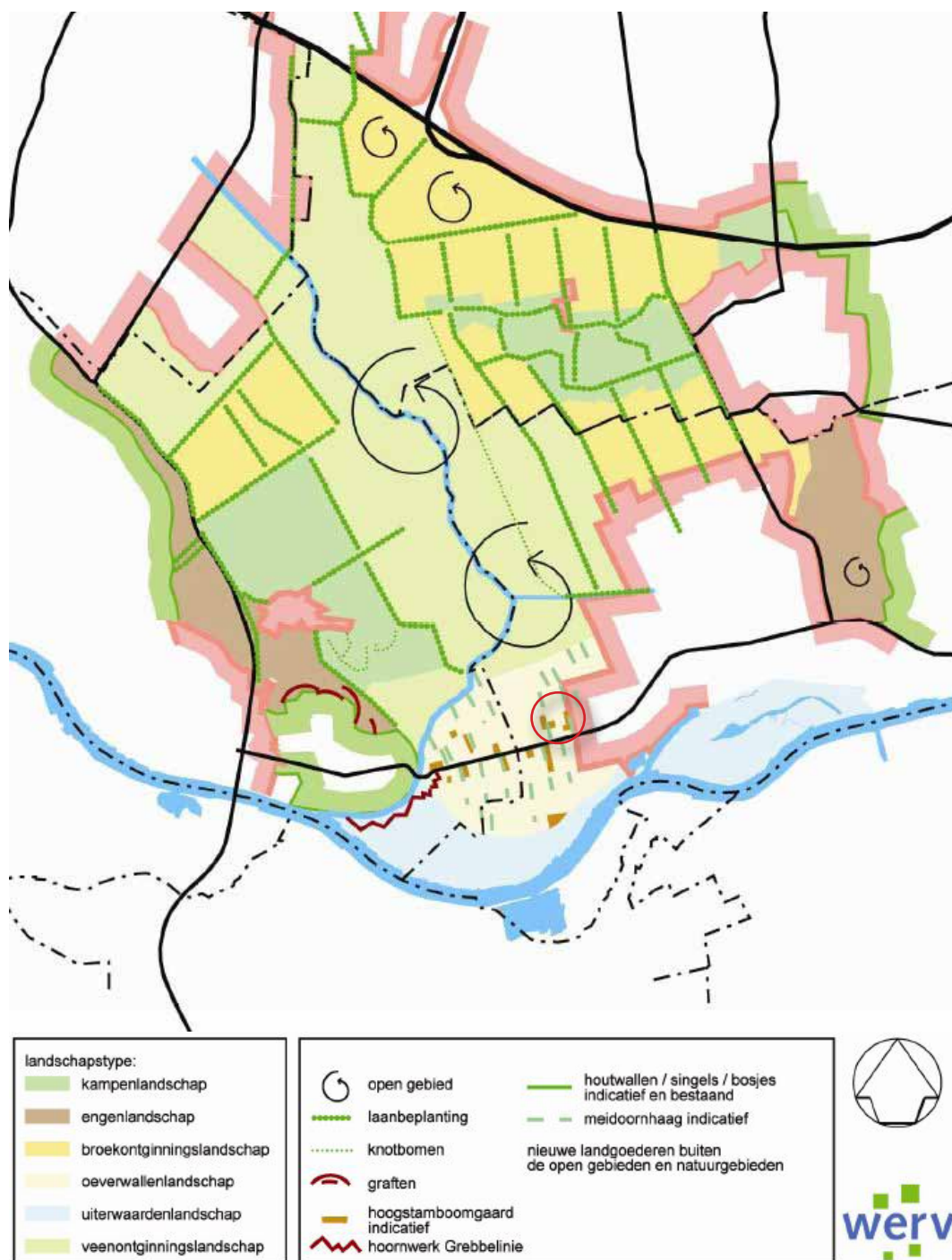
2. Het perceel is laag gelegen. Dit aspect draagt bij aan de landschappelijke inpassing van het park.
3. Geen hoge bomen langs de randen van het zonnepark, in verband met schaduwwerking op panelen. Aan de noordkant kan dit wel.
4. Indien struiken en/of bomen worden toegepast voor landschappelijke inpassing, dan onderhoudsvriendelijke c.q. traag groeiende soorten. Bijvoorbeeld geen populier.

2.3 Technisch

5. De kleur van de zonnepanelen is donkergrijs/zwart er dient één type paneel te worden toegepast.
6. De zonnepanelen mogen maximaal 1,60 meter hoog zijn.
7. De zonnepanelen moeten zo veel mogelijk op het zuiden worden gericht, passend binnen de verkavelingsrichting.
8. De vulfactor van de panelen zo hoog mogelijk maken.
9. Een scheiding voor de panelen met bijvoorbeeld een hekwerk van groen metaal (evt. in combinatie met een haag) van max. twee meter hoog, inclusief poorten. Alternatief mogelijk.

2.4 Verkeer

10. Ontsluiting vanaf de openbare weg.
11. Geen wandelpaden over het terrein met zonnepanelen (geen toegang voor onbevoegden in verband met veiligheid).



Afbeelding 3. Landschapstypen van het Binnenveld met aanduiding projectlocatie



3

BELEIDSANALYSE

Binnen de provincie Gelderland is met name één beleidsonderdeel van belang voor het inrichtingsplan van het zonnepark, het Landschapsontwikkelingsplan (LOP). De WERV gemeenten Wageningen, Ede, Rhenen en Veenendaal hebben het LOP Binnenveld opgesteld. Het Binnenveld is het deel van de Vallei tussen deze kernen, voor zover dat ligt tussen de A12 en de Rijn. Het plan zal richting geven aan de gezamenlijke inspanning van de vier gemeenten voor de kwaliteit van het Binnenveld. Het zonnepark 'Van Roekel' ligt in een deel van dit gebied. Relevante passages voor de ontwikkeling van het zonnepark zijn hierna opgenomen in Gebiedskenmerken en LOP.

3.1 Gebiedskenmerken

Het Binnenveld is ontstaan als gletsjerbekken tussen de twee stuwwalcomplexen van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. In de laatste ijstijd is dit diepe dal voor een belangrijk deel opgevuld met dekzand, dat door westelijke winden is aangevoerd. Aan de oostzijde is meer zand afgezet, waardoor hier de overgangen van laag naar hoog geleidelijker zijn. Het dal heeft hierdoor een asymmetrische opbouw gekregen.

3.1.1 De ondergrond

Met deze hoogteverschillen hangen ook de sterke verschillen in nat en droog samen. Water uit de hoog gelegen stuwwallen zorgt voor schoon kwelwater in het centrale open deel van het Binnenveld langs de Grift. In de dekzandvlakte zijn door verstuing dekzandruggen ontstaan; zoals de Nergena. Het meest zuidelijke deel van het Binnenveld – de Nude - staat onder invloed van de Rijn. In dit oeverwallenlandschap werd – bovenop het dekzand - rivierklei afgezet. In het laagst gelegen en natste centrum van het Binnenveld stagneerde het water. Rondom het huidige Veenendaal kwam een hoogveen-kussen tot ontwikkeling.

3.1.2 De occupatie van het landschap

Op de overgangen van hoge naar lage gronden vestigden zich de eerste bewoners. In een gesloten systeem werd het hele landschap in gebruik genomen. De mensen gebruikten de hogere gronden voor bouwland. De laag gelegen gronden werden gebruikt als hooiland en weiland. Op de grote hoog gelegen complexen bos en woeste grond graasden de schaapskudden en werden plaggen gestoken.

In het vruchtbare oeverwallenlandschap van de Nude zijn de akkerbouw en fruitteelt beeldbepalend geweest. Vooral de boomgaarden zijn hier de kenmerkende beplantingsvorm.

3.1.3 Nieuwe ontwikkelingen

De agrarische ontwikkeling in het Binnenveld en de ontwikkeling van de kernen er omheen leiden tot ruimtelijke veranderingen. In de landbouw doet zich nu een sterke dynamiek voor van bedrijfsbeëindiging, verbreding, modernisering en specialisatie. Het is aan de gemeenten deze dynamiek te begeleiden en te zorgen dat ruimte voor ondernemerschap wordt gecombineerd met ruimtelijke kwaliteit. In het Reconstructieplan en in de streekplanuitwerking Nota Functiewisseling zijn hiervoor lijnen uitgezet. De vier WERV gemeenten zijn met elkaar overeen gekomen om bij de uitleg van de stedelijke gebieden het Binnenveld zoveel mogelijk te sparen.

3.1.4 Uitgangspunten voor de toekomst

Het Binnenveld is een divers en aantrekkelijk gebied met veel potenties op het gebied van natuur, water, extensieve recreatie (uitloopgebied voor de omringende kernen) en landbouw. Het landschap van het Binnenveld heeft de volgende waardevolle uitgangspunten:

- Het Binnenveld heeft een sterke landschapsstructuur dankzij de open ruimte, de Grift in het midden, de hoge randen van de stuwwallen en de differentiatie in zes herkenbare cultuurhistorische landschappen.
- Dankzij de lage ligging en de voeding met schoon voedselarm kwelwater liggen in de kern van het Binnenveld gebieden met zeer hoge natuurwaarden (de Hel, de Blauwe Hel) en potenties.
- Het Binnenveld is het gemeenschappelijk uitloopgebied voor de bewoners van Wageningen, Ede, Rhenen en Veenendaal.
- De dynamiek in de agrarische sector is de opmaat voor een brede plattelandsontwikkeling met impulsen voor nieuwe ruimtelijke kwaliteit.

3.2 Landschapsontwikkelingsplan (LOP)

Het advies dat volgt uit voorgaande analyse is als volgt.

3.2.1 Aantrekkelijk gemeenschappelijk uitloopgebied

De WERV gemeenten willen het Binnenveld behouden als aantrekkelijk gemeenschappelijk uitloopgebied. Daarbij wordt het volgende nagestreefd.

- Het landschap van het Binnenveld blijft behouden en de landschappelijke differentiatie wordt versterkt. Initiatieven voor functieverandering, vernieuwing en

landgoedvorming worden begeleid; dit gebeurt met het oog op nieuwe ruimtelijke kwaliteit.

- De randen van de kernen worden in het landschap ingepast en tussen de verschillende kernen blijven groene wiggen behouden. De toegankelijkheid van het landschap voor recreatief medegebruik door de bewoners van de omliggende kernen wordt verbeterd.
- In de lage kern van het gebied worden de natuurwaarden versterkt. Voor zover mogelijk wordt natuurontwikkeling en agrarisch grondgebruik gecombineerd met waterberging. Tevens worden de ecologische relaties met de rest van de Gelderse Vallei en met de grote natuurgebieden Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Nederrijn behouden en versterkt.

3.2.2 Landschapskenmerken behouden en versterken

In het oeverwallenlandschap van de Nude wordt het beeld bepaald door de lintbebouwing, de fruitteelt en de meidoornhagen ter weerszijden van de N225. Behoud en herstel van hoogstamboomgaardjes en meidoornhagen wordt gestimuleerd.

3.3 Beeldkwaliteitsplan Binnenveld

In het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is aangegeven dat het wenselijk is om een beeldkwaliteitsplan Binnenveld op te stellen. Het beeldkwaliteitsplan Binnenveld richt zich op de ruimtelijke kwaliteit van alle nieuwe bebouwing én landschappelijke inpassing als handvat naast of aanvullend op de Welstandsnota. Het is vooral bedoeld als begeleiding van bouwaanvragen op de erven in het Binnenveld. Het moet leiden tot een betere landschappelijke inpassing van ontwikkelingen op de verschillende bebouwde erven in het Binnenveld. Daarbij kan met name gedacht worden aan vergroting van agrarische bedrijven en functieverandering van vrijkomende voormalig agrarische gebouwen. Een zonneveld is niet direct het onderwerp van het beeldkwaliteitsplan. Wel is gekeken welke onderdelen hieruit van toepassing zijn en die meegenomen worden in de verdere uitwerking.

Kavelvorm

Langwerpige-/rechthoekige kavelvorm respecteren/versterken. Het gebied kent zeer diepe percelen met een noord-zuid oriëntatie.

Erfbeplanting

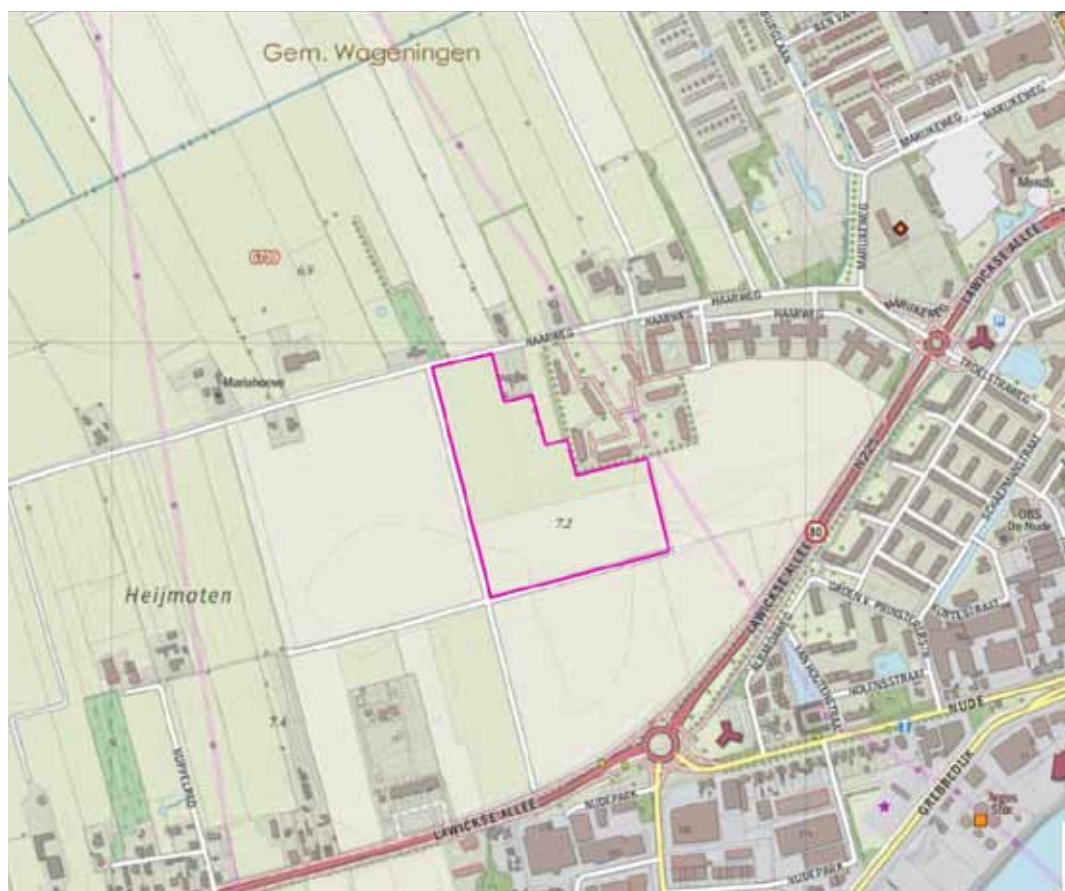
Over de lengte van het bouwka­vel dient gebiedseigen beplanting aangeplant te worden.

Beplantingssoorten

Beplantingen voor de bedrijfskavel, bijvoorbeeld: Eik, Ruwe berk, Meidoorn, Zwarte els, Boswilg. Beplantingen voor de woonzone, bijvoorbeeld: Kastanje(monumentale bomen), Eik (eikengaard), Fruitbomen



Afbeelding 4. Historische kaart rond 1922. Aan de hoeveelheid stipjes is te zien hoeveel boomgaarden hier waren.



Afbeelding 5. Omgeving 2017



4

RUIMTELIJKE ANALYSE

Ten behoeve van dit project is een ruimtelijke analyse uitgevoerd. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste, van toepassing zijnde, aandachtspunten benoemd.

4.1 Historie

Het plangebied voor zonnepark 'Van Roekel' ligt op een rivieroeverwal vlakbij de Nederrijn. Hoewel nauwelijks merkbaar is de stuwwal van de Veluwe vlakbij Wageningen lag strategisch hoog en droog genoeg aan de voet van de berg, en ook dichtbij de rivier voor handel. In de uiterwaarden graasde het vee en de drogere vruchtbare gronden werden gebruikt voor landbouw. De oeverwal waar zonnepark 'Van Roekel' komt is een poldervaaggrond (Rn67C) met een gemiddelde grondwaterstand (GWT V). Dit oeverwal-landschap (zie ook hoofdstuk 3) wordt gekenmerkt door hoogstamfruitboomgaarden en meidoornhagen. Rondom fruitgaarden staan vaak 2-3 meter hoge hagen om de fruitbomen te beschermen tegen weersinvloeden. Houtsingels en geschoren meidoornhagen markeerden de rechte perceelsgrenzen, vanaf de weg tot diep het land in leidde het zicht (zie afbeelding 4). De wegen waren beplant met laanbomen zoals essen, eiken en linden.

4.2 Omgeving

Na 1950 zijn veel kavels samengevoegd en is veel randbeplanting verwijderd, waardoor dit gebied nu veel opener is. Wegen zijn nog wel veelal beplant met laanbomen, zoals langs de Haarweg met essen. De bebouwing van Wageningen is de afgelopen eeuw ook uitgebreid. De N225 leidt nu langs appartementen door het open gebied (afbeelding 5). Ook de studentenwoningen zijn nieuw en steken de open ruimte in. Aan de noordzijde van het plangebied staan zo'n vier woningen aan de Haarweg die zicht hebben op het plangebied. Voor al deze mensen is de omgeving van deze oeverwal hun dagelijkse uitzicht. Schuin langs het gebied, over de studentenwoningen, loopt een hoogspanningsleiding. Aan de oostzijde hiervan is een soort overgebleven hoek ontstaan, waarin geen ruimtelijke samenhang meer is. Het is dus belangrijk voor de belevingswaarde om zorgvuldig te ontwerpen met gebiedskenmerkende landschapselementen.



Afbeelding 6. Hoogtekaart maaiveld. Het projectgebied is donkerblauw en zo'n 80-90cm lager dan de omliggende percelen. Rood-geel is opgehoogde grond.



Afbeelding 7. Hoogtekaart massa-ruimte. Het plangebied ligt in een open ruimte naast grote studentenwoningen die de ruimte inrikken vanaf de rand.

4.3 Hoogtekaart

De hoogtekaart (afbeelding 6 en 7) geeft een nauwkeurig beeld van het reliëf van het maaiveld in de omgeving; het hoogteverschil van de grond in het landschap. De betreffende kavel is de laatste eeuw in gebruik geweest als landbouwgrond en grasland. Opvallend is dat de kavelrichting is veranderd. Waar eerst de korte kant aan de weg lag, en het zicht vanaf de weg de verte ingeleid werd, is deze rond 1965 een kwartslag gedraaid. Vermoedelijk is dit gelijktijdig gegaan met de afgraving van de klei in de bovengrond. De klei werd gebruikt door de steenfabriek om bakstenen mee te maken. De plankavel is daardoor bijna een meter lager gelegen dan de omgeving en de oorspronkelijke lengtestructuur vanaf de weg is niet meer te herkennen. Rondom ligt een smalle sloot of greppel.

4.4 Ontsluitingswegen

Bij afbeelding 5, pagina 14 is een topografische kaart weergegeven met daarop de omliggende infrastructuur duidelijk weergegeven. Hierop is te zien dat het projectgebied gelegen is aan de Haarweg. Deze heeft een rij essen en aan één zijde een greppel (afbeelding 8 en 9). Ten zuiden ligt de N225 Lawickse Allee tussen Wageningen en Nude en verder naar Ede. Vanaf hier is zicht op appartementenflats van Wageningen, studentenwoningen en het open gebied op de oeverwal. Langs drie zijden van het zonnepark liggen onverharde paden van lokale agrariërs die ook gebruikt worden door mensen die met de hond wandelen (afbeelding 10 en 11).



Afbeelding 8. Open landschap vanaf de N225



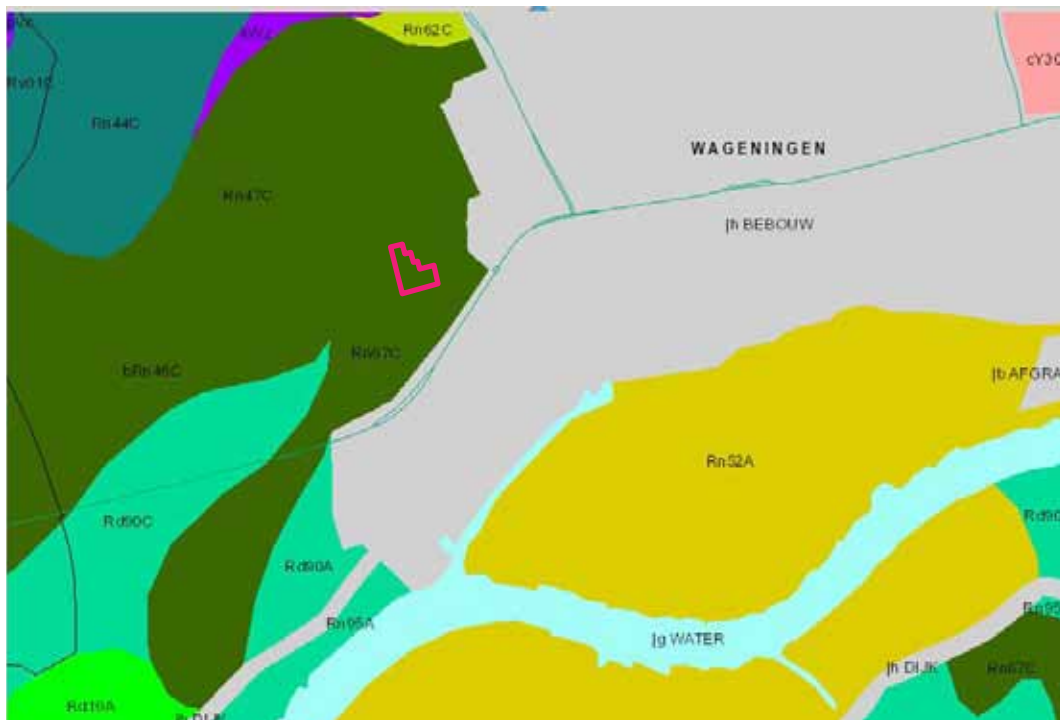
Afbeelding 9. Haarweg met zieke essen



Afbeelding 10. Woningen en achter de wal studentenwoningen



Afbeelding 11. Links het laaggelegen plangebied



Afbeelding 12. Bodemkaart. Rn67C is een poldervaaggrond, klei met zware tussenlaag of ondergrond



Afbeelding 13. Luchtfoto 2016. Open agrarisch gebied waar studentenwoningen de open ruimte in steken.

4.5 Groenstructuur

Opvallend is dat de omgeving ten zuiden van de Haarweg heel open is (afbeelding 13). Lage geschoren meidoornhagen of hoge haagbeukenhagen rond fruitboomgaarden kenmerkten eens deze oeverwal, maar deze karakteristieke lijnvormige beplanting is bijna helemaal verdwenen. De Haarweg zelf heeft nog wel een rij essen langs de zuidkant staan. Helaas zijn deze essen ten prooi gevallen aan de essentaksterfziekte en is hun conditie slecht. Op den duur zullen er nieuwe bomen moeten komen van wellicht een andere soort. Het is aan te bevelen dit dan ineens te doen om het eenduidige beeld van de weg te behouden. De erven aan deze weg zijn omringd door lage en hoge hagen van meidoorn en siersoorten. Zuid van Haarweg nummer 335 en 339 staat een korte rij bomen die nu de dieptewerking van het perceel versterkt, maar na omringing door panelen en hagen wellicht niet erg meer opvalt. Op de kale grondwal bij de studentenwoningen groeien wat struiken. Dit ziet er niet mooi aangekleed uit.

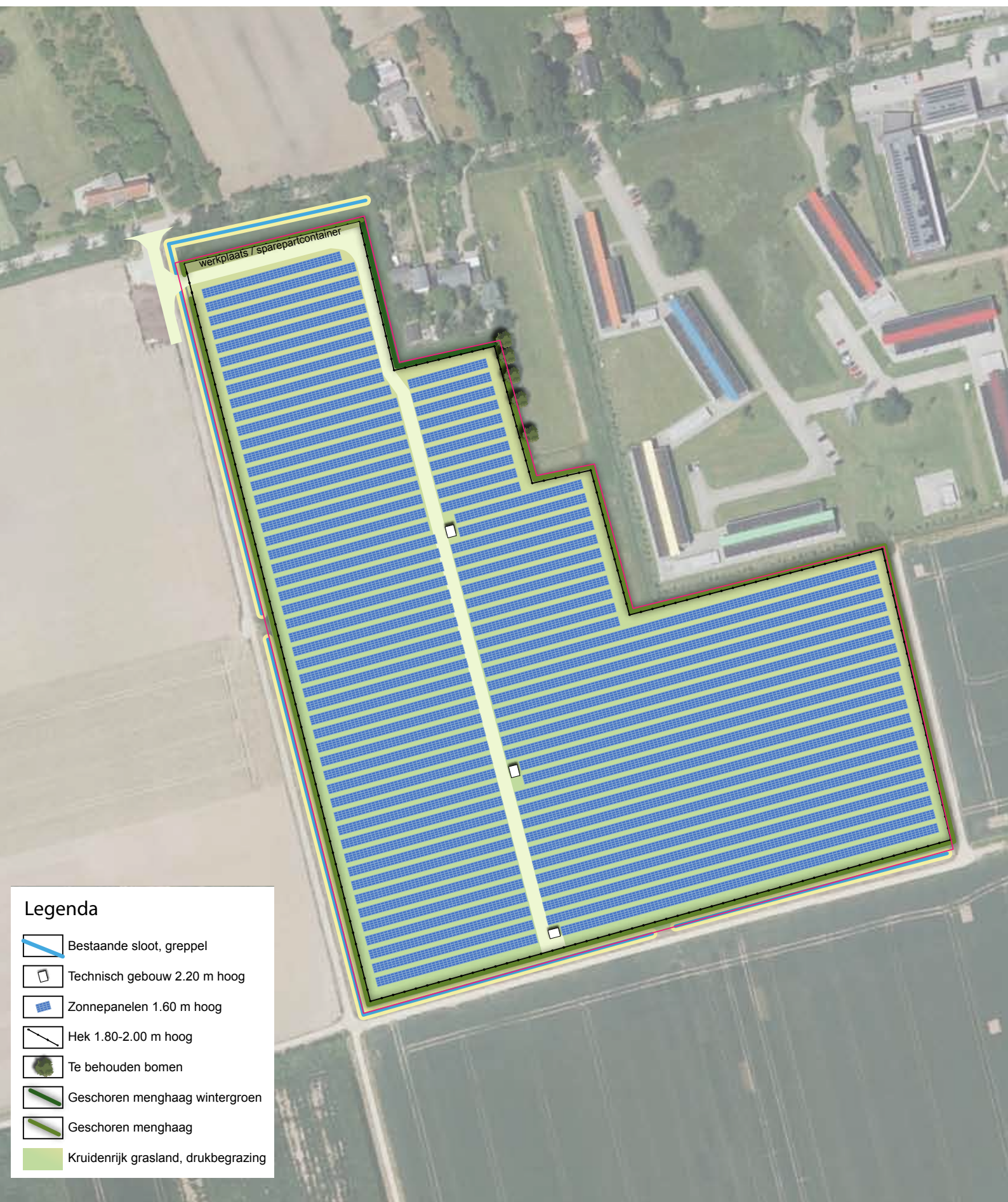
De boomsoorten die op deze poldervaaggrond (Rn67C met GWT V) volgens de potentiële natuurlijke vegetatie van nature voorkomen zijn: beuk, es, haagbeuk, kers, linde, ruwe berk, winterlinde, zachte berk, zomerlinde. Deze staan in lanen, bosjes en houtsingels. De heesters in houtsingels zijn: één- en tweestijlige meidoorn, Gelderse roos, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts, lijsterbes, rode kornoelje, sleedoorn en wegendoorn.

4.6 Ecologische kansen

Op korte afstand van het plangebied (enkele honderden meters) afstand zijn verschillende plekken bekend waar de sleedoornpage voorkomt, een beschermde dagvlinder. Deze soort heeft de sleedoorn als waardplant. Door sleedoorn in het beplantingsplan mee te nemen ontstaat meer potentieel geschikt biotoop voor de soort.

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde ongewervelden verwacht. Verwacht wordt dat met de aanplant van sleedoorn, langs de randen van het zonnepark, op termijn geschikt biotoop gecreëerd kan worden voor de bedreigde sleedoornpage.

Door op het terrein voorzieningen voor fauna te plaatsen wordt ook meerwaarde gecreëerd. Voor klein wild is het van belang dat ze het terrein op en af kunnen door ruimte van 15 tot 20 cm onder het hekwerk open te laten. Bij de gebouwen kunnen er vleermuizen- en/of vogelkasten opgehangen worden.



Afbeelding 14. Inrichtingsplan



5

ONTWERP

Het inrichtingsplan voor Zonnepark Van Roekel bestaat uit verschillende onderdelen. Het programma van eisen, de ruimtelijke analyse en de beleidsanalyse hebben ten grondslag gelegen aan dit inrichtingsplan.

5.1 Technische elementen van het zonnepanelenveld

In het zonnepanelenveld worden de zonnepanelen en toebehoren geplaatst, binnen een hek van 2 meter hoog. Dit zonnepanelenveld is circa 5,9 hectare groot. Dit is exclusief een strook grond aan de randen van dit projectgebied, in verband met schaduwwerking van bestaande en te realiseren groenstructuren. Over deze landschappelijke inrichting meer in paragraaf 5.2.

5.1.1 De panelen

De stellages met zonnepanelen staan in lange rijen met de kavelrichting mee, ofwel overwegend zuid georiënteerd. De stellages met zonnepanelen zijn maximaal 1,60 meter hoog. Doordat het plangebied lager ligt dan de omgeving, vallen de panelen al deels onder ooghoogte. De meeste mensen kijken er dus overheen. Er wordt gebruik gemaakt van hoogwaardige donkerkleurige panelen die voorzien zijn van anti-reflectieglas. Dit heeft als voordeel dat de opgevangen energie zoveel mogelijk geabsorbeerd wordt en zodoende een hoog rendement oplevert, daarnaast wordt eventuele reflectie van licht verminderd.

5.1.2 De (beheer)gebouwen

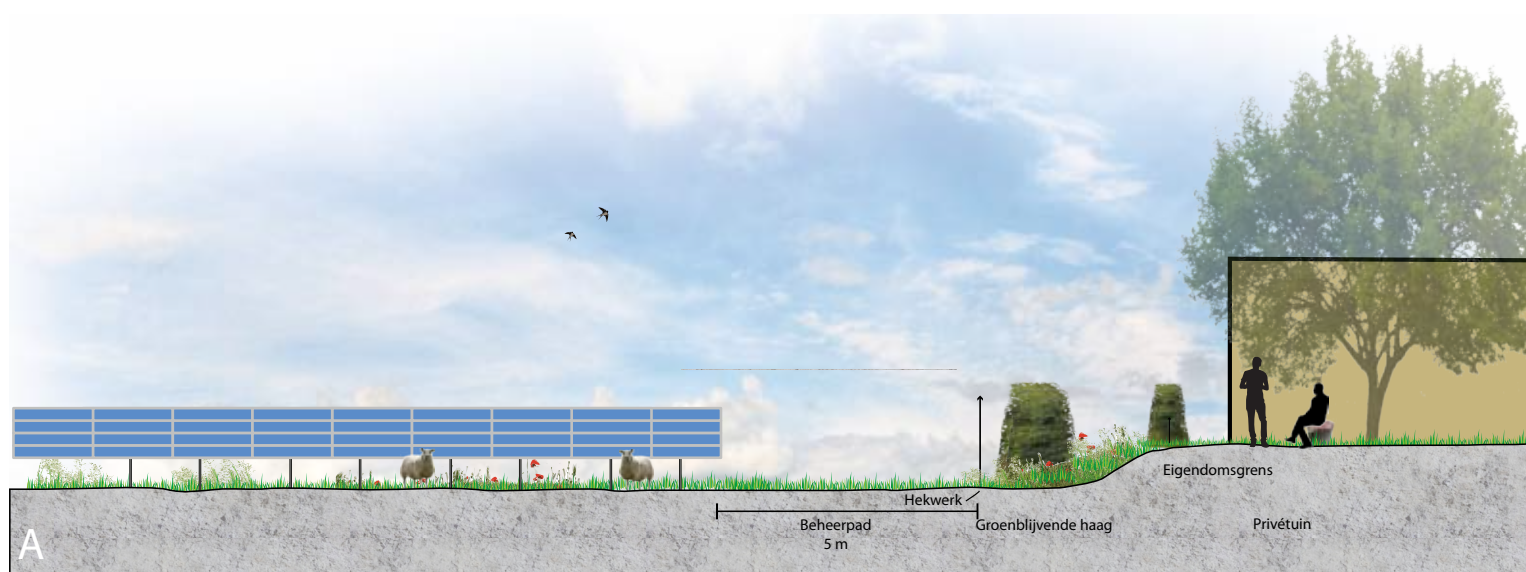
De opgewekte stroom van de zonnepanelen wordt getransporteerd naar omvormers. De (beheer) gebouwen (schakelhuisjes, omvormers en container voor reserveonderdelen) zijn zo'n 2,20 meter hoog. Ze staan allen binnen de hagen, op het lage maaiveld, zodat de openheid in het gebied behouden blijft.

5.2 Landschappelijke inrichting

In het ontwerp is rekening gehouden met voldoende opbrengst uit de panelen als ook met de landschappelijke belevingswaarde en historische kenmerken.

5.2.1 Beeld

Rondom de technische elementen komt een hek met daaromheen beplanting in de vorm van een haag. Vanaf de hoger gelegen Haarweg en omgeving valt alles onder ooghoogte, waardoor de openheid in dit gebied nog steeds te ervaren is, en men ook een blik kan werpen op het zonnepark. Er zijn reeds enkele landschapselementen aanwezig rondom het zonnepanelenveld. Deze blijven behouden. Door een haag toe te voegen wordt het karakter van het gebied versterkt. Er worden twee typen hagen toegepast. Het onderscheid en de plantsoorten wordt hieronder toegelicht.



Afbeelding 15. Profielschets A-A' met woning (zie afb. 14 voor locatie). Zie voor een grotere afbeelding bijlage 1.

5.2.2 Gemengde hagen van voornamelijk meidoorn en sleedoorn

Hagen aan de randen van het perceel passen bij de kenmerken van oeverwallenlandschap zoals hier. Ze ontnemen het zicht op de hekken, beheerpad en deels op de panelen. Door de 90 cm diepe ligging van het perceel worden de hagen twee meter hoog om boven het maaiveld van de omgeving uit te steken en eruit te zien als een gangbare haag. Bij een plantafstand van 9 planten per strekkende meter (drie rijen 30 cm tussen de planten) en een breedte van 1 tot 1,5 meter ontstaat er een mooie dichte haag. Er wordt 2 meter ruimte voor gereserveerd, ook om erbij te kunnen voor de jaarlijkse snoei. In de hagen worden soorten toegepast als: meidoorn, sleedoorn, hondsroos en kardinaalsmuts.

5.2.3 Haag

Aan de noordzijde tussen het projectgebied en de noordoostelijk gelegen woningen wordt op verzoek van omwonenden ook hulst en liguster aan het sortiment toegevoegd voor een wintergroen beeld. Ook hier geldt een tussenafstand van 30 cm tussen de planten en drie rijen breed. De heg wordt hier twee meter breed zodat zicht op het park nog beter wordt voorkomen.



Afbeelding 16. Profielschets B-B' met de Haarweg (zie afb. 14 voor locatie) Zie voor een grotere afbeelding bijlage 1.



Afbeelding 17. Drukbegrazing in kruidenrijk gras



Afbeelding 18. Houtsingel met veel sleedoorn

5.3 Beheer

5.3.1 Beheer ondergrond met schapen

Het gras onder de panelen wordt beheerd door schapen. Hier wordt gekozen voor drukbegrazing, wat inhoudt dat ze er een paar keer per jaar, voor slechts een paar dagen achtereen grazen. Dit zorgt dat bloemen en kruiden ook kans krijgen te groeien, maar er geen echte ruigte zoals bramen en bomen ontwikkelt. Een ander begrazingsbeleid is standbegrazing, waarbij de schapen er vrijwel jaarrond staan en het gras kort blijft. Dit heeft hier niet de voorkeur. De rijen panelen staan vier meter uit elkaar, waardoor hiertussen (kruidenrijk) gras kan groeien. Door de panelen op 80 cm boven de grond te plaatsen, kunnen de schapen hieronder ook grazen, en schuilen voor regen en zon. In Wageningen is een schaapskudde actief die dit zonnepark wellicht graag wil opnemen in de beheercyclus. In de bermranden buiten de hekken en hagen komt hetzelfde bloemen- en kruidenrijke gras. Dit kan door de kudde worden onderhouden of één keer per jaar gemaaid worden.

5.3.2 Beheer van hagen

Omdat de haag ten doel heeft het zonnepark zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken is deze zo breed ontworpen dat het een stevige structuur vormt. De heg wordt jaarlijks onderhouden zodat het een dichte ondoorzichtige structuur krijgt.



Afbeelding 19. Gemengde haag met meidoorn

5.4 Ontsluiting

Het voorgenomen plan heeft geen grote gevolgen voor het verkeer en het parkeren. Ten behoeve van het beheer (en tijdens de aanleg- en ontmantelingsfase) moet het zonnepark bereikbaar zijn. Dit gebeurt via het bestaande wegennet. Er worden geen parkeergelegenheden voor bezoekers gerealiseerd, omdat het park niet openbaar toegankelijk wordt. Ook worden er geen nieuwe wandel- en / of fietspaden aangelegd.

5.5 Ecologie

In verband met het landschappelijk inpassen van het zonnepark worden diverse landschapselementen in het gebied aangelegd. Hier profiteert de flora en fauna ook van. Er worden inheemse soorten toegepast. Hierdoor wordt het leefgebied van vele soorten verbeterd en nieuwe verbindingen in het gebied gerealiseerd. Denk bijvoorbeeld aan voedsel, schuil- en nestgelegenheid voor insecten, vogels en kleine zoogdieren. Op korte afstand van het plangebied, (enkele honderden meters) afstand zijn verschillende plekken bekend waar de sleedoornpage, een beschermde dagvlinder voorkomt. Deze soort heeft de sleedoorn als waardplant. Door sleedoorn in de hagen en houtsingel mee te nemen ontstaat meer potentieel geschikt biotoop voor de soort. Bij de randbeplanting worden er inheemse bes- en vruchtdragende soorten toegepast: één- en tweestijlige meidoorn, Gelderse roos, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts, lijsterbes, rode kornoelje, sleedoorn en wegendoorn.

Colofon

Het inrichtingsplan Zonnepark 'Van Roekel' in Wageningen is een uitgave van Eelerwoude.

Projectgegevens

Project: 8526

Bestandsnaam: 180209_mh_8526-8561_rapport.indd

Projectteam Eelerwoude

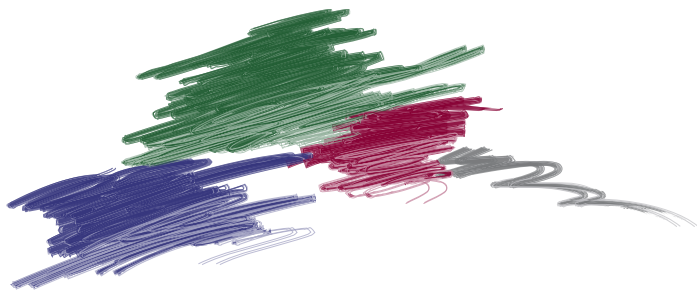
Projectleider: Mark Elshof

Ontwerper: Milja van Hooft
Sijtse Jan Roeters

Eelerwoude heeft vestigingen in Goor, Diever en Culemborg en Wassenaar

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

www.eelerwoude.nl



BIJLAGE 1: DWARSPROFIELEN





B

Beheerpad
5 m breed

Ruimte voor tijdelijke werkplaats

Hekwerk
Menghaag

Bloemrijke berm

Haarweg

Privé voortuin