



ZONNEVELD ONDER ONS

RUIMTELIJK KWALITEITSPLAN

JANUARI 2020





*Afbeelding 1. Zicht vanuit het plangebied op de Beukenlaan*

# Zonneveld Onder Ons

*Ruimtelijk kwaliteitsplan*

## **Opdrachtgever:**

Naam: Pure Energie  
Adres: Hengelosestraat 585  
Postbus: 3141  
Postcode: 7500 DC  
Plaats: Enschede

## **Opdrachtnemer:**

Eelerwoude  
Postbus 53  
7470 AB Goor  
088-1471100  
info@eelerwoude.nl  
www.eelerwoude.nl

## **Projectgegevens:**

Projectnummer: 8999.1  
Datum: Januari 2020





*Afbeelding 2. Sloten zijn sterk bepalend voor de landschapsstructuur. Rechts het gronddepot met daarachter het industrieterrein, links landbouw.*



# INHOUD

<b>1 INLEIDING</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding Zonneveld Onder Ons	7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3 Doel van het rapport	7
<b>2 PROGRAMMA VAN EISEN EN WENSEN</b>	<b>9</b>
2.1 Landschappelijke inpassing	9
2.2 Technisch	9
2.3 Ontsluiting	9
<b>3 BELEIDSANALYSE</b>	<b>11</b>
3.1 Provinciaal beleid	11
3.2 Gemeentelijk beleid	17
<b>4 LANDSCHAPSANALYSE</b>	<b>19</b>
4.1 Historie plangebied	19
4.2 Huidige situatie	21
<b>5 ONTWERP</b>	<b>25</b>
5.1 Het landschap	25
5.2 De directe omgeving	27
5.3 Plangebied	27
5.4 Conclusie Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving	29
<b>6 BEPLANTINGSPLAN EN BEHEER</b>	<b>31</b>
6.1 Permanente struweel en ruigte	31
6.2 Kruidenrijk grasland	31



*Afbeelding 3. Huidige situatie: Luchtfoto met de ligging van het plangebied*



# 1

## INLEIDING

### 1.1 Aanleiding zonneveld Onder Ons

Een grondeigenaar heeft het plan opgevat om een zonneveld te realiseren op een perceel van circa 5 hectare, op de voormalige vloeivelden en het gronddepot aan de Fabriekswijk in De Krim, ten westen van Coevorden. Voor de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het zonneveld is de grondeigenaar de samenwerking aangegaan met duurzaam energiebedrijf Pure Energie. Pure Energie vraagt de vergunning aan en wordt houder van deze vergunning.

### 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

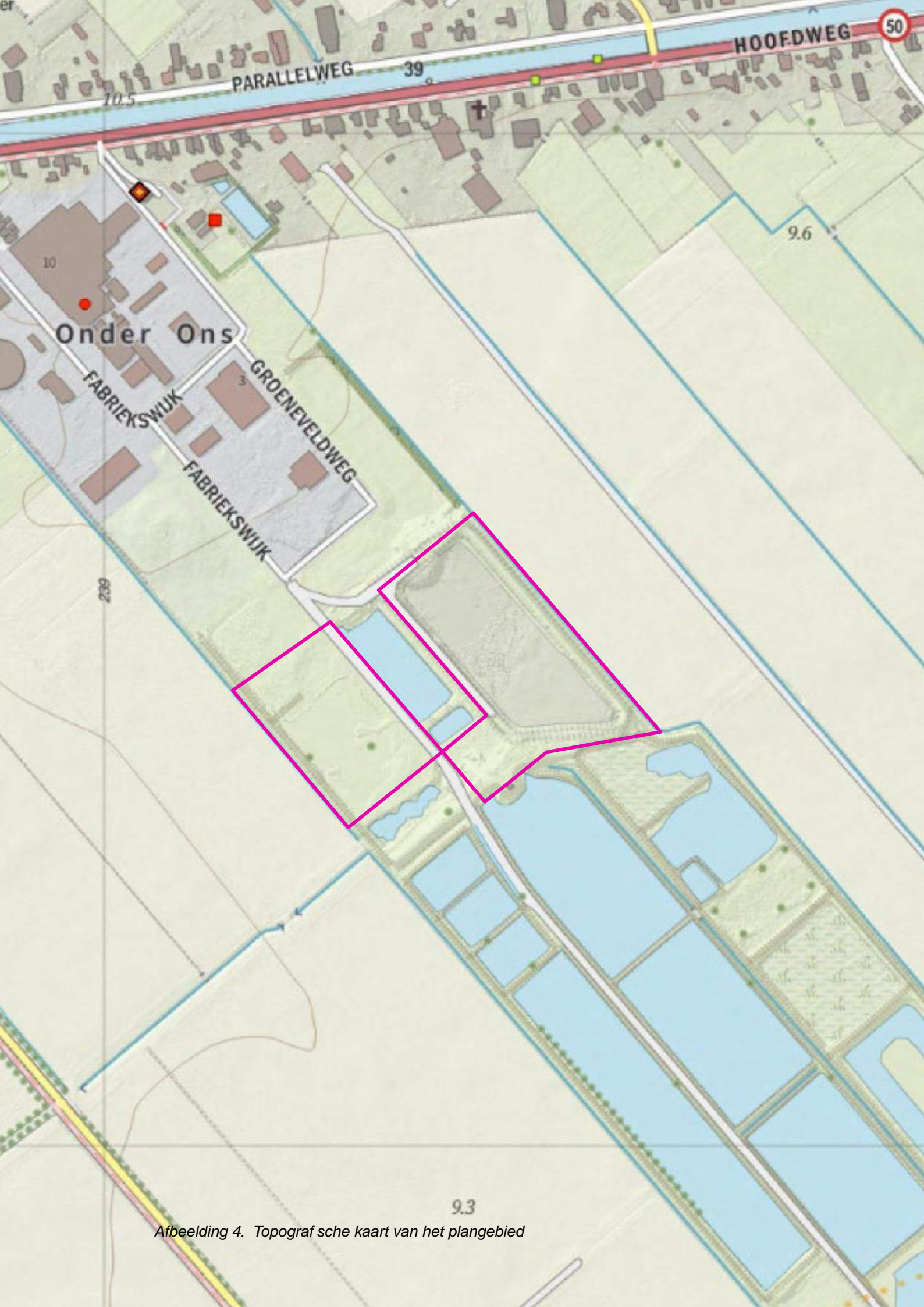
De beoogde locatie ligt in de gemeente Hardenberg, op het Industriepark Onder Ons De Krim, ten zuidoosten van de Groenveldweg. Het zonneveld is de tweede functie voor het plangebied. Primair is het een gronddepot. Dit gronddepot wordt gesloten en afgedekt met gebiedseigen (schone) grond. Het zonneveld wordt hier bovenop gerealiseerd. De zonnepanelen vormen een technisch element in een natuurlijke omgeving. De ondergrond en ruimte voor landschappelijke inpassing versterken de natuurwaarden van het gebied. Het zonneveld wordt de koppeling tussen het industrieterrein ten noorden en het natuurgebied ten zuiden van het plangebied. Ten zuidwesten van het plangebied ligt op circa 400 meter afstand de Beukenlaan, met de nieuwe ijsbaan en het evenemententerrein. Ten oosten ligt op circa 550 meter afstand de Kalkwijk met verspreide agrarische bebouwing.

### 1.3 Doel van het rapport

Het realiseren van een zonneveld op het beoogde perceel is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Om het zonneveld te kunnen realiseren is een afwijkingsprocedure van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. Ten behoeve van deze procedure en om een goede landschappelijke inpassing te borgen, is dit voorliggende inrichtingsplan opgesteld.

De basis van dit inrichtingsplan is gevormd door:

- Het programma van eisen en wensen;
- Een beleids- en landschappelijke analyse.



Afbeelding 4. Topografische kaart van het plangebied



# 2

## PROGRAMMA VAN EISEN EN WENSEN

Ten behoeve van het inrichtingsplan hebben Pure Energie en de grondeigenaar vooraf een aantal eisen en wensen opgesteld waaraan voldaan moet worden.

### 2.1 Landschappelijke inpassing

- Het ontwerp dient te voldoen aan provinciaal en gemeentelijk beleid.
- Er moet aandacht gaan naar de landschappelijke invulling van het zonnenveld, deze dient bij te dragen aan de bestaande landschappelijke kwaliteit in het landschap en de overgang tussen het industrieterrein en het natuurgebied te accentueren.
- Het zonnenveld wordt met zorg ingepast, met aandacht voor wensen van omwonenden en gebruikers van het gebied.
- Reflectie van panelen richting de omgeving wordt voorkomen.
- Het zonnenveld levert een (ecologische) bijdrage aan het landschap.
- Nieuwe beplanting bestaat zoveel mogelijk uit autochtoon inheems plantmateriaal, passend bij de locatie.
- Onder de panelen wordt gestreefd naar een volwaardige vegetatielaag.

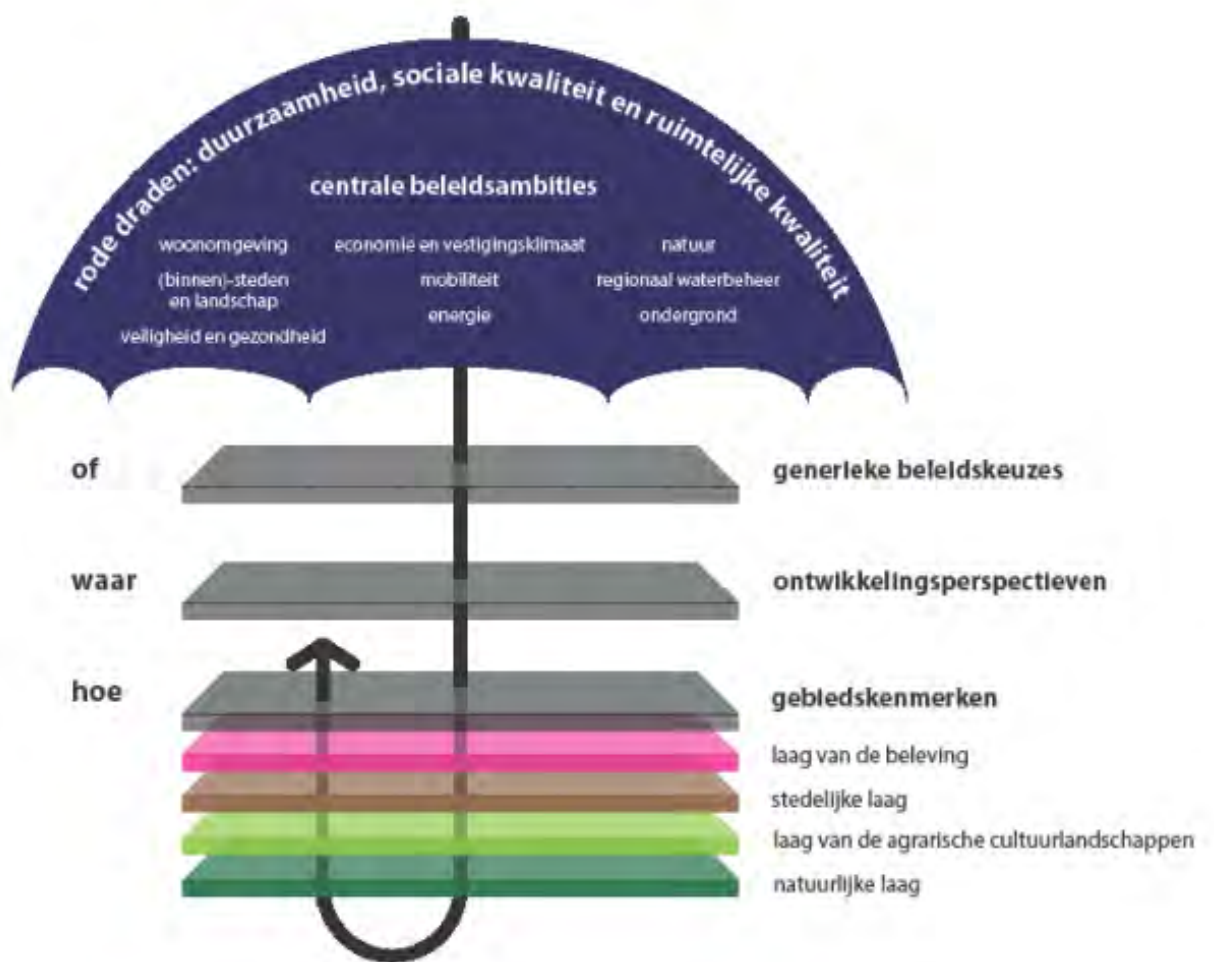
### 2.2 Technisch

- De kleur van de zonnepanelen is donkerblauw/zwart en voor alle panelen gelijk; er wordt één type paneel toegepast.
- Het zonnenveld wordt afgescheiden met een hekwerk (eis vanuit verzekeraar) passend bij het landschap en passeerbaar voor fauna. Het hekwerk is maximaal twee meter hoog.
- De panelen worden zuid-west georiënteerd met voldoende tussenafstand voor een goede groei van onderliggende vegetatie.
- Het plangebied dient zo effectief mogelijk ingevuld te worden met panelen.
- De panelen worden maximaal 1.52 meter hoog.
- Er worden twee bouwwerken gerealiseerd: 2 transformatorhuisjes (inkoopstat ons).

### 2.3 Ontsluiting

- Voor de ontsluiting van het zonnenveld wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur aan de noordzijde van het perceel. Om overal goed bij te kunnen, wordt een pad van grasbetonstenen aangelegd op het zonnenveld.





Afbeelding 5. Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel



# 3

## BELEIDSANALYSE

Provincie Overijssel en gemeente Hardenberg kennen verschillende beleidsonderdelen die als basis dienen voor inrichtingsplannen van zonnenvelden. Deze worden in dit hoofdstuk toegelicht.

### 3.1 Provinciaal beleid

#### Overijsselse zonneladder

Bij de ontwikkeling van grootschalige zonnenvelden is de Overijsselse zonneladder van toepassing. Deze ladder geeft de voorkeursvolgorde aan:

- Trede 1: in bestaand bebouwd gebied op daken, dan wel in bestaand bebouwd gebied op bedrijventerreinen en braakliggende gronden, dan wel in de Groene Omgeving op bestaande bouwvlakken.
- Trede 2: aanvullend in de Groene Omgeving, niet zijnde natuur.

De ontwikkeling van Zonnenveld Onder Ons staat volgens gemeentelijk beleid op trede 1 (bedrijventerrein) en volgens provinciaal beleid ook op trede 1 (bebouwd gebied) op de rand met de groene omgeving (trede 2). Daarom is dit plan ook getoetst aan de handreiking van de provincie. Hiertoe heeft de provincie Overijssel in 2017 een handreiking opgesteld. Deze handreiking kent dezelfde werkwijze als het Uitvoeringsmodel uit de Omgevingsvisie.

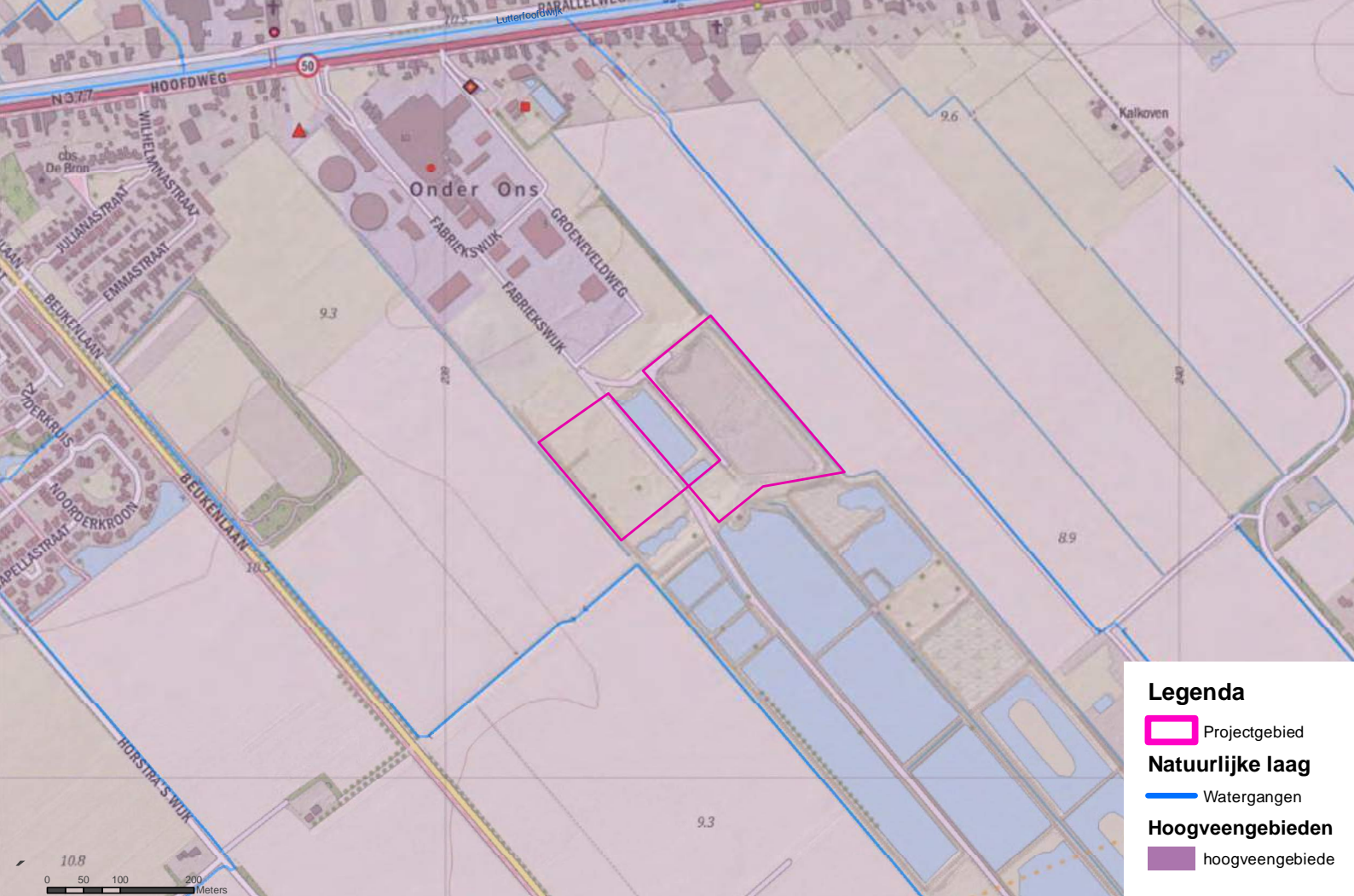
#### Omgevingsvisie en –verordening Overijssel

De provincie Overijssel heeft in haar Omgevingsvisie en -verordening aangegeven ontwikkelingen te stimuleren die een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Deze kwaliteit zit voor de provincie in het zorgvuldig gebruikmaken van de ruimte, het behouden en waar mogelijk versterken van de kernkwaliteiten en het waarborgen van de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving. Om de opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie verschillende niveaus. Voor de landschappelijke inpassing zijn de gebiedskenmerken relevant. Deze worden in de volgende paragraaf toegelicht.

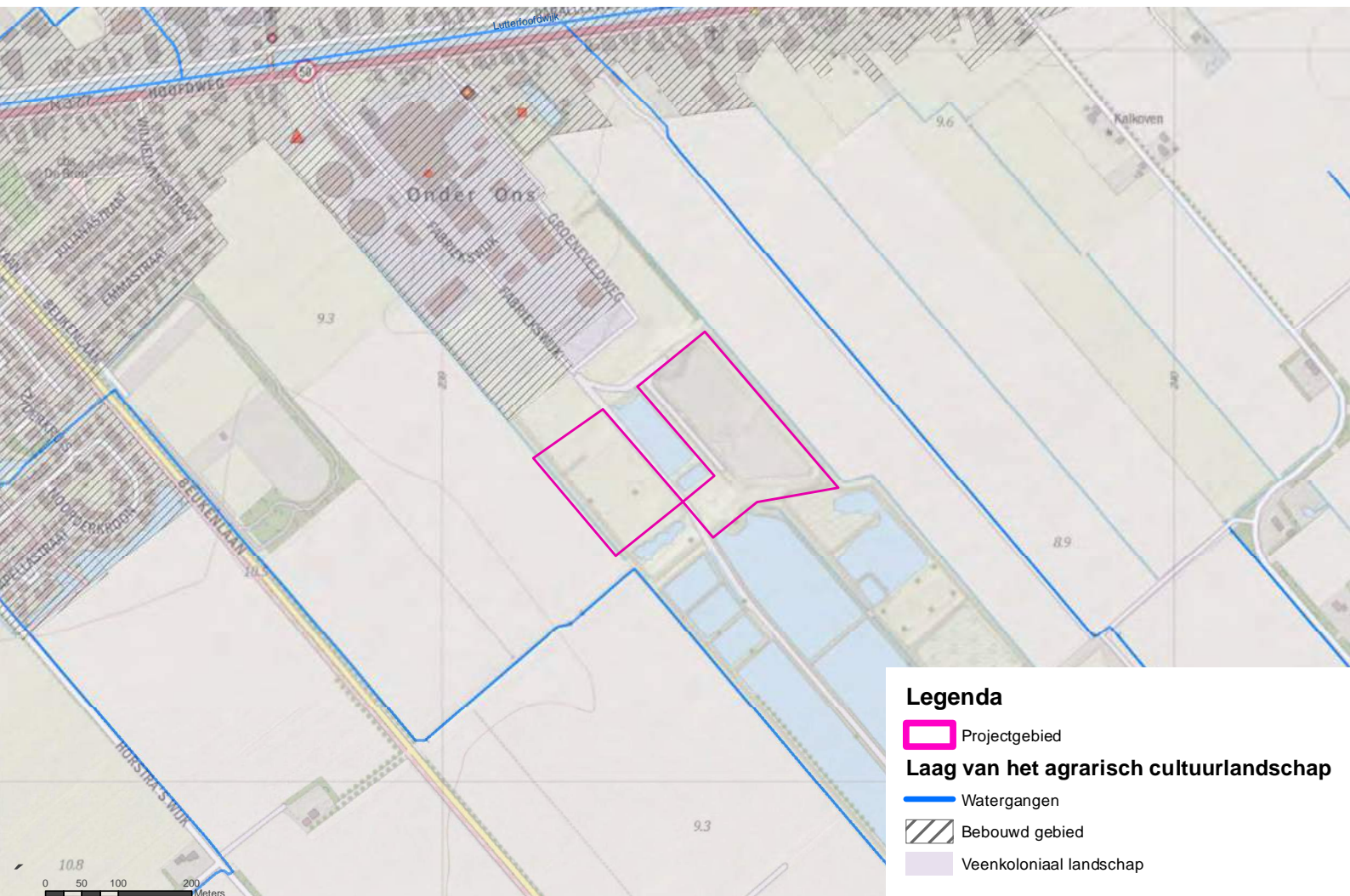
#### Blijvende investering in ruimtelijke kwaliteit gewenst

Gelet op de impact die veldopstellingen van zonnepanelen kunnen hebben op hun omgeving, zal niet alleen de maatschappelijke meerwaarde van het initiatief moeten worden aangetoond. Doorgaans zal er ook compensatie moeten plaatsvinden door extra te investeren in de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving (dit geeft een extra maatschappelijke meerwaarde). Multifunctioneel ruimtegebruik is hierbij van grote





Afbeelding 6. Gebiedskenmerken; Laag van het agrarisch cultuurlandschap



Afbeelding 7. Gebiedskenmerken; Natuurlijke laag

meerwaarde. Daarnaast dient ruimschoots aandacht te worden gegeven aan participatie en landschappelijke inpassing waarbij zowel een basisinspanning als een extra blijvende kwaliteitsimpuls worden toegevoegd. In dit geval ligt de ontwikkeling in bebouwd gebied en is deze extra investering niet vereist.

### **3.1.1 Gebiedskennmerken**

In het provinciale beleid zijn voor alle gebieden gebiedskennmerken aangegeven. In het beleid worden normerende en richtgevende uitspraken gedaan. De gebiedskennmerken zijn opgenomen in verschillende lagen; de natuurlijke laag, de agrarische in cultuur gebrachte laag, de stedelijke laag en de laag van de beleving. Op basis van deze kenmerken is voor het plangebied nader bekeken welke specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven (normerend en richtgevend) voor de voorgestane ruimtelijke ontwikkeling van toepassing zijn.

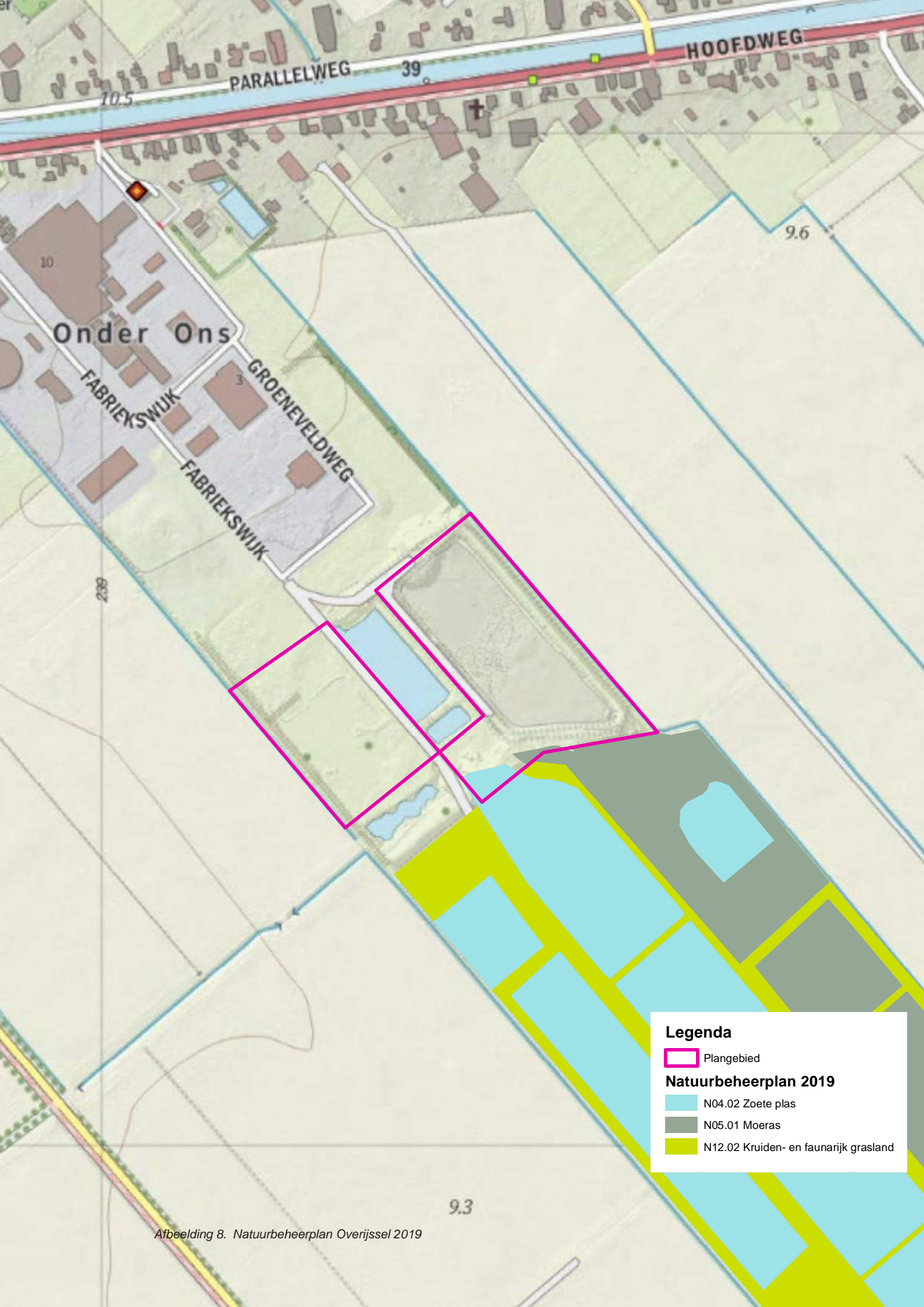
#### **Natuurlijke laag**

De natuurlijke laag is ontstaan doordat abiotische en biotische processen inwerken op de ondergrond van bodem en geologie. Van oudsher bestaat er een sterke samenhang tussen het natuur- en watersysteem. Vervolgens heeft de natuurlijke laag plek en betekenis gekregen in het menselijke occupatieproces. Lange tijd is de natuurlijke laag sturend geweest voor een groot deel van de ruimtelijke ontwikkelingen. Mensen vestigden zich op de droge plekken en wegen werden aangelegd bij goed doorwaadbare plekken in de beek. Pas de laatste eeuw is deze samenhang door technische mogelijkheden verminderd en zijn de kwaliteiten van de natuurlijke laag aangetast. Het beter afstemmen van de ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag, kan voorkomen en er voor zorgen dat natuurlijke kwaliteiten weer medebepalend worden. Het plangebied ligt in het in cultuur gebrachte hoogveengebied (zie afbeelding 6). Er gelden geen relevante normerende of richtgevende uitgangspunten daar deze alleen over bestaande hoogveenrestanten en hun directe omgeving gaan.



#### **Laag van het agrarisch cultuurlandschap**

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nute maakt. Vanuit de nederzettingen zijn de omliggende gronden ooit ontgonnen, daardoor is er een sterke ruimtelijke en functionele relatie met het omringende landschap ontstaan. Afhankelijk van de stand van de techniek en de beschikbaarheid van meststof en is door de eeuwen heen een geschakeerd patroon van akkers, weiden, hooiland en bebouwing gegroeid. Dit verschil in tijd geeft mede richting aan de ontwikkeling van deze gebieden. Binnen de regionale landschappen is er vaak op korte afstand sprake van verschillen: de es, de flank en het beekdal. Het plangebied ligt in het veenkoloniaal landschap. Dit betreft grootschalige open landschappen met een lineaire bebouwings-, verkavelings- en ontwateringsstructuur. Dit komt duidelijk terug in de huidige situatie van het plangebied en omgeving.





**Legenda**

-  Plangebied
- Natuurbeheerplan 2019**
-  N04.02 Zoete plas
-  N05.01 Moeras
-  N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Afbeelding 8. Natuurbeheerplan Overijssel 2019

Relevante normerende uitgangspunten zijn:

- Het veenkoloniaal landschap krijgt een beschermende bestemmingsregeling gericht op instandhouding van de grote open ruimtes, de vergezichten en het contrast tussen deze ruimtes en bestaande verdichte zones (bebouwing en beplanting). Het bestaande stelsel van kanalen en waterlopen, wegen en bebouwingslinten blijft of wordt daarbij weer gezichtsbepalend en is de plaats waar eventuele ontwikkelingen plaatsvinden.

Richtgevend:

- Als ontwikkelingen plaatsvinden in het veenkoloniaal landschap, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de linten door het landschap met de open ruimtes. Ontwikkelingen dienen plaats te vinden met respect voor de verkavelingsstructuur.

### **Stedelijke laag**

In de stedelijke laag is de koppeling van de sociale en fysieke dynamiek van de stedelijke functies aan het verbindende netwerk van wegen, paden, spoorwegen en kanalen een belangrijk ordenend principe. Efficiëntie en nabijheid zijn belangrijke vestigingsoverwegingen, daarbij wordt kwaliteit, eigenheid en onderscheidend vermogen van de regio steeds belangrijker. Het plangebied ligt niet in stedelijk gebied conform provinciaal beleid. Vanuit deze laag werken geen relevante uitgangspunten rechtstreeks door op het inrichtingsplan.

### **Laag van de beleving**

De laag van de beleving betreft de dimensie van het welbehagen, het plezier, de trots en de beleving. Deze laag is het domein van de beleving, betekenis en identiteit. Deze laag voegt eigen kenmerken toe, zoals landgoederen, recreatievelden en recreatieve routes, maar benut vooral de kwaliteiten van de andere drie lagen. Het stelt kwaliteiten zoals de natuur, de productielandschappen en de steden in een ander daglicht en maakt ze beleefbaar en tot een beleving. De laag van de beleving heeft geen rechtstreekse, relevante, doorwerking op het voorliggende plan. Wel loopt er een wandelpad van de plaatselijke natuurrichting door het plangebied. Het zonneveld biedt kansen voor benutting/versterking van deze route.

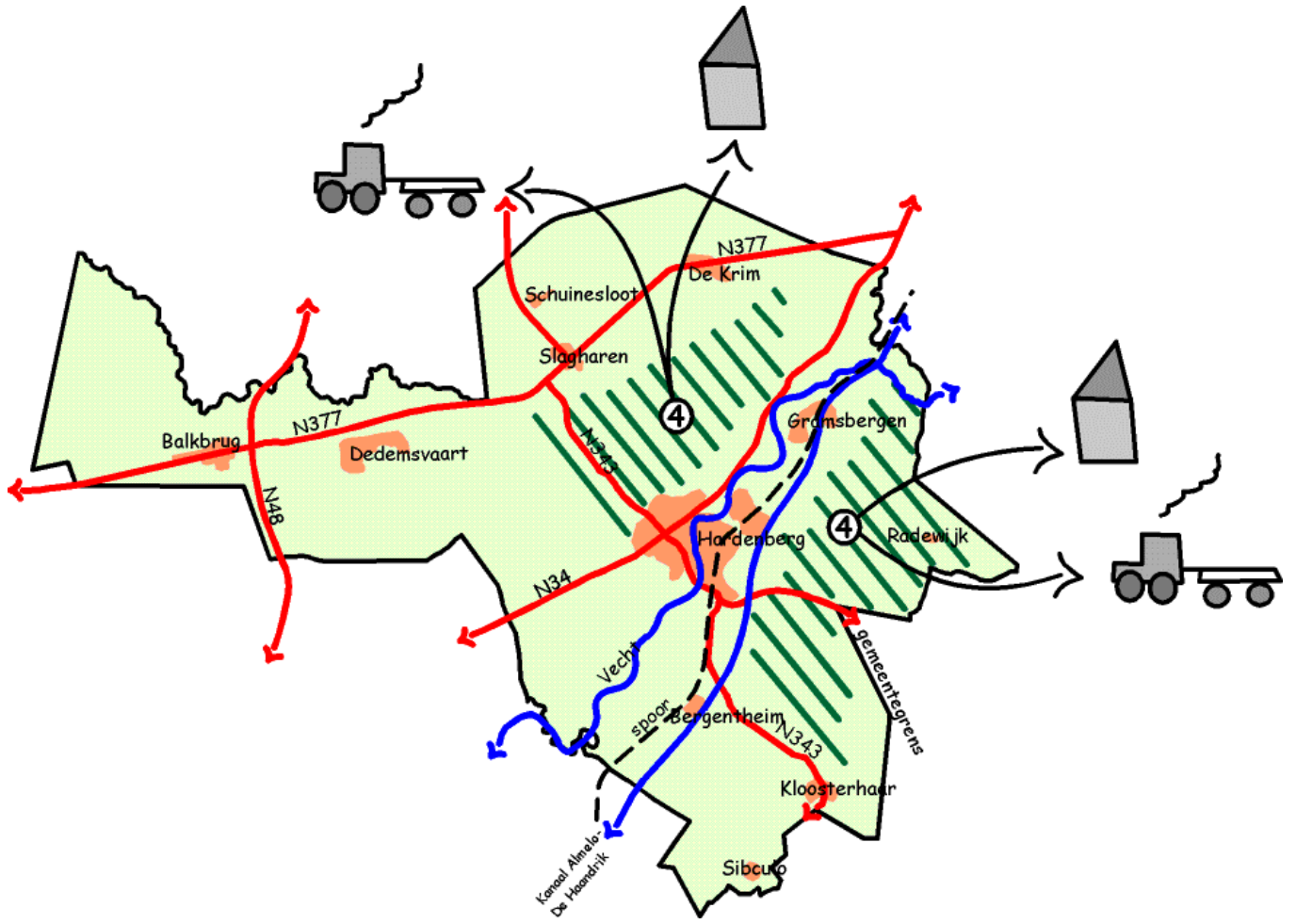
### **3.1.2 Natuurbeheerplan**

In het natuurbeheerplan zijn de voormalige vloeivelden als natuur opgenomen. Het terrein kent drie verschillende natuurdoeltypen, te weten: Zoete plas, Moeras en Kruiden- en faunarijkgasland. Door hier tijdens het ontwerp, aanleg en beheer rekening mee te houden kan het plangebied deze natuurwaarden versterken. Zowel met de landschappelijke inpassing, de invulling van de ruimte onder de panelen als enkele extra elementen.

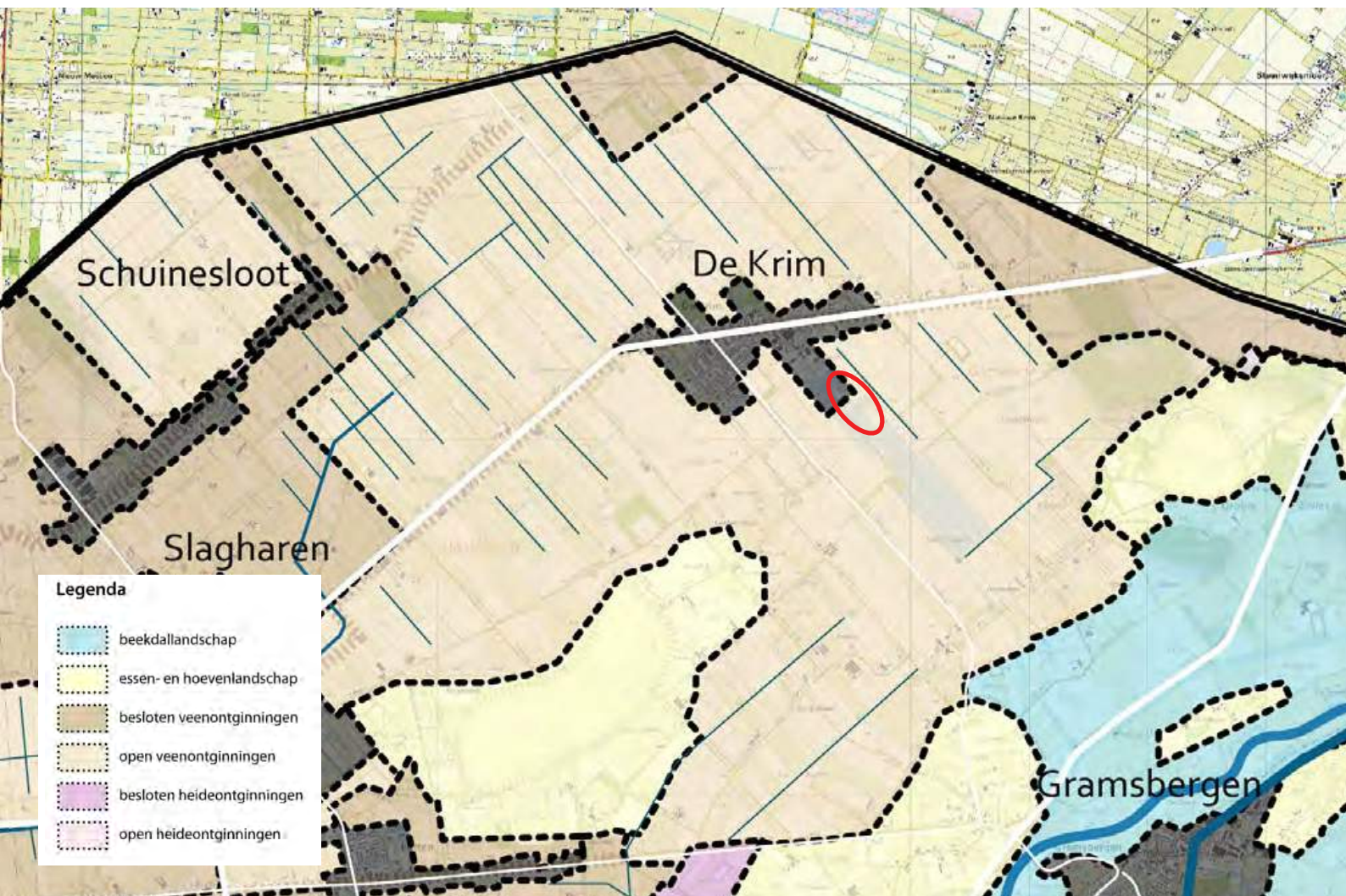
### **3.1.3 Conclusie provinciaal beleid**

De ontwikkeling dient bij te dragen aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de ontginningsstructuur en de kenmerken van landschap ter plekke. Dit uit zich onder andere in de watergangen langs de zuidwest- en noordoostkanten en het





Afbeelding 9. Afbeelding behorende bij de veenontginning Bron: Visienota Buitengebied



Afbeelding 10. Structuurvisie Kwaliteitsimpuls Landschap

respecteren van de kenmerkende grote ruimtematen en het toepassen van gebiedseigen plantsoorten.

## **3.2 Gemeentelijk beleid**

### **Visienota Buitengebied**

De gemeente Hardenberg heeft de hoofdlijnen van het ruimtelijke beleid voor het buitengebied weergegeven in de 'Visienota Buitengebied Gemeente Hardenberg'. Een van de hoofddoelen is het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit. Bij de keuze van de locatie voor een zonneveld wordt bekeken of de locatie ruimtelijk inpasbaar is. Deze vraag is voor deze locatie positief beantwoord. Het zonneveld wordt gerealiseerd binnen de bestaande landschappelijke context en kan landschappelijk en natuurlijk goed worden ingepast. Het zonneveld zorgt voor een toename van de biodiversiteit en er wordt gebruikgemaakt van gebiedseigen plantsoorten passend bij de bodem en waterhuishouding ter plekke. Opgaande beplanting dient op deze plek in het veenontginningslandschap voorkomen te worden. De openheid en opstreekende strokenverkaveling met herkenbare wijkenstructuur en bebouwing langs de ontginningsassen dienen dominant te blijven.

### **Landschap Identiteit Kaart**

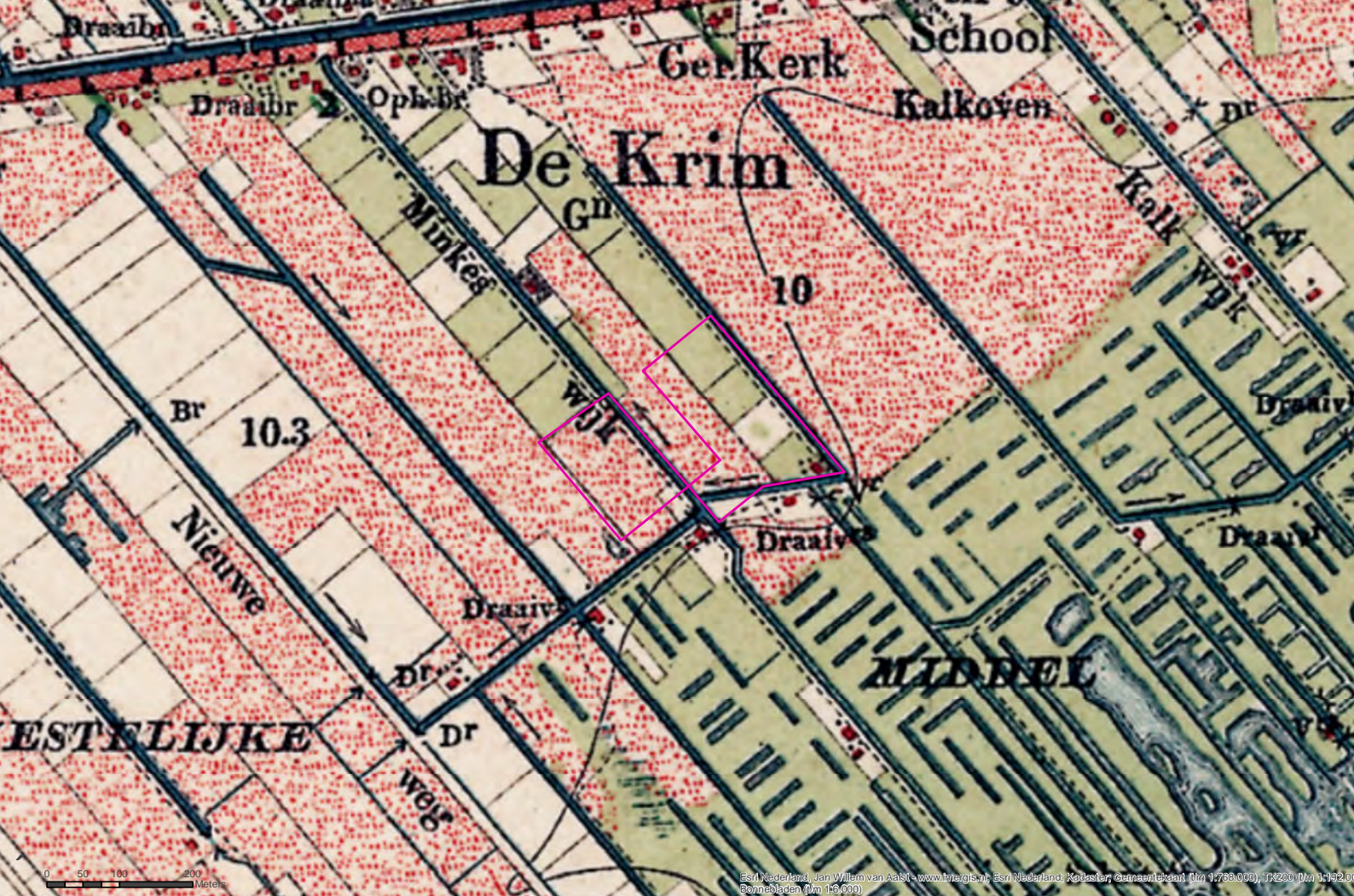
De gemeente heeft voor het gebied een Landschap Identiteit Kaart (LIK) voor het buitengebied van de gemeente gemaakt. Hierin wordt de identiteit van het gebied bepaald, zoals specifieke kenmerken en kwaliteiten. Op deze wijze wil de gemeente de ruimtelijke kwaliteit van het gebied versterken. Het plangebied is aangewezen als 'Veenontginningslandschap' (zie afbeelding 10). Het gebied kenmerkt zich met name door de ratonale opzet met strokenverkaveling. Een open landschap met enkele doorzichten. Een strak, rechtlijnig wegenpatroon met wegbeplanting.

Vanuit het beleid wordt ingezet op behoud en versterking van de openheid. Een van de opgaven waar met dit plan op ingespeeld kan worden, is het versterken van de relatie tussen dorp en omgeving op de van oudsher logische verbindingen, in dit geval de fabriekswijk en het natuurgebied. Tevens kunnen de landschapselementen ter plekke passend worden beheerd zodat een zo groot mogelijke landschappelijke en ecologische meerwaarde wordt gecreëerd.

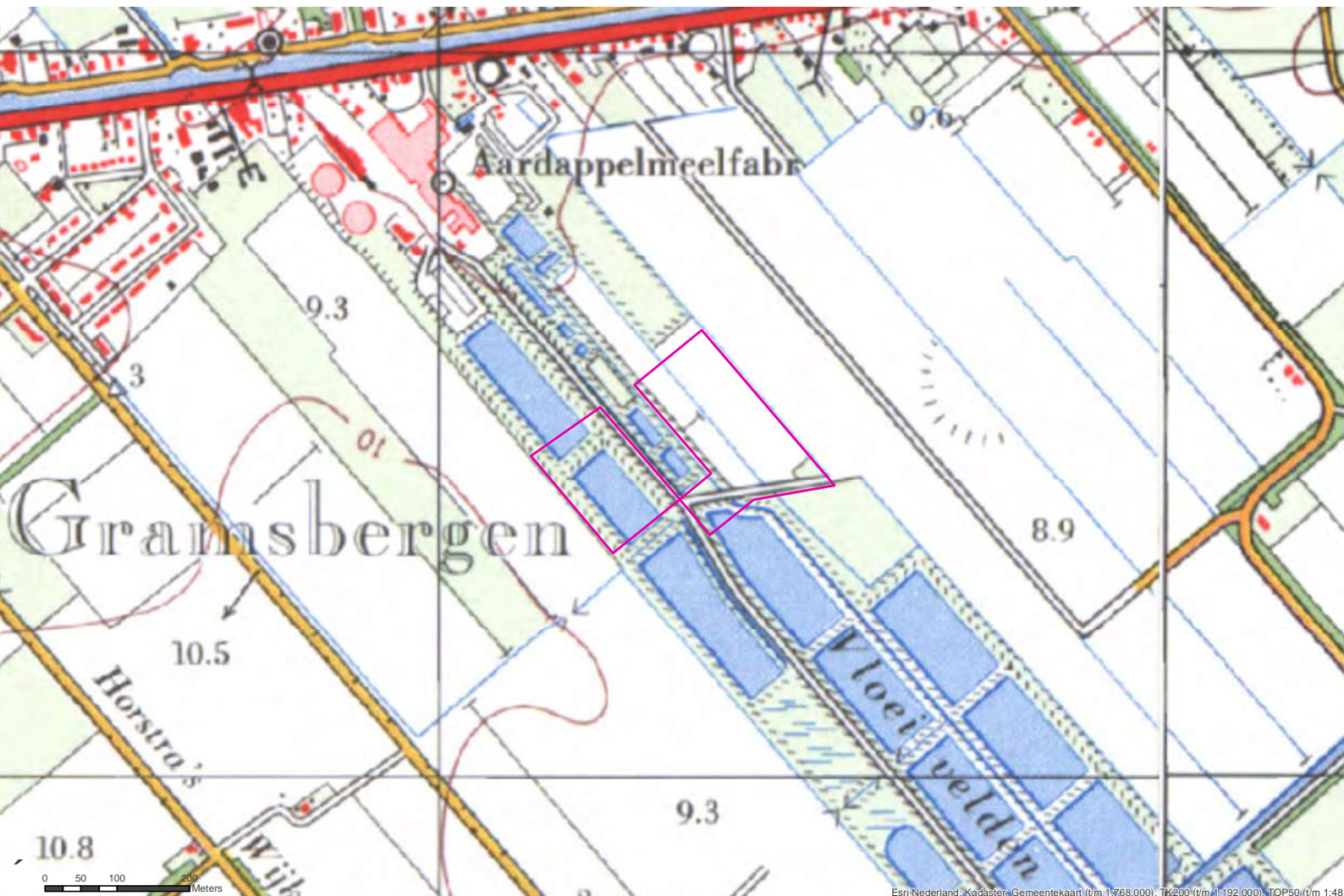
### **Conclusie gemeentelijk beleid**

Er dient rekening gehouden te worden met kenmerkende landschapselementen en plantsoorten voor het gebied, passend bij de landschapsstructuur en de bodem en waterhuishouding.





Afbeelding 11. Historische topografische kaart met de situatie omstreeks 1900



Afbeelding 12. Historische topografische kaart met de situatie omstreeks 1980



# 4

## LANDSCHAPSANALYSE

### 4.1 Historie plangebied

Bij realisatie van de vloeivelden is de oorspronkelijke kavelstructuur aangehouden waardoor een gevarieerd en kleinschalig landschapje is ontstaan van open water en rietkragen met bosschages. Een ecologisch paradijsje met sterk aanwezige cultuurhistorische relictten in een verder monotoon agrarisch landschap, dat vanwege de ontginningsgeschiedenis een eigen (cultuurhistorische) waarde kent. Het gebied bestond in 1900 nog uit een afwisseling van veen(ontginning), woeste grond en landbouw. Wel was destijds de structuur van het landschap al goed zichtbaar. De scheidingssloten/wijken om het gebied te ontwateren werden als eerste aangelegd. Daarbinnen werd het veen afgegraven en verder ontwaterd en opgedeeld in blokken, zodat het geschikt werd voor de landbouw. De kleinschalige, blokkige verkaveling is in de loop der tijd verdwenen. De hoofdwatgangen zijn gebleven. Binnen deze structuur is sinds omstreeks 1950 de Aardappelmeelfabriek actief die met behoud van de hoofdwatgangen vloeivelden heeft aangelegd. Deze zijn tot op de dag van vandaag nog als zodanig herkenbaar in het inmiddels tot natuurgebied omgevormde landschap.

Kenmerken van dit open veenontginningslandschap zijn:

- open agrarisch landschap;
- opstreckende verkaveling waarbij de sloten de structuur van het landschap bepalen;
- regelmatige en grootschalige verkaveling;
- strak, rechthoekig wegenpatroon met wegbeplanting;
- natuurlijke voormalige vloeivelden.





Afbeelding 13. Ruigte en bloemrijk grasland versterkt de potentiële habitat van de patrijs. (bron: agrarische natuurvereniging Altena Biesbosch)



Afbeelding 14. Struweel ten behoeve van de patrijs: (bron: agrarische natuurvereniging Altena Biesbosch)



## 4.2 Huidige situatie

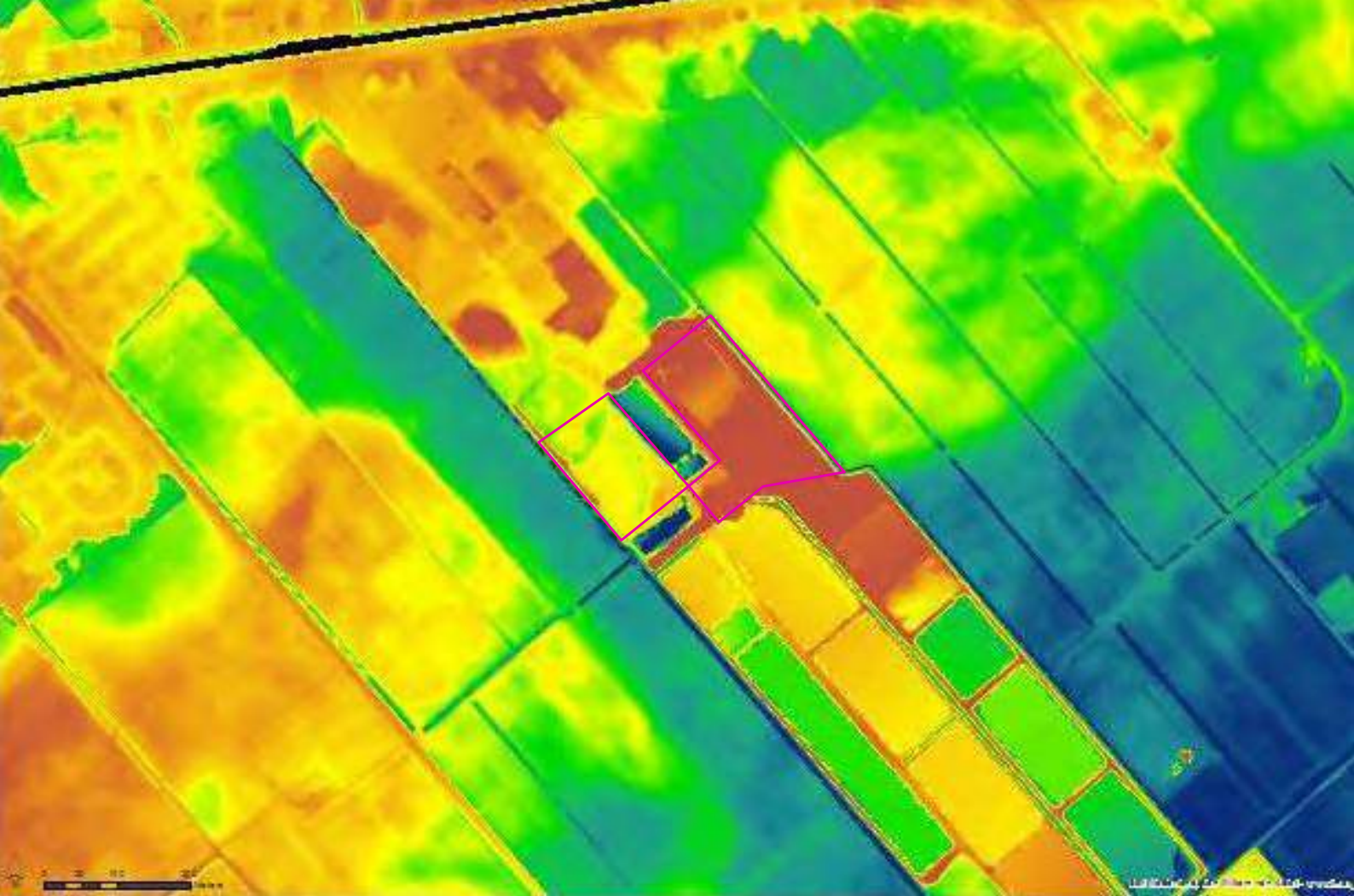
Het industrieterrein is nog niet volledig ontwikkeld. Aan de zuidkant aansluitend aan het plangebied voor het zonneveld, zijn nog enkele kavels onbenut. Het industrieterrein wordt met een hekwerk afgesloten van het noordelijk gelegen lintdorp De Krim. Ten zuiden van het plangebied voor het zonneveld, op de voormalige vloeivelden, is een natuurgebied ontwikkeld. Hier zijn diverse vogelkijkhut en wandelpaden aanwezig. Het plangebied ligt tussen het industrieterrein (in ontwikkeling) en het natuurgebied van de voormalige vloeivelden. Het was tot voor kort in gebruik als gronddepot en ligt daarom aanzienlijk hoger dan het omliggende maaiveld. Na afwerking van het gronddepot kan het terrein middels ontwikkeling als zonneveld een extra functie krijgen die industrie en natuur met elkaar verbindt. De contouren van het plangebied zijn van ver zichtbaar. Dit komt zowel door de openheid van het landschap als voor wat betreft het oostelijke veld, door de hogere ligging. Op enkele honderden meters vanaf het plangebied ligt aan weerszijden een weg met stevige laanbeplanting. De laanbeplanting op de achtergrond maakt dat de horizon nog een stuk hoger ligt dan het plangebied.

### 4.2.1 Ecologie

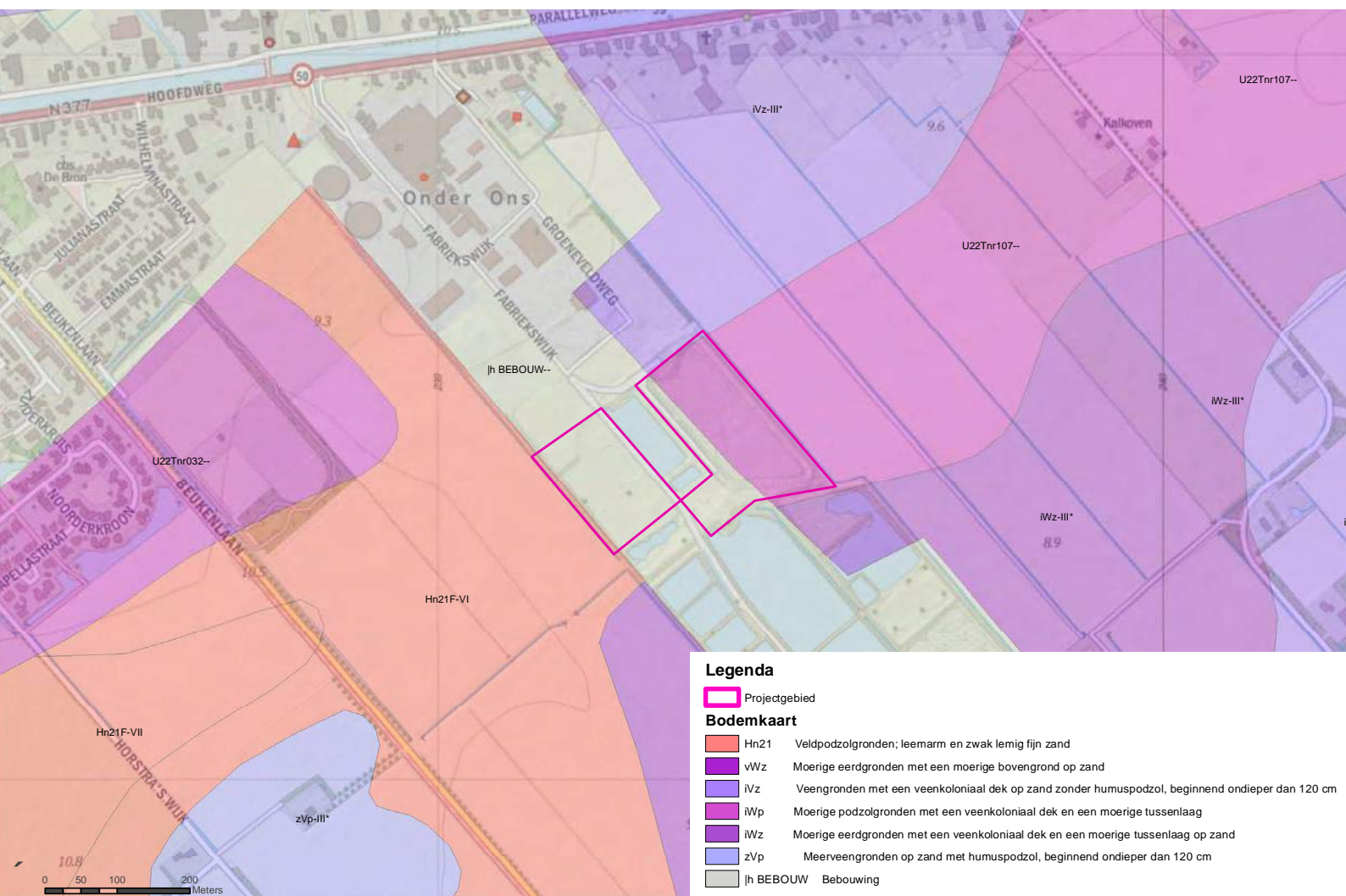
Een ecoloog heeft de huidige natuurwaarden in en om het plangebied geïnventariseerd. Ook is er contact gelegd met enkele bij deze natuur betrokken lokale partijen. Met name de randen rondom het gronddepot zijn van meerwaarde voor vogels en kleine zoogdieren. Bomen zijn hinderlijk, maar struiken, ruigte en kruiden versterken het leefgebied van de fauna het best. Tijdens het veldbezoek werden een paar torenvalken gesignaleerd. Er is echter geen nest aangetroffen in de omgeving. De voorgestane ontwikkeling biedt kansen om nieuwe nestgelegenheden te creëren voor deze en andere vogels:

- Voeg geen bomen toe in het plangebied, maar gebruik heesters en ruigte voor de inpassing.
- De patrijs is een graag geziene soort in het gebied. Deze heeft baat bij bloeiende en zaaddragende planten, die mogelijk niet gebiedseigen zijn.
- Een nestkast voor een torenvalk is van toegevoegde waarde.
- Houd rekening met de grote hoeveelheden vogels in het gebied (bijv. preventie middels passieve middelen/schoonmaken van de panelen).





Afbeelding 15. Hoogtekaart



Afbeelding 16. Bodemkaart

## 4.2.2 Hoogtekaart

Op de hoogtekaart, afbeelding 15, valt direct op dat de fabriekswijk en de vloeivelden, met daar tussenin het plangebied op het gronddepot, een afwijkende hoogteligging kennen ten opzichte van het natuurlijke maaiveld en het reliëf van de omgeving. De vloeivelden bestaan uit 'bakken' met water met rondom een grondlichaam. Beide delen van het plangebied zijn in gebruik (geweest) als gronddepot. Het westelijke deel ligt op 9,80 m + NAP, gelijk aan de zandrug ten oosten van het plangebied. De naastgelegen westelijke akker ligt circa een meter lager. Het oostelijke veld ligt daarentegen circa 5 meter boven maaiveld (inclusief afdeklaag met schone grond). Dit maakt dat het oostelijke deel van het plangebied qua bodem en grondwaterhuishouding weinig relatie heeft met die in de directe omgeving. Tussen beide delen, buiten het plangebied, ligt een waterbassin. Dit maakt dat er voor Nederlandse begrippen extreem veel hoogteverschil is op korte afstand, zij het met een technische en niet met een natuurlijke ontstaansgeschiedenis. Deze hoogteverschillen kunnen aanleiding zijn voor de landschappelijke inpassing.

## 4.2.3 Bodem en grondwaterhuishouding

### Situatie ter plekke

Zoals in de provinciale Omgevingsvisie en het gemeentelijk beleid is aangegeven, dienen de verschillen in het landschap leesbaar te blijven en waar mogelijk te worden versterkt. Eén van de methoden om dit te doen is door te kiezen voor beplanting die past bij de bodem en waterhuishouding. Dit is niet alleen relevant voor de plek zelf, maar ook voor de natuur in de omgeving die hierop is afgestemd. Dus ondanks dat de bodem en grondwaterhuishouding hier sterk afwijkt, verdient het de aanbeveling zo goed mogelijk op de omgeving aan te sluiten. Dit om te voorkomen dat het plangebied een geïsoleerde plek wordt zonder ecologische meerwaarde. De bodem en waterhuishouding zijn normaliter bepalend voor welke beplanting zich ter plekke van het plangebied van nature zou ontwikkelen, de potentieel natuurlijke vegetatie. Vanwege de unieke eigenschappen van de locatie is gezocht naar een selectie van plantsoorten die zowel goed bij de bodem en grondwaterhuishouding past als bij de beplanting die in de omgeving voorkomt. In de directe omgeving bestaat de bodem uit Moerige podzolgronden en veldpodzolgronden met grondwatertrap VI.

### Potentieel natuurlijke vegetatie

De potentieel natuurlijke vegetatietypen die bij de plek horen zijn het Droog en Vochtig Berken-Zomereikenbos. Omdat bomen in dit open landschap hinderlijk zijn voor zowel de beleving als de vogels in het gebied zijn hier alleen de struikvormers opgenomen: krent, kamperfoelie, vuilboom, lijsterbes, geoorde wilg, grauwe wilg.

### Aanvullingen sortiment vanwege de patrijs

In aanvulling op de PNV is het aan te bevelen enkele extra soorten toe te voegen ten behoeve van het geschikter maken van het gebied voor patrijzen. Dit betreft de volgende soorten: wilde roos, sleedoorn, meidoorn. De patrijs is een van de gidssoorten die baat kan hebben bij de ontwikkeling van het zonneveld. Met name vanwege de rust, beschutting en het bloemrijk grasland en de beplanting langs de randen.





### Legenda

- Plangebied
- Bestaand ruigte en struweel
- Nieuw ruigte en struweel
- Nieuwe losse haag
- Rout ng
- Bestaand water
- Schouwspaden
- Bestaand talud
- Nieuwe talud
- Panelenveld
- Hekwerk
- Onderhoudspaden
- Te behouden wandelpad

Afbeelding 17. Schematische weergave van de uitgangspunten

# 5

## ONTWERP

De uitgangspunten uit de landschapsanalyse en uit provinciaal en gemeentelijk beleid liggen ten grondslag aan het ontwerp. Zie afbeelding 17 op de vorige pagina voor het overzicht van alle uitgangspunten. Voor de toelichting van het ontwerp in dit hoofdstuk wordt de structuur van de Overijsselse Zonnelader gehanteerd. Deze gaat uit van drie niveaus te weten het landschap, de directe omgeving en tot slot het zonneveld zelf.

### 5.1 Het landschap

#### 5.1.1 Benut en bestaande karakteristieken

Op de schaal van het landschap zijn een aantal aspecten van belang. Hierbij is gekeken naar de landschapsstructuur en karakteristieke elementen voor het open veenontginningslandschap. De hogere ligging van het oostelijke plangebied maakt dat alles wat hier bovenop gebeurt zichtbaar is. Om het natuurlijke karakter van dit gebied 's zomers en 's winters te behouden wordt, met de aanleg van de afdeklaag rondom, een verhoging van enkele decimeters aangelegd. Deze verhoging wordt beplant met eenzelfde vegetatie als het huidige talud. Het huidige beeld blijft nagenoeg behouden door de achterliggende groene horizon van nog hogere laanbomen en het opnemen van dit talud in hetzelfde beheerregime als het bestaande talud. Het westelijke veld ligt een stuk lager en heeft het gronddepot als achtergrond en is daardoor minder zichtbaar. Daarom is een grondwal hier overbodig en wordt een brede losse haag aangelegd. Qua soorten wordt aan de buitenkant alleen de selectie van plantsoorten toegepast die past bij de bodem en waterhuishouding van de omgeving. Aan de 'binnenkant' van de randen van beide zonnevelden wordt het sortiment aangevuld met de voor de patrijs gewenste soorten.

#### 5.1.2 Hagen als functionele scheiding

Aan de oostkant van het westelijke zonneveld wordt een smallere haag aangeplant langs de doorgaande route. Hierdoor blijft meer ruimte beschikbaar voor zonnepanelen. Dit is gezien de ruime verhouding tussen bruto en netto oppervlakte van het zonneveld gewenst. Circa 34% van het plangebied wordt benut voor landschappelijke inpassing.





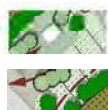
**Nieuwe zonnepanelen en beheerpaden op natuurlijk grasland**

- 1,36 ha panelen en gras: westelijk veld
- 2,16 ha panelen en gras: oostelijk veld



**Bestaand talud (grondwal) met beplanting**

- verhogen (optische horizon) voor afscherming zonnenveld
- nieuwe beplanting op bovenste deel van de grondwal
- behouden schouwpad langs watergangen



**Bestaand talud (grondwal) met vogelkijkhut**

- versterken groenstructuur en grondwal
- behoud bestaande pad



**Bestaande situatie behouden**

- beplanting (indicatief)
- watergangen

Afbeelding 18. Inrichtingsplan met aanduiding locatie dwarsprofielen

## **5.2 De directe omgeving**

### **5.2.2 Bloemrijk grasland t.b.v. biodiversiteit**

De onderhoudspaden en grond onder de zonnepanelen worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel met minimaal rode klaver, ten behoeve van bijen en andere insecten. Ook het plantsortiment van de heesters in de randen heeft toegevoegde waarde in de vorm van een goede en verspreide dracht voor bijen. Dit is niet alleen goed voor de insecten, maar dient als extra voer voor de grote verscheidenheid aan vogels in het gebied.

## **5.3 Het plangebied**

### **5.3.1 Het zonnepanelenveld**

Om de openheid zoveel mogelijk te respecteren, worden de panelen op een hoogte van maximaal 1.52 meter boven maaiveld geplaatst. Hierdoor is er vanaf de grote afstand waar vandaan het plangebied beleefd wordt geen zicht op de panelen. De panelen worden georiënteerd op het zuid-westen, waardoor er voldoende ruimte tussen de panelen is voor een goede plantengroei. Van de ruim 5 hectare wordt circa 3,3 hectare benut voor zonnepanelen en tussenliggende ruimte. De rest van het plangebied bestaat uit de landschappelijke inpassing.

### **5.3.2 Hekwerk**

Waar een hekwerk noodzakelijk is, staat dit ten opzichte van de landschappelijke inpassing altijd aan de kant van het zonnenveld. Het hekwerk is 2 meter hoog en bestaat uit schapengaas en houten palen (zie afbeelding 21). Er worden maatregelen getroffen voor de faunapasseerbaarheid van het hekwerk voor kleine zoogdieren en reeën. Zoals het niet vastbinden van de onderste paar decimeters zodat kleine zoogdieren er onderdoor kunnen zodat dieren niet ongewenst op het zonnenveld blijven steken.

### **5.3.3 Beheerpaden**

Voor de beheerpaden wordt gebruikgemaakt van de huidige aanwezige halfverharde paden. Binnen het hekwerk kan worden volstaan met graspaden.

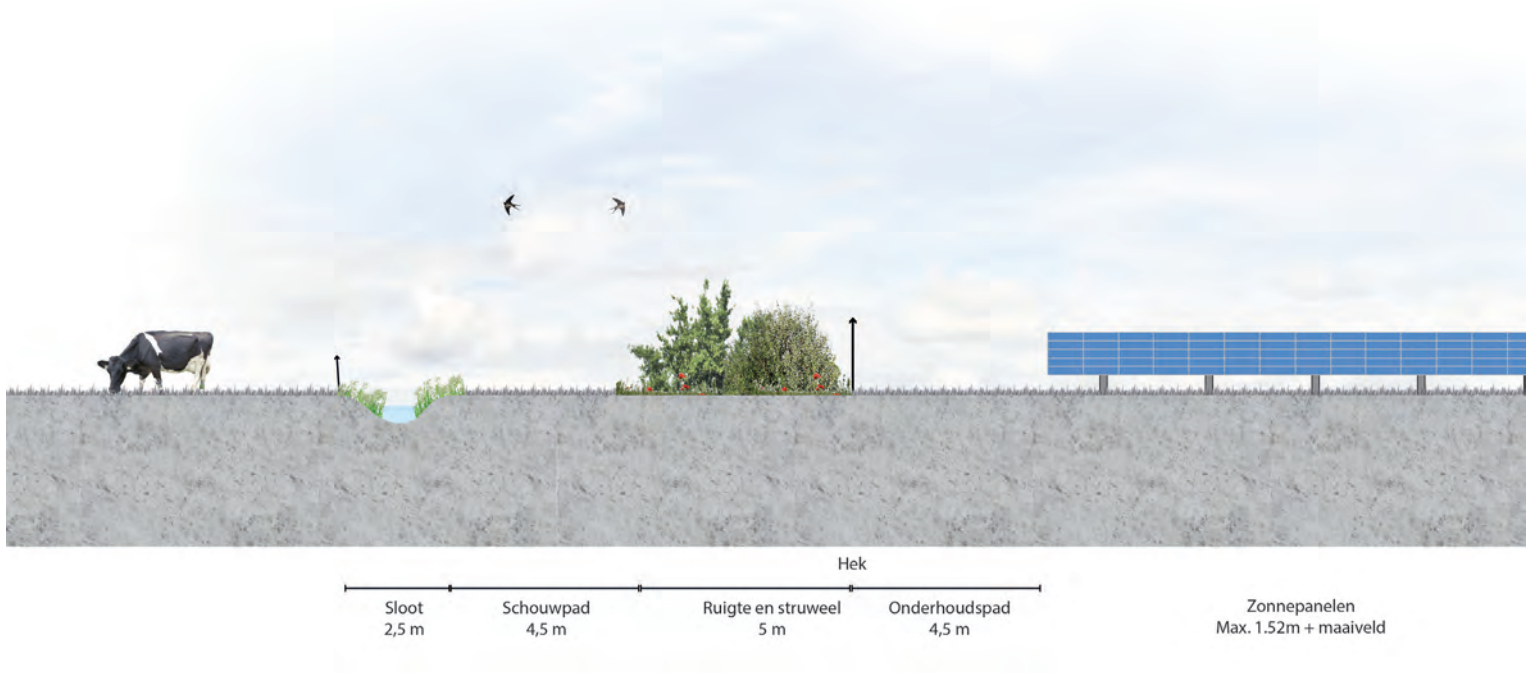
### **5.3.4 Gebouwen**

Ten behoeve van het zonnenveld zijn twee kleine gebouwen nodig. Er worden twee transformatorhuisjes (inkoopstat ons) geplaatst, op elk veld één.

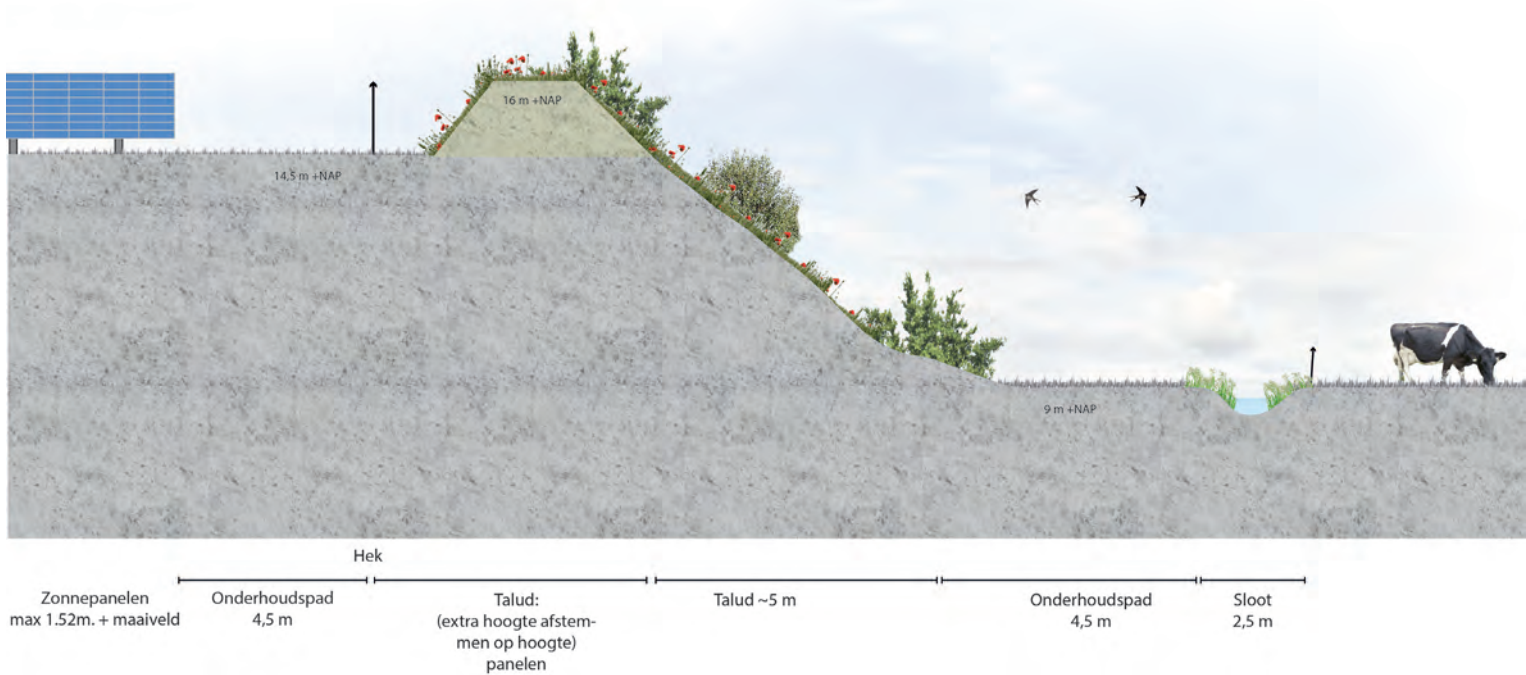
### **5.3.5 Extra ecologische elementen**

Het bestaande pad over het plangebied naar de vogelkijkhut blijft behouden. Bij de start van het pad wordt een informatiebord geplaatst met informatie over het gebied en het zonnenveld. Daarnaast wordt een torenvalkkast geplaatst op het terrein.





Afbeelding 19. Dwarsprof el 1 (zie afbeelding 18 voor de locatie van het dwarsprof el)



Afbeelding 20. Dwarsprof el 2. (zie afbeelding 18 voor de locatie van het dwarsprof el)

## 5.4 Conclusie Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

Formeel is de Kwaliteitsimpuls Zonneparken niet van toepassing, gezien de ligging van het plangebied in stedelijk gebied. Omdat het plangebied wel grenst aan de 'Groene Ruimte', is deze methodiek wel meegenomen bij de uitwerking van dit plan. Voor de Kwaliteitsimpuls Zonneparken wordt een opsplitsing gemaakt in de basisinspanning en een kwaliteitsimpuls. Deze twee aspecten worden in deze paragraaf toegelicht. Naast de ruimtelijke componenten is de niet-ruimtelijke component ook onderdeel van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving. Dit aspect wordt nader toegelicht in de ruimtelijke onderbouwing.

### Basisinspanning

De voorgenomen ontwikkeling is in beginsel gebiedsvreemd en vindt plaats op een eveneens gebiedsvreemd gronddepot. Een zonneveld betreft een nog relatief nieuw fenomeen in het Nederlandse landschap. In dit geval betreft het dubbel ruimtegebruik. Daarnaast is het zonneveld op deze locatie goed landschappelijk inpasbaar, binnen de bestaande ruimtelijke en landschappelijke context. Deze inpassing vormt de basisinspanning en dient te gebeuren met gebiedseigen landschapselementen zoals een grondlichaam en lage beplanting. Zo zijn de zonnepanelen vanuit de omgeving niet zichtbaar en de natuurlijke beleving van het gebied blijft behouden. De beheerpaden en de grond onder de panelen worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel.

### Kwaliteitsimpuls

Vanwege de ligging in stedelijk gebied, het dubbel ruimtegebruik en de goede landschappelijke inpassing van het zonneveld, zijn weinig extra landschappelijke en natuurlijke investeringen in ruimtelijke kwaliteit nodig. Een groot deel hiervan gebeurt middels diverse mogelijkheden voor participatie. Met het voorliggende plan worden naast de financiële investeringen de volgende extra investeringen gedaan:

- Ook als de zonnepanelen (en toebehoren) in de toekomst eventueel weer worden verwijderd, blijft de zone die benut wordt voor de landschappelijke inpassing behouden als permanente natuurzone rondom het plangebied.
- Het informatiebord en de torenvalkkast zijn permanent.



Afbeelding 21. Referentie hekwerk: houten palen en schapengaas (voorkeursvariant)





Afbeelding 22. Referentiebeeld laag struweel (westelijke veld)



Afbeelding 23. Struweel en ruigte op talud (oostelijke veld)



Afbeelding 24. Referentiebeeld bloemrijk grasland middels beheer door maaien en afvoeren

# 6

## BEPLANTINGSPLAN EN BEHEER

### 6.1 Permanente struweel en ruigte

De randen worden ingeplant met de plantsoorten zoals beschreven in paragraaf 4.2.3, te weten: krent, kamperfoelie, vuilboom, lijsterbes, geoorde wilg en grauwe wilg. Aan de binnenzijde van beide zonnevelden wordt dit soort ment aangevuld met wilde roos, sleedoorn en meidoorn. Rondom het oostelijke veld, dient de plantdichtheid overeen te komen met die van het bestaande talud. Alleen de buitenkant wordt ingeplant met heesters. De overige delen worden ingezaaid met bloemrijk grasland. Voor het behalen van een rustig beeld en het vergroten van de groeikansen worden groepen van 3 tot 5 planten van dezelfde soort, groepsgewijs aangeplant. Tussen de groepen dient gemiddeld 5 meter te zitten, met een variatie tussen de 2 en 10 meter. Rond het westelijke veld is de plantdichtheid 1 plant per m<sup>2</sup>. De buitenranden worden 5 meter breed, de binnenrand 2 meter. De hagen worden eens per 3 jaar voor 50% van de plantgroepen op enkele decimeters van de grond afgezaagd. Bij het westelijke veld dient dit alternerend te gebeuren over de lengte van het element zodat telkens een deel van de vegetatie voldoende hoogte en dichtheid heeft om zicht op het zonneveld te maskeren.

### 6.2 Kruidenrijk grasland

De ruimte tussen de heesters van de randen van het oostelijke zonneveld en de ruimte onder de panelen worden ingezaaid met een speciaal mengsel met bloeiende kruiden en zo min mogelijk gras. Dit ten behoeve van het bevorderen van de beschikbare hoeveelheid voedsel voor bijen en andere insecten. Voor de inrichting moet het zaaiklaar gemaakt worden. Na voorbereiding kan het terrein worden ingezaaid met kruiden-/bloemenmengsel van de Cruydtboek G2, of vergelijkbaar. Dit mengsel bestaat uit minimaal 15 verschillende soorten waaronder rode klaver en geen graszaad, omdat gras zich vanzelf zal vestigen. Het bevat goede drachtplanten en bloeit door het hele seizoen.

#### Beheer kruidenrijk grasland

Het beheer dient te worden afgestemd op het kruidenmengsel. Om een kruidenrijke vegetatie te behouden en te voorkomen dat het mengsel vergrast, dient jaarlijks één tot twee keer te worden gemaaid en afgevoerd. Bij voorkeur gefaseerd, zodat er steeds delen kunnen bloeien op momenten dat veel bijen de bloei nodig hebben, vooral in juni tot en met september.





# Eelerwoude

Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland