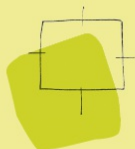


Facetplan kleine
windturbines,
kleinschalige
zonneparken en leidingnet



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bijlagen bij toelichting

**Facetplan kleine windturbines,
kleinschalige zonneparken en
leidingnet**

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	5
Bijlage 1 Vooroverlegreactie Waterschappen	7
Bijlage 2 Vooroverlegreactie provincie	11
Bijlage 3 Vooroverlegreactie RUD	15
Bijlage 4 Handreiking landschappelijke inpassing zonneakkers	19
Bijlage 5 Nota van zienswijzen	71

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Vooroverlegreactie Waterschappen

From: [redacted]@wdodelta.nl
To: [redacted]@middendrenthe.nl; 'zaak@middendrenthe.nl' <zaak@middendrenthe.nl>
Subject: FW: Reactie facet bestemmingsplan zonneparken en windmolens
Date: 13.05.2020 09:14:20 (+0000)

Beste [redacted]

Bij deze een vooroverlegreactie van u t Waterschap Drents Overijsselse Delta. Ik som bulletgewijs punten op. Zo probeer ik het overzichtelijk te houden met het waterschapsbelang voor ogen. De Keur en de Legger, algemene regels van WDOdelta geven aan waar welke regels van u t Waterschap gelden.

Vanuit WDOdelta beheer en onderhoudsbelang

Per locatie verschilt dit: de afstand van een eventueel zonnepark/windturbine tot watergangen. T.b.v. onderhoud moet een afstand van 5 meter (vanaf de boveninsteek van de watergang) in acht worden genomen. Dit om de watergang toegankelijk te houden voor bijvoorbeeld maaivoertuigen. Bij ieder initiatief nabij watergangen worden wij graag meegenomen in de vormgeving van het zonnepark.

De bouw van zonneparken of kleine windmolens mag geen negatieve invloed (zoals hogere kosten) hebben op beheer en onderhoud op de manieren zoals WDOdelta dat u toert. D t komt bijvoorbeeld voort u t de wens van netbeheerders om met hoogtebegrenzers te werken wanneer onder hoogspanning wordt gewerkt. Het waterschap moet dan kosten maken om te voldoen aan eisen van derden (ondanks dat deze eisen gegrond zijn).

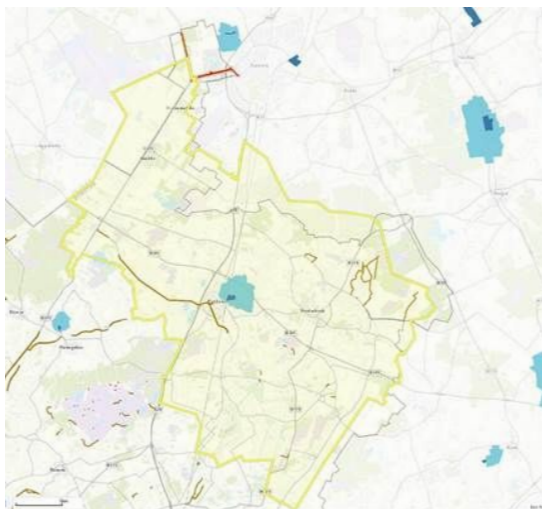
Vanuit ecologie/waterkwaliteit

Onlangs is een initiatief voor een drijvend zonnepark de revue gepasseerd. Op de Mussels (10 ha, dus valt niet onder d t beleid). Ervaring die daar wel is opgedaan is dat drijvende constructies de waterkwaliteit en in het water levende flora en fauna, kunnen beïnvloeden. Op de Mussels gaat het om een KRW waterl chaam, waar dus extra aandacht is voor kwaliteit, flora, fauna, ecologie i.r.t. doelstellingen die wij als waterschap van de EU moeten behalen. Wanneer ook kleinschalige drijvende parken worden voorgesteld, geldt ook: waterkwaliteit en beheerbaarheid (toegankelijk onderhoudsboten) is voor WDOdelta essentieel. Graag worden we in een vroeg stadium op de hoogte gesteld.

Kabels en leidingen i.r.t. keringen en watergangen

Bij aanleg nieuwe kabels en transformatoren, stroomverdeelstat ons, of aanpassing bestaande kabels/transformatoren, inkoop/stroomverdeelstat on in, onder of boven een waterstaatswerk of in een bijbehorende beschermingszone (watergangen of keringen), gelden van u t WDOdelta de algemene regels, Bele dsregels en de Keur, de Legger. De werkzaamheden kunnen meldingsplichtig en/of vergunningsplichtig zijn.

Zolang de "kleine windturbines" buiten de beschermingszone A van de waterkeringen (zie afbeelding hieronder voor screenshot mei 2020 (overige)keringen in Midden Drenthe) worden geplaatst en buiten de beschermingszones van de primaire en secundaire watergangen en er rekening wordt gehouden met het valbereik, is het geen probleem voor het waterschap. Hoe groter de afstand van de beschermingszones hoe beter.



Overige opmerkingen

Beleid rondom bergend vermogen van de ondergrond, en een rol van het waterschap is er niet. Het lijkt echter zo te zijn dat intensieve zonneparken bijdragen aan u t drogen van de ondergrond, en daarmee het beperken van de sponswerking en waterbergend vermogen van de ondergrond.

Water kan dan niet worden vastgehouden en overlast kan dan op termijn ontstaan. I.r.t. landbouw is dit mogelijk op termijn een aandachtspunt. Ter inspiratie/informatie, zie: <http://www.louisbolk.org/downloads/3270.pdf>. In gevallen kan de grond en oppervlaktewaterstand wel omhoog wanneer een zonnepark wordt gerealiseerd, en wanneer hiermee in de omgeving geen overlast wordt gecreëerd. In het kader van droogtebestrijding, versterken van sponswerking e.d. is het mogelijk een idee om in de beleidsregels van de gemeente op te nemen dat bij de aanleg van zo'n park de mogelijkheden tot het verhogen van de sponswerking van het gebied waarop het zonnepark is gedacht in beeld worden gebracht.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Beleidsadviseur



Waterschap Drents Overijsselse Delta
Dokter van Deenweg 186, 8025 BM Zwolle
Postbus 60, 8000 AB Zwolle
T. (088) 233 20 83

Volg ons:





Gemeente Midden-Drenthe

Postbus 24
9410 AA BEILEN

Groningen	11 mei 2020
Ons kenmerk	Z/20/035961
Contactpersoon	
Uw e-mail van	23 april 2020
Uw kenmerk	-
Bijlage(n)	-

Onderwerp: Bestemmingsplan kleine windturbines, kleinschalige zonneparken en leidingnet Midden-Drenthe

Geachte

Van u ontvingen wij bovengenoemd facetbestemmingsplan met het verzoek om een vooroverlegreactie. Graag voldoen wij aan uw verzoek. Hieronder leest u onze reactie.

Instemming

Het waterschap stemt in met dit voorontwerp-bestemmingsplan. Het mogelijk maken van kleine windturbines, kleinschalige zonneparken en een leidingnet heeft geen effecten op het watersysteem.

Watervergunning

Langs hoofdwatgangen geldt vanuit de keur van waterschap Noorderzijvest een obstakelvrije zone van 5.0 m, gerekend vanaf de boveninsteek. Indien activiteiten worden uitgevoerd binnen deze zone is daarvoor een watervergunning nodig. Dat is ook van toepassing als hoofdwatgangen worden gekruist door kabels als onderdeel van het leidingnet.

Vragen?

Hebt u hierover nog vragen? Neemt u gerust contact op met telefoonnummer 050-304 8911, e-mailadres [@noorderzijvest.nl](mailto:info@noorderzijvest.nl).

Met vriendelijke groet,

manager Watersystemen en Waterveiligheid
namens het Dagelijks Bestuur van
het waterschap Noorderzijvest

Bijlage 2 Vooroverlegreactie provincie

28 JULI 2020



GEMEENTE MIDDEN-DRENTHE

Aan:
Gemeente Midden-Drenthe
Postbus 24
9410 AA BEILEN



Assen, 24 juli 2020

Ons kenmerk 202001305-00894012

Behandeld door mevrouw [REDACTED] (0592) 36 51 16

Onderwerp: Bestemmingsplan Facetplan kleine windturbines, kleinschalige zonneparken en leidingnet

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerp-facetbestemmingsplan Kleine windturbines, kleinschalige zonneparken en leidingnet. Uit de plantoelichting blijkt dat in de vigerende bestemmingsplannen niet de mogelijkheid bestaat voor de ontwikkeling van deze kleinschalige zonneparken of kleine windturbines. Het facetbestemmingsplan voorziet hier nu in, zodat enkel een omgevingsvergunning nodig is.

Provinciaal belang

Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe zijn in het bovengenoemde facetbestemmingsplan de volgende aspecten van provinciaal belang:

- kernkwaliteiten landschap, cultuurhistorie en archeologie

Onze reactie

Landschap

In het facetplan wordt de bouw van windmolens toegestaan met een paalhoogte (ashoogte) van 15 meter. Dit komt overeen met onze verordening en geeft dus ook geen aanleiding tot op- of aanmerkingen. Voor wat betreft de landschappelijke inpassing van zonneakkers stelt dit plan minder randvoorwaarden dan het provinciale beleid. Recent hebben wij een Handreiking Landschappelijke inpassing zonneakkers in Drenthe ontwikkeld. Deze handreiking kan helpen om elk aspect van de landschappelijke inpassing verder te vullen, zodat de kwaliteit van ons landschap goed geborgd blijft. Wij willen hierbij aangeven dat deze handreiking geen nieuw beleid is, maar een duiding van het bestaande beleid. Het gaat hierbij om de volgende aspecten:

- Houd voldoende afstand tussen individuele (clusters van) zonneakkers (hieraan is in dit facetplan nog geen invulling gegeven).
- De maat van een individuele zonneakker moet passen bij het landschap (dit komt al deels overeen, bovendien gaat het hier om relatief kleine initiatieven).
- Creëer meerwaarde voor het gebied (hieraan is in het facetplan nog geen invulling gegeven).
- Speel in op de omgeving en de kernkwaliteiten van het gebied (hieraan is nog geen invulling gegeven).



- Zorg voor samenhang in het ontwerp (hier is al wel invulling aan gegeven, maar het provinciaal beleid geeft hierin strengere randvoorwaarden).
- Zorg voor een zorgvuldige inrichting van de randen (hier is al wel invulling aan gegeven, maar ook hier geven wij strengere randvoorwaarden).
- Breng locaties na uitgebruikname in oorspronkelijke staat terug (ook hier is wel invulling aan gegeven, maar geven wij strengere randvoorwaarden).

Bovengenoemde handreiking zal ambtelijk per mail naar u worden toegestuurd. Mocht u nog vragen/opmerkingen hebben of behoefte aan een overleg dan kunt u contact opnemen met onze landschapsdeskundige [REDACTED]@drenthe.nl

Cultuurhistorie

Het is vanuit de landschappelijke inpassing van belang dat ook cultuurhistorie goed wordt meegenomen in het opstellen van dit type ruimtelijke kaders. Zowel het provinciale als het gemeentelijke cultuurhistorische beleid ontbreekt in de plantoelichting en cultuurhistorie wordt enkel kort benoemd onder paragraaf 3.5 van het facetbestemmingsplan. Er wordt in het plan niet verwezen naar bestaande beleidsnota's of gebiedsspecifiek uiteengezet wat en waar beschermde cultuurhistorische waarden zijn. Wel staat er een beschermingswaarde in het plan benoemd, echter gaat het gemeentelijke en provinciale beleid gedetailleerder in op wat deze cultuurhistorische waarden zijn. Daarom adviseren wij het provinciale beleid vanuit de Omgevingsvisie Drenthe toe te voegen. Zie hiervoor ook het cultuurhistorische Kompas Drenthe:

<https://www.provincie.drenthe.nl/kernkwaliteiten/beleid/beleid-per/cultuurhistorie/>

En tevens het gemeentelijk beleid uit te werken vanuit de cultuurhistorische waardenkaart (CHW) van Midden-Drenthe. Aan de hand van deze toevoegingen is het wellicht ook gemakkelijker te onderbouwen waarom er gekozen wordt voor bepaalde locaties, hoogtes, afstanden, ontwerpen, etc.

Archeologie

Ook archeologie speelt een rol binnen de gemeente, maar wordt enkel in de regels van het facetbestemmingsplan benoemd. Voor de aanleg van een windmolen of zonnepark buiten een zone met bestemming archeologie waarde 1, kan het bijvoorbeeld toch nodig zijn archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Daarom adviseren wij ook een paragraaf archeologie op te nemen met daarin tenminste een uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart, duiding hiervan, een toelichting op het bijbehorende provinciale en gemeentelijke beleid archeologie en een verwijzing naar het wettelijke kader (Erfgoedwet en het overgangsrecht bij de Erfgoedwet).

Inzet instrumenten

Indien het plan overeenkomstig dit voorontwerp in procedure wordt gebracht – met als aandachtspunten de landschappelijke inpassing van zonneakkers en het aanvullen van de onderdelen cultuurhistorie en archeologie – mag u ervan uitgaan dat wij geen reden zullen zien vanuit provinciaal belang in te grijpen in de verdere procedure.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,

[REDACTED]

[REDACTED]

Teammanager Ruimte, Energie en Wonen

Bijlage 3 Vooroverlegreactie RUD

Memo



Aan gemeente Midden-Drenthe, t.a.v. [REDACTED]
Van [REDACTED]
Team Vergunningen
Betreft Facetbestemmingsplan kleine windturbines
Afschrift Aan
Datum 2 juni 2020

AANLEIDING

De gemeente Midden-Drenthe heeft de RUD Drenthe om advies gevraagd met betrekking tot het facetbestemmingsplan voor het planologisch mogelijk maken van kleinschalige windturbines (max. ashoogte 15 meter), kleinschalige grondgebonden zonneparken (max. 2,5 ha.) en de bijbehorende leidingen in het buitengebied en op de bedrijventerreinen.

HET FACETBESTEMMINGSPLAN

Het facetbestemmingsplan is over het algemeen correct en volledig.

Paragraaf 3.3 Externe veiligheid is correct, maar misschien is het onderzoek naar de risicokaart te veel uitgewerkt. Een risicokaart is een dynamisch document en wordt regelmatig aangepast, waardoor de informatie in het facetbestemmingplan al snel niet meer volledig is.

De volgende opmerkingen zijn nog te plaatsen.

Pag. 13; Windturbines

Worden 3 of meer windturbines met een rotordiameter van meer dan 2 m. bij elkaar gezet, dan is een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) verplicht.

Pag. 13; Zonnepark

Een zonnepark vormt geen inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Het valt dus ook niet onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Er kan dus niet op grond van het activiteitenbesluit handhavend optreden worden. Wil men bepaalde aspecten reguleren dan moet dat in het facetbestemmingsplan of in de APV opgenomen worden.

Pag. 41; 7.1 Kleinschalige windturbines

Eventueel het maximale aantal bij elkaar te plaatsen windturbines toevoegen.

ALGEMEEN

Rentabiliteit en beperken onderzoekskosten

Kleinere windturbines zijn niet erg rendabel, maar in combinatie zonnepanelen is het wel interessant.

Momenteel is er een subsidieregeling en is de energieleverancier nog wettelijk verplicht de stroom die je terug levert op jaarbasis te verrekenen met de stroom die je afneemt. Dit heet salderen.

De kosten voor onderzoeken zouden zo veel mogelijk beperkt moeten worden. Door windturbines op gunstige plekken (waar geen overlast te verwachten is) te zetten kunnen de onderzoekskosten beperkt blijven.

De grotere leveranciers hebben vaak al geluidsonderzoeken gedaan, die eenvoudig naar de plaatselijke situatie omgerekend kunnen worden.

Bijlage 4 Handreiking landschappelijke inpassing zonneakkers

Zonneakkers in Drenthe *provincie* **Drenthe**

Handreiking landschappelijke inpassing



Inhoud en verbeelding:



In opdracht van:

provincie Drenthe

Inhoud

1. Waarom deze handreiking?	4
2. Dit is ons huidige beleid	6
3. Deze ontwerpprincipes passen binnen ons beleid	8
4. Elk landschapstype is uniek	24
5. Twee voorbeeldontwerpen ter inspiratie	40

1. Waarom deze handreiking?

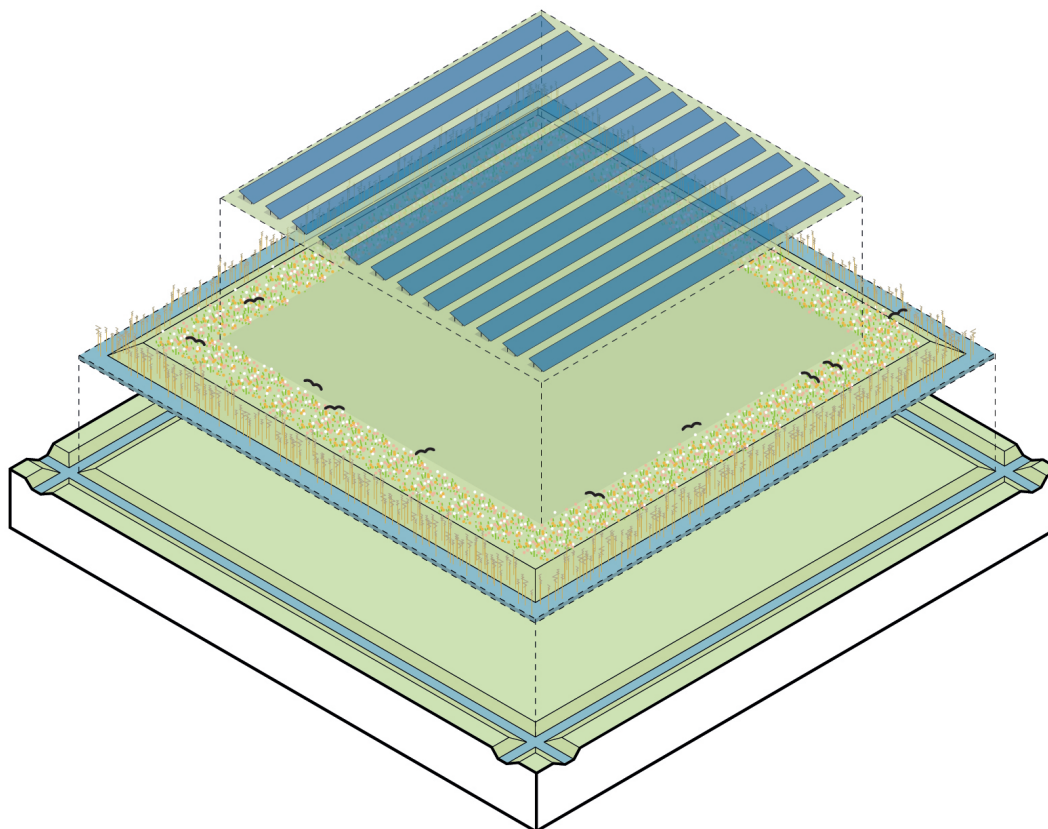
Een handreiking landschappelijke inpassing zonneakkers

De verduurzaming van onze energievoorziening krijgt in toenemende mate vorm. De ontwikkeling van zonneakkers in het buitengebied is daar onderdeel van. Omdat dit effect heeft op onze leefomgeving in de vorm van de beleving en herkenbaarheid van het landschap, heeft Provincie Drenthe hiervoor beleid opgenomen in de Omgevingsvisie. Dit moet ertoe bijdragen dat de landschappelijke kenmerken niet verloren gaan en dat de verschillende Drentse cultuurlandschappen herkenbaar blijven bij de ontwikkeling van zonneakkers. Daarnaast streeft Provincie Drenthe ernaar dat er met de ontwikkeling van zonneakkers meerwaarde ontstaat voor de omgeving. De praktijk wijst uit dat de het beleid uit de omgevingsvisie rondom om inpassing verduidelijking behoeft om de door de Provincie beoogde effecten te bewerkstelligen. Het wordt niet goed begrepen of zijn moeilijk te vertalen naar de praktijk. Deze handreiking is opgesteld om die verduidelijking te verschaffen, om te inspireren aan de hand van goede voorbeelden, ontwerpprincipes en nadere toelichting.

Leeswijzer

Voor de opzet van dit document is de provinciale Omgevingsvisie het uitgangspunt. Het beleid dat betrekking heeft op de landschappelijke inpassing, het creëren van meerwaarde en met betrekking tot het ontwerp zijn geselecteerd en met ontwerpprincipes verduidelijkt. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen enerzijds algemeen geldende en anderzijds landschapstype specifieke ontwerpprincipes (Hoofdstuk 2). Een passende inpassing is immers anders in een veenkoloniaal landschap dan in een Esdorpenlandschap. In Hoofdstuk 3 worden de ontwerpprincipes toegelicht. In Hoofdstuk 4 worden de landschapstype specifieke ontwerpprincipes verduidelijkt. Voor het onderscheid in landschapstypen is gebruikt gemaakt voor de indeling in landschapstypen zoals die gehanteerd worden in de Omgevingsvisie: Esdorpenlandschap, Esgehuchtenlandschap, Wegdorpen van de laagveenontginning, Wegdorpen van de randveenontginning, Landschap van de veenkoloniën en het Landschap van de koloniën van Weldadigheid. Om concrete voorbeelden te geven is gekozen om voor twee landschapstypen een fictieve zonneakker landschappelijk in te passen. Deze worden toegelicht in hoofdstuk 5.

De Drentse gemeenten hebben veelal op hun eigen manier beleid opgesteld voor het toestaan van zonneakkers, vaak horen daar ook regels en eisen voor de landschappelijke inpassing bij. Deze Handreiking is opgesteld met kennisgeving van het gemeentelijk beleid. Er is geprobeerd zoveel mogelijk in lijn met de gemeentelijke eisen en ontwerpprincipes te blijven. Bij het gebruik van deze Handreiking is het belangrijk te beseffen dat deze dient ter verduidelijking van het Provinciaal beleid, de provinciale Omgevingsvisie.



Wat is eigenlijk landschappelijke inpassing?

Bij de beoordeling van een zonneakker-initiatief kijken we niet alleen naar de locatie waar de zonnepanelen geplaatst worden. We kijken ook naar de omgeving en de randen van de zonneakker. Het projectgebied is het bruto oppervlak, het vlak met zonnepanelen is het netto oppervlak en het verschil zijn de randen en de landschappelijke inpassing

2. Dit is ons huidige beleid

In de Omgevingsvisie van Provincie Drenthe staat het beleid voor de ontwikkeling van zonneakkers. Hierin staan ook beleidsregels over de ruimtelijke aspecten, de landschappelijke inpassing en het creëren van meerwaarde bij de ontwikkeling van zonneakkers. Deze handreiking is gemaakt om op die aspecten een toelichting te geven. Om aan de hand van voorbeelden duidelijk te maken wat de Provincie Drenthe beoogt met de beleidsregels. Provincie Drenthe hoopt hiermee te inspireren om te komen tot een verduurzaming van onze energiehuishouding met behoud (of versterking) van een leesbaar landschap.

De beleidsregels uit de Omgevingsvisie staan op de naastgelegen pagina weergegeven. De beleidsregels die betrekking hebben op de landschappelijke inpassing, het creëren van meerwaarde en het ontwerp zijn als een indeling gebruikt voor de ontwerpprincipes. Die worden in het volgende hoofdstuk toegelicht:

A. Houd voldoende afstand tussen individuele (clusters van) zonneakkers

- Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.
- Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

B. De maat van een individuele zonneakker moet passen bij het landschap

- Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

C. Creëer meerwaarde voor het gebied

- Herstel of versterk het cultuurlandschap.
- Behoud en vergroot de biodiversiteit.
- Behoud en verbeter de bodemkwaliteit.
- Creëer mogelijkheden voor recreatief medegebruik.
- Zorg voor dubbel ruimtegebruik van de zonneakker.
- Draag bij aan een robuust en klimaatbestendig watersysteem.

D. Speel in op de omgeving en de kernkwaliteiten van het gebied

- Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.
- Houd afstand tot wegen en bebouwing.
- Volg bestaande landschapsstructuren, verkavelingspatronen en hoogteverschillen.
- Behoud zichtlijnen.
- Respecteer de grenzen van landschappelijke eenheden.

E. Zorg voor samenhang in het ontwerp

- Zorg voor een eenduidige opstelling van de panelen.
- Positioneer bijgebouwen in een lijn.
- Kies een donkere, eenduidige kleurstelling voor hekwerken en bijgebouwen.
- Richt eventuele toegangswegen en onderhoudspaden ook op een landschappelijke manier in.

F. Zorg voor een zorgvuldige inrichting van de randen

- Werk met landschapstype eigen middelen.
- Voorkom zicht op achterkanten van panelen.
- Combineer hekwerken en andere objecten met de landschappelijke randafwerking.

G. Breng locaties na uitgebruikname in oorspronkelijke staat terug

- Zorg voor herstel of versterking van het oorspronkelijke landschap.

Zonne-energie

Wij streven ernaar dat al het in Drenthe beschikbare en geschikte dakoppervlak zo veel mogelijk wordt benut voor de productie van zonne-energie. Voor opstellingen van zonnepanelen op de grond hanteren wij een 'Ja, mits'-benadering.

Voor grondgebonden opstellingen hanteren wij de voorwaarden dat er sprake moet zijn van een combinatie met andere functies en/of dat het op gebiedsniveau tot integrale meerwaarde leidt. Het behoud van biodiversiteit en bodemkwaliteit zijn aspecten die ook meewegen. Wij zijn ervan overtuigd dat er met deze voorwaarden voldoende ruimte in Drenthe gevonden kan worden om met zonne-energie wezenlijk bij te dragen aan onze energiedoelstelling.

Voorbeelden van de combinatie met andere functies of het behalen van meerwaarde voor andere provinciale doelen en belangen:

- Binnen bestaand stedelijk gebied kunnen zonnepanelen, al dan niet tijdelijk, een geschikte invulling zijn voor gebieden met een transformatieopgave of voor beoogde bedrijventerreinen en woningbouwlocaties die op korte tot middellange termijn geen invulling krijgen, zogenaamde pauzelandschappen;
- Met zonne-energie kan meerwaarde worden gecreëerd in gebieden waar bestaande functies de ruimte onbenut laten, bijvoorbeeld bermen en groenstroken of restruimte (overhoeken) langs infrastructuur en luchthavens, (voormalige) vuilstorten, (voormalige) vloeivelden, zandwinplassen en andere (geïsoleerde) waterlichamen en parkeerterreinen (zonnepanelen op carports);
- Voor verblijfsrecreatieparken die geen perspectief meer hebben in de recreatieve markt, staan wij open voor de transformatie naar de productie van zonne-energie;
- Daar waar natuurgebieden en landbouwgebieden direct aan elkaar grenzen, kan sprake zijn van conflicterende belangen. Bijvoorbeeld als het gaat om peilbeheer. Wij zien kansen om met zonne-akkers een buffer tussen landbouw en natuur te creëren;
- Vanuit het streven naar een **robuust en klimaatbestendig watersysteem** zien wij kansen om in de landbouwbeekdalen de ontwikkeling van zonne-akkers gepaard te laten gaan met een aangepaste waterhuishouding.

Bij de realisatie van zonneakkers willen we een balans tussen zonneakkers en landschap, omdat we de afwisseling van het landschap en de herkenbaarheid van de landschapstypen willen behouden, inclusief de natuurlijke en cultuurhistorische aspecten. Daarom willen we voldoende afstand tussen de individuele zonneakkers (of clusters van zonneakkers). De benodigde afstand is afhankelijk van schaal van het landschap. Daarnaast moet de maat van het individuele zonneveld passen bij het landschap.

Wij vragen initiatiefnemers een plan op te stellen waarin aandacht is voor de ruimtelijke, fysieke context. Aandacht voor een samenhangend ontwerp, meerwaarde voor het gebied en inrichting van de randen zijn hierbij belangrijke aspecten. Juist aan de randen vinden we het belangrijk dat wordt ingespeeld op de omgeving en de kernkwaliteiten in het gebied.

Wij zien installaties voor de productie van hernieuwbare energie als tijdelijke installaties. De gebruikte locaties dienen na uitgebruikname van de installaties in de oorspronkelijke staat te worden teruggebracht. Wij vragen de gemeenten aan te geven hoe dit wordt geborgd.

Bij het ontwikkelen van een project hernieuwbare energie stellen wij als voorwaarde dat de initiatief nemende partij in overleg én in samenwerking met om- en aanwonenden (niet zijnde grondeigenaren alleen) een participatieplan opstelt waarin de verschillende maatregelen die bijdragen aan participatie worden opgenomen. Om- en aanwonenden worden daadwerkelijk uitgenodigd en mogelijkheden geboden om deel te nemen aan het project, te denken valt aan financiële participatie. Om- en aanwonenden hebben daarbij ook zelf de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op het uiteindelijke participatieplan.

3. Deze ontwerpprincipes passen binnen ons beleid

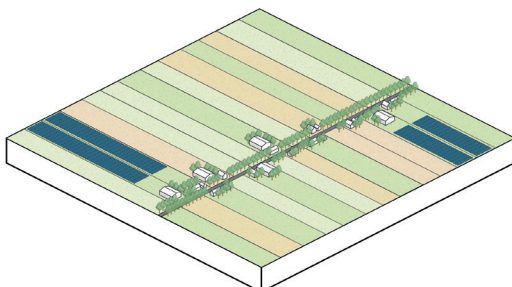
De volgende ontwerpprincipes zijn een verduidelijking op ons huidige beleid. Het ontwerpen van een zorgvuldig ingepaste zonneakker is maatwerk en altijd locatie specifiek. Het is nadrukkelijk niet zo dat alle ontwerpprincipes toegepast moeten worden bij de ontwikkeling van een zonneakker. Maar het betekent ook dat ze niet uitputtend zijn. Ze dienen als inspiratie en richtlijn. De ontwerpprincipes op de volgende pagina's zijn generiek van aard. De toepassing van de ontwerpprincipes kan verschillen per landschapstype. Immers, niet elk landschap is gelijk. In hoofdstuk 4 wordt de toepassing van de ontwerpprincipes per landschapstype verder behandeld.

Houd voldoende afstand tussen individuele (clusters van) zonneakkers

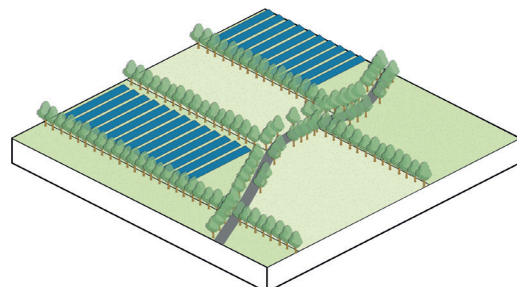
Een zonneakker kan als een industrieel complex ervaren worden en daarmee afbreuk doen aan de beleving en herkenbaarheid van het landschap. Een te hoge dichtheid van een ontwikkeling zoals zonneakkers in een gebied kan het landschap gaan domineren. Denk bijvoorbeeld aan het kassengebieden in het Westland. Om de karakteristieken van het landschap herkenbaar te houden wordt in de omgevingsvisie gesteld dat er voldoende afstand tussen de individuele zonneakkers gehouden moet worden. Dit is vertaald in de volgende ontwerpprincipes:

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

In open landschappen is er eerder sprake van een zichtrelatie dan in besloten landschappen. Zonneakkers kunnen in open landschappen het landschapsbeeld dus eerder gaan overheersen. Houtwallen, struiken en bossen kunnen zonneakkers snel aan het zicht onttrekken. Echter, in een open landschap ligt dit niet direct voor de hand. Daarom moet meer afstand bewaard worden tussen de zonneakkers om te voorkomen dat zonneakkers het landschapsbeeld gaan domineren.



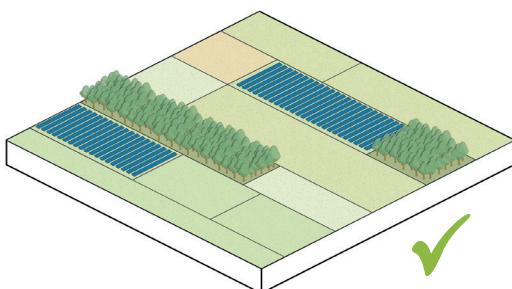
Open landschap
Zichtrelatie voorkomen door afstand te houden



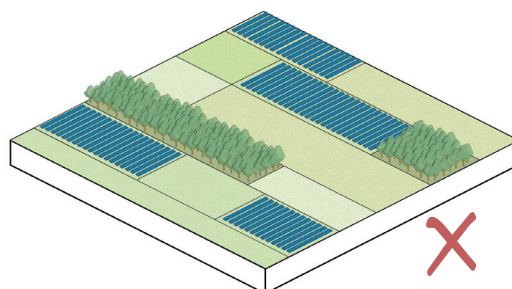
Besloten landschap
Landschappelijke elementen onttrekken zonneakker aan het zicht

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

De karakteristieken van een landschap worden bepaald door de samenhang van de verschillende landschapseenheden: de combinatie van bossen, heide, essen en beekdalen of een regelmatige structuur van landbouwkavels, ontginningslinten en een structuur van kanalen en wijken. Om de herkenbaarheid van het cultuurlandschap te behouden is het beter de dichtheid van de individuele zonneakkers laag te houden ook als er geen sprake is van een directe zichtrelatie (vorig ontwerpprincipe).



Dichtheid van zonneakkers domineert niet de karakteristieken van het landschap

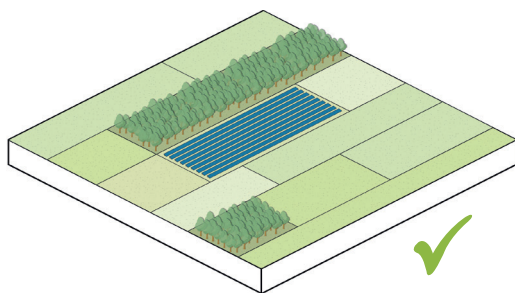


Dichtheid van zonneakkers domineert de karakteristieken van het landschap

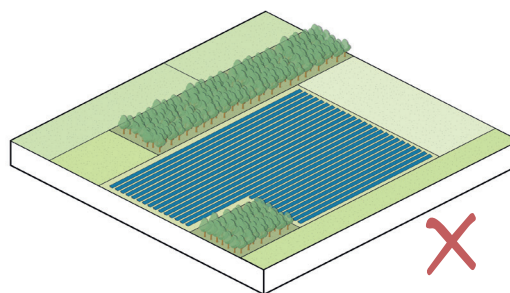
De maat van een individuele zonneakker moet passen bij het landschap

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

De maat en schaal van een landschapstype is in sterke mate bepalend voor de maximale afmeting van een zonneakker. Wanneer een zonneakker zo groot is dat bijvoorbeeld een ensemble van bospercelen of houtwallen niet meer herkenbaar is, domineert de zonneakker het landschap. De herkenbaarheid van een (cultuur)landschap neemt dan af en dat is in strijd met de ambities van Provincie Drenthe.



Maat van de zonneakker domineert niet de maat en schaal van het landschap



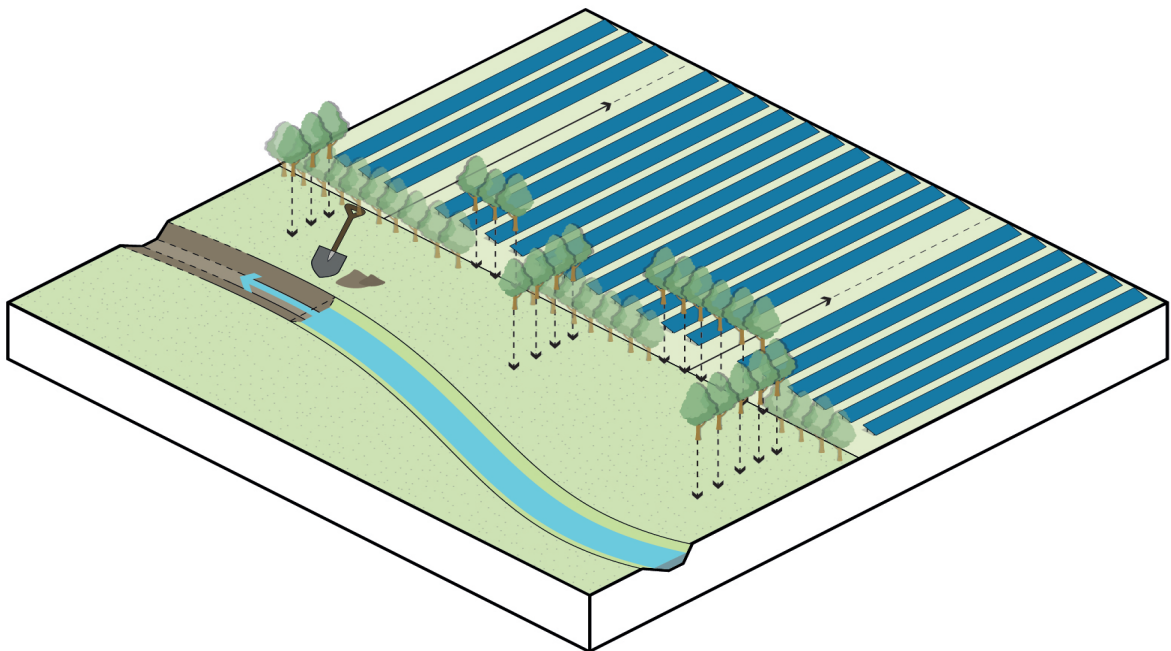
Maat van de zonneakker domineert de maat en schaal van het landschap

Creëer meerwaarde voor het gebied

Meerwaarde is een breed begrip. Provincie Drenthe streeft naar meerdere vormen van meerwaarde creatie bij de ontwikkeling van zonneakkers. Maatschappelijke meerwaarde, economische meerwaarde, ruimtelijke meerwaarde en landschappelijke meerwaarde. Deze handreiking biedt ontwerpprincipes voor het creëren van landschappelijke en ruimtelijke meerwaarde.

Herstel of versterk het cultuurlandschap.

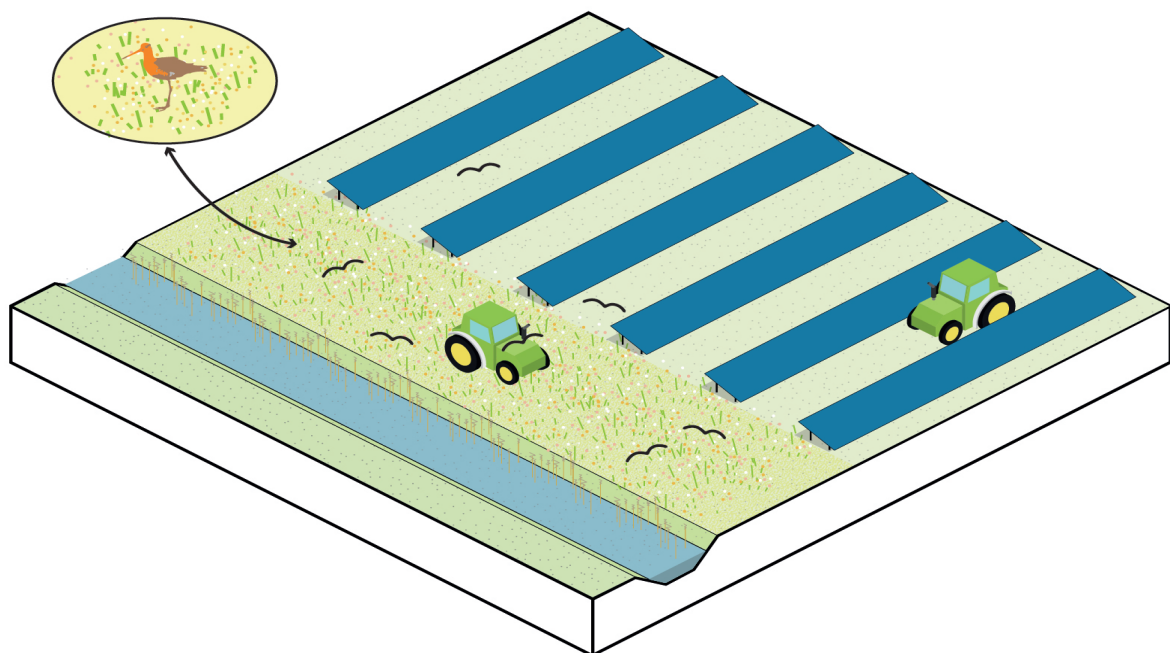
Door schaalvergroting in de landbouw zijn er in de afgelopen decennia veel karakteristieke cultuurlandschappen en landschapselementen verloren gegaan. Houtwallen, kleine bospercelen, ontginningsstructuren lanen of erfbeplanting. Hierdoor zijn de verschillende landschapstypen steeds meer op elkaar gaan lijken. Met de ontwikkeling van zonneakkers ontstaat de kans deze verschillen te herstellen door landschapstype eigen elementen toe te voegen. Zo wordt de herkenbaarheid van een landschap weer vergroot. Het gaat niet alleen om het herstellen van verdwenen elementen en structuren, het kunnen ook nieuwe toevoegingen zijn. Het is wel belangrijk dat ze passen bij de karakteristieken van het landschapstype en bestaande cultuurlandschap.



Herstel of versterk het cultuurlandschap door middel van landschapstype eigen elementen

Behoud en vergroot de biodiversiteit.

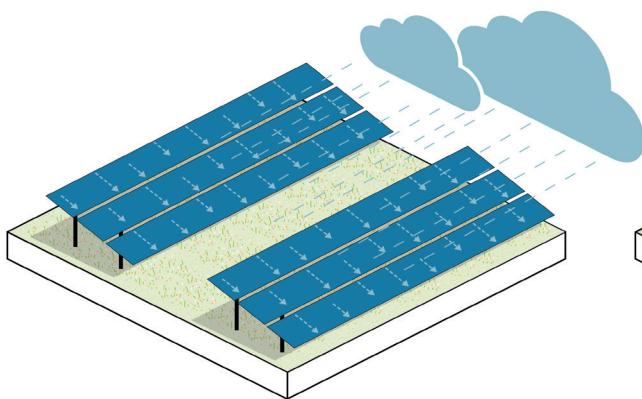
Meerwaarde voor de natuur en vergroten van biodiversiteit zit op vele ontwerpaspecten van een zonnepark. Toepassing van landschappelijke randen, maar ook de ruimte tussen de panelen, het selecteren van de juiste materialen en ook het toepassen van de ecologische beheermaatregelen. Enkele gouden regels zijn: zorgen voor veel natuurlijke overgangen in beplanting, geleidelijke overgangen van nat naar droog, gebruik gevarieerd inheems plantmateriaal, pas natuurgericht beheer toe. De handreiking: 'Zonnewijzer Biodiversiteit' van provincie Drenthe gaat dieper in op het behoud en de vergroting van de biodiversiteit binnen zonneakkers.



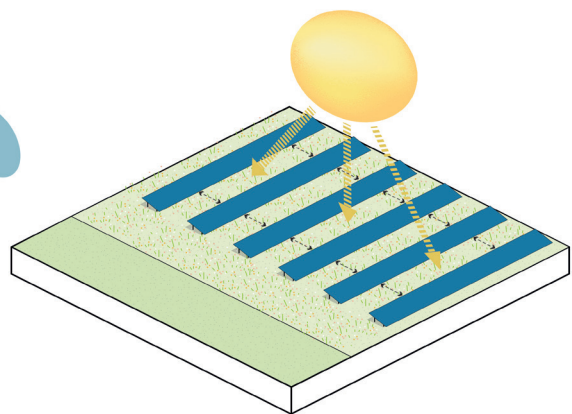
Natuurlijke afscheiding in combinatie met kruidenrijk grasland en voldoende beheerruimte ten behoeve van de ecologie

Behoud en verbeter de bodemkwaliteit.

Over de effecten van zonneparken op de bodem is nog weinig bekend. Naar thema's zoals erosie, uitspoeling, organische stof en bodemvruchtbaarheid lopen momenteel verschillende onderzoeken. Om toch een aantal voor de hand liggende effecten tegen te gaan kunnen al wel ontwerpprincipes gehanteerd worden. Zo kan een onbedekte bodem door sterke beschaduwing voorkomen worden door panelen klein te houden, hoog op te stellen en met veel tussenafstand te positioneren. Uitspoeling en bodemerosie door water kan voorkomen worden door kleine kieren tussen panelen op tafels te houden waardoor regenwater beter verdeeld wordt. Ook kan gedacht worden aan verbetering van bodemkwaliteit. Veel landbouwgrond lijdt aan verschraling en tekort aan organische stof. Het waterbufferend vermogen en het bodemleven kan verbeterd worden door bijvoorbeeld maaisel te mulchen of bij de aanleg actief organische stof toe te voegen aan de bodem. Beweiding draagt hier ook aan bij. Wageningen University and Research heeft een uitgebreide studie opgesteld met praktische richtlijnen voor ecologische inrichting van zonneakkers waar ook maatregelen voor bodemkwaliteit behandeld wordt.



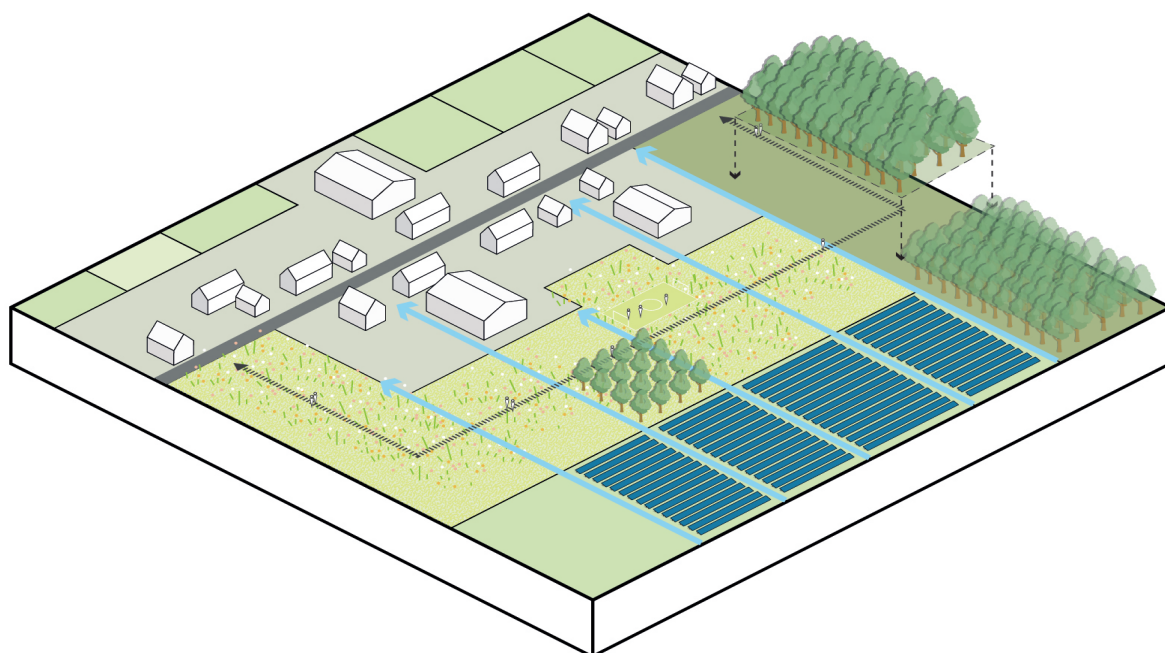
Kieren tussen panelen op tafels zorgen voor betere verdeling van regenwater



Afstand tussen panelen zorgt voor voldoende lichtinval op de bodem

Creëer mogelijkheden voor recreatief medegebruik.

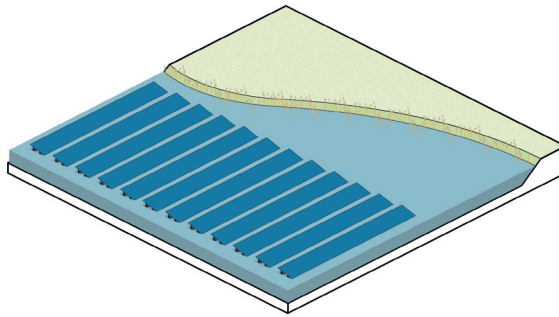
Daar waar een zonneakker nabij bebouwd gebied of bestaande recreatiemogelijkheden ontwikkeld wordt, kan meerwaarde voor recreatie gecreëerd worden. Een deel van de zonneakker kan toegankelijk gemaakt worden met een wandelpad of denk aan rustpunt langs een fietsroute. Bij een dorpskern is de aanleg van een dorpsommetje waardevol eventueel in combinatie met een dorpsvoorziening als speeltuin, pluktuin of dorpsboomgaard. Economische meerwaarde ontstaat wanneer een lokale ondernemer kan bijdragen aan de recreatieve mogelijkheden. De meest zinvolle invulling ontstaat wanneer aangesloten kan worden bij lokale voorzieningen of initiatieven.



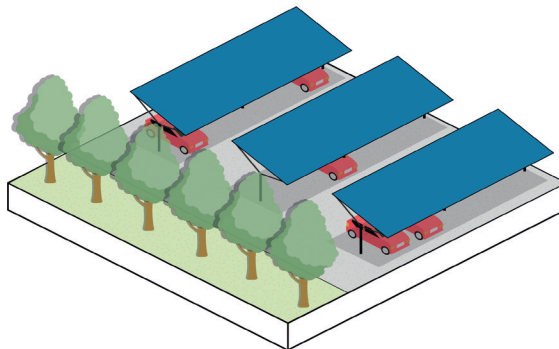
Recreatief medegebruik door toevoeging van bijvoorbeeld speelweides, boomgaarden of bosaanplant

Zorg voor dubbel ruimtegebruik van de zonneakker.

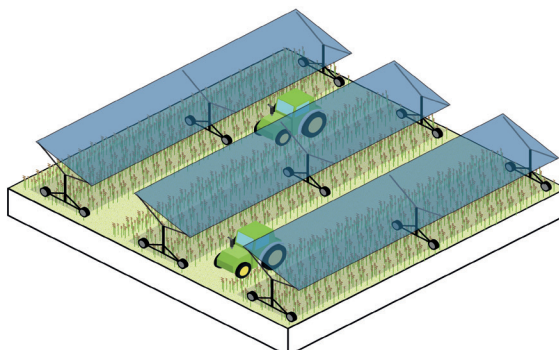
Ruimte is schaars in ons dichtbevolkte land. Hoe meer functies gecombineerd kunnen worden hoe groter de meerwaarde is. Ontwikkeling van zonneakkers op in onbruik geraakte gronden (of wateren) heeft altijd de voorkeur boven de ontwikkeling op gronden die een rendabele functie hebben. Maar ook een combinatie met nieuwe functies kunnen grote meerwaarde hebben. Denk van parkeerdaken, alternatieve vormen van landbouw (fruitteelt). In nieuwe technieken schuilen grotere mogelijkheden: Transparante panelen of verschuifbare panelen maken reguliere landbouwproductie mogelijk onder een zonneakker. Daarbij is de wenselijkheid wel afhankelijk van de hoogte van de omvang van constructies ten opzichte van de beoogde plek.



Zonneakkers op waterplassen



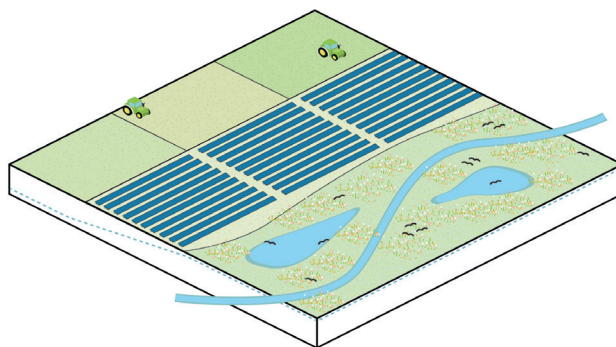
Parkeerdaken



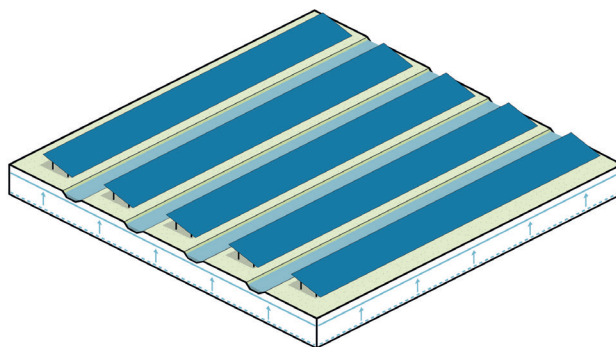
Transparante verrijdbare panelen maken landbouwproductie onder panelen mogelijk

Draag bij aan een robuust en klimaatbestendig watersysteem

Op structuurniveau liggen er ook kansen, zoals voor het watersysteem. Een zonneakker kan een bufferzone tussen (intensieve) landbouw en natuur vormen. Hiermee profiteert de natuur van het op afstand houden van stikstof en bestrijdingsmiddelen en de landbouw profiteert van het uitblijven van inwaaien van onkruid. Een stap verder is het toepassen van een aangepaste waterhuishouding waarbij de zonneakker als overgangszone voor verschillend peilbeheer en grondwaterstanden fungeert.



Zonneakker als bufferzone tussen (intensieve) landbouw en natuur



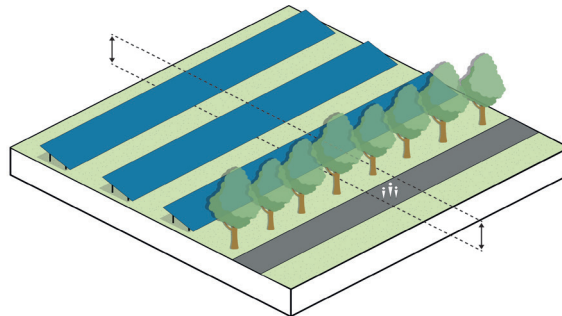
Aangepaste waterhuishouding

Speel in op de omgeving en de kernkwaliteiten van het gebied

Elk landschapstype heeft zijn eigen kernkwaliteiten die aanleiding geven voor een zorgvuldig en passende landschappelijk inpassing van een zonneakker. Op deze pagina staan de algemeen geldende ontwerpprincipes. In hoofdstuk 4 wordt per landschapstype duidelijk gemaakt hoe de ontwerpprincipes per landschapstype verschillen.

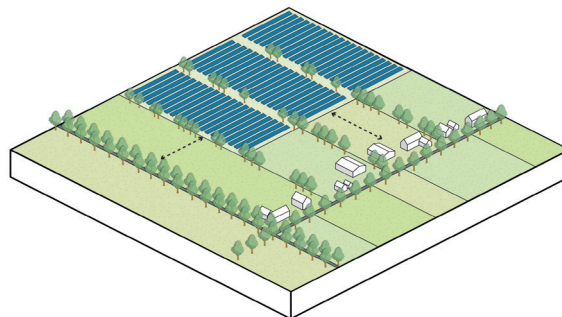
Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

In een open landschap is een zonneakker veel beter zichtbaar dan in een besloten landschap waar het schuil gaat achter houtwallen of bossen. Daarom is het beter de zonnepanelen laag te houden in een open landschap. In een besloten landschap zijn hogere panelen mogelijk.



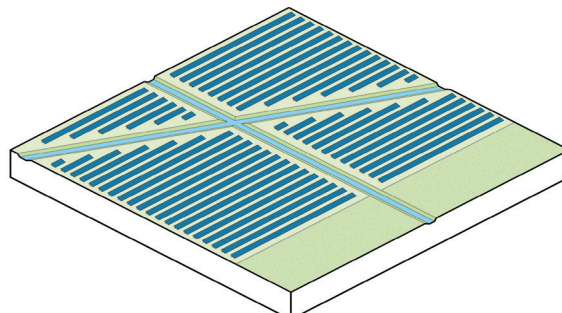
Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Dichtbij lijkt alles groot, ver weg lijkt alles klein. Door afstand te houden van wegen en bebouwing is een zonneakker minder dominant aanwezig en zal het de leesbaarheid van het landschap minder snel verstoren



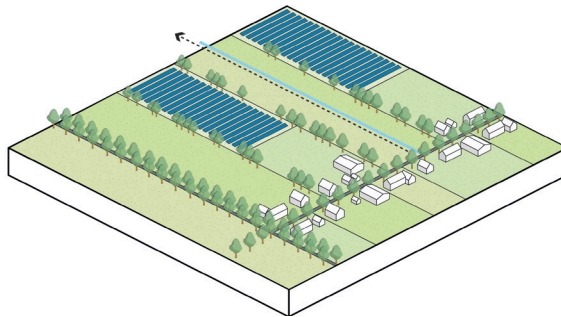
Volg bestaande landschapsstructuren, verkavelingspatronen en hoogteverschillen.

Elk landschap heeft een eigen structuur. Deze wordt gevormd door de ontstaansgeschiedenis, de ondergrond, aardkundige waarden maar ook ontginningsstructuren als verkaveling, bebouwing, bodemreliëf en uiteraard de meer zichtbare landschapselementen als bossen, lanen en water. Door met de ontwikkeling van een zonneakker deze structuren te respecteren blijven ze behouden en door ze met de vormgeving te volgen blijft het landschap leesbaar.



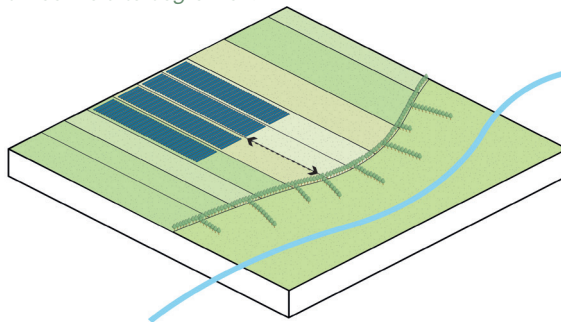
Behoud zichtlijnen.

Naast landschapselementen als beplanting maakt ook vrije ruimte onderdeel uit van de kernmerken van een landschap. Het vrijhouden van zichtlijnen vanuit wegen en bebouwing draagt bij aan de leesbaarheid van het landschap.



Respecteer de grenzen van landschappelijke eenheden.

Binnen een landschap zijn verschillende landschappelijke eenheden te onderscheiden. Binnen een landschapstype als het Esdorpenlandschap komen o.a. beekdalen, essen, veldontginningen en esdorpen voor. Elke landschappelijke eenheid heeft zijn eigen kernmerken. Om die leesbaar te houden is het beter een zonnepark binnen zo'n eenheid te begrenzen.

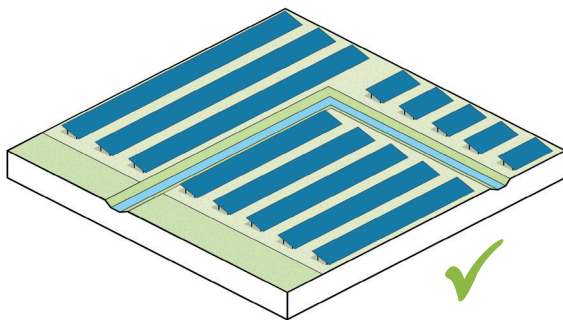


Zorg voor samenhang in het ontwerp

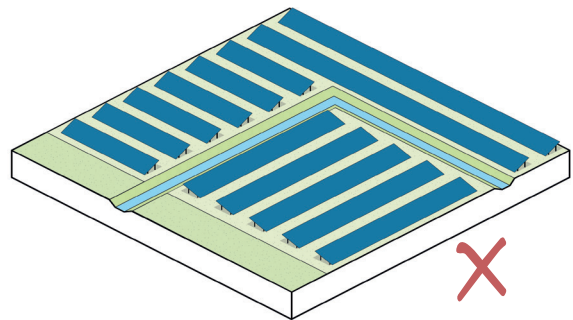
De meerwaarde van een samenhangend ontwerp is dat de verschillende onderdelen een geheel vormen. Een coherent en rustig beeld is het streven zodat er zo weinig mogelijk verstoring van het landschapsbeeld ontstaat. Hoewel elke situatie een oplossing op maat vraagt gelden er een aantal algemene ontwerpprincipes:

Zorg voor een eenduidige opstelling van de panelen.

Wanneer panelen op gelijke wijze georiënteerd opgesteld staan geeft dat een rustig en geordend beeld. Zeker wanneer met de oriëntatie rekening gehouden wordt met zicht op de panelen maakt dat veel verschil.



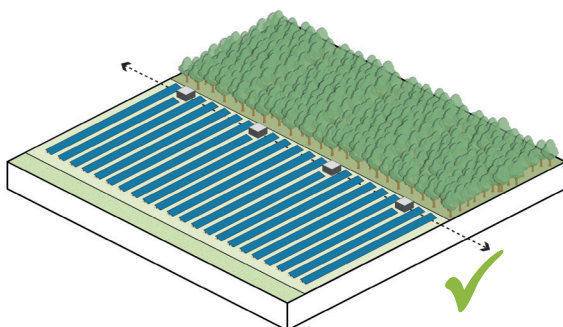
Eenduidige opstelling van panelen zorgt voor een rustig en geordend beeld



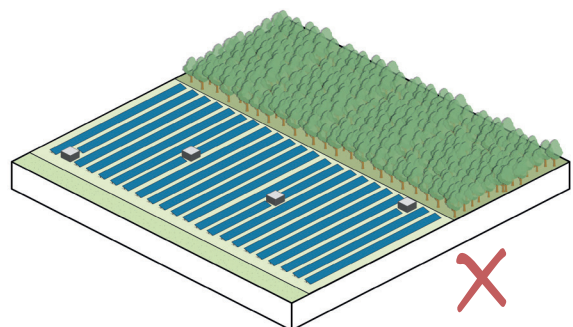
Verskil in opstelrichting van panelen zorgt voor een onrustig beeld

Positioneer bijgebouwen in een lijn.

De bijgebouwen of trafo's vormen relatief grote objecten in het landschap. Door ze in 1 lijn te positioneren en ze bijvoorbeeld midden in het veld of aan de zijde waarop geen zicht is geplaatst worden draagt dat bij een rustig beeld. De kavelrichting of bestaande landschappelijke elementen en cultuurhistorische structuren (bos, houtwal) kunnen aangehouden worden voor de richting van de lijn van bijgebouwen.



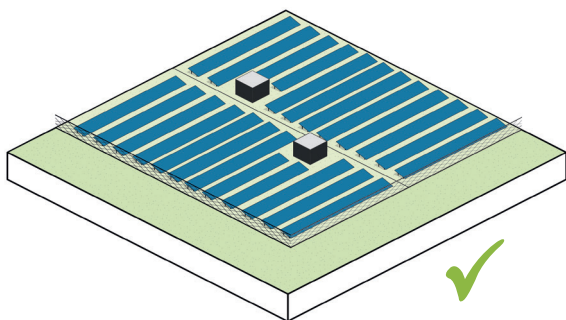
Bijgebouwen in 1 lijn en op een tactische positie positioneren draagt bij aan een rustig beeld



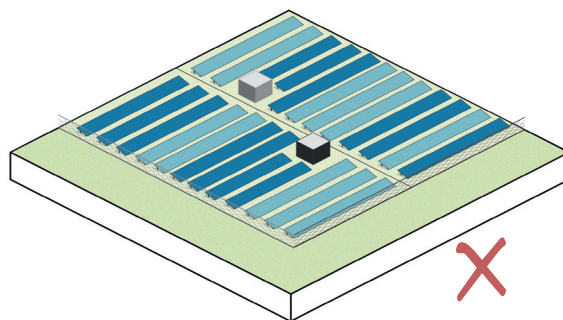
Verspreide bijgebouwen zorgen voor een rommelig en ongewenst beeld

Kies een donkere, eenduidige kleurstelling voor hekwerken en bijgebouwen.

Een donkere kleur valt weg tegen een landschappelijke achtergrond. Door objecten in een matte donkere kleurstelling te gebruiken, zwart of antraciet vallen ze minder op. In het oude Drentse landschap zie je veelvuldig zwarte schuren en schaapskooien. Deze gaan moeiteloos op in het omliggende landschap. Er ontstaat eenheid wanneer voor alle objecten dezelfde kleur en eventueel hetzelfde materiaal gebruikt wordt.



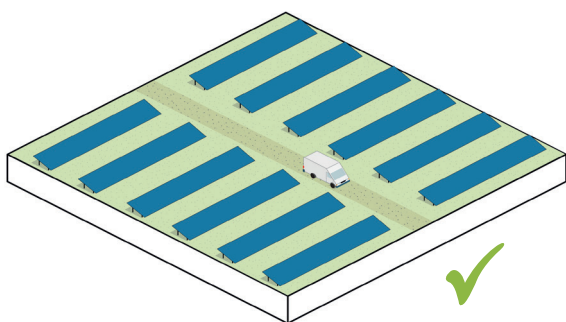
Eenduidige kleurstelling van hekwerken, panelen en bijgebouwen zorgt voor eenheid



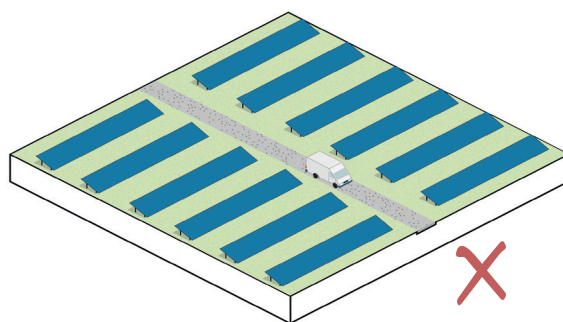
Verschillende kleuren van hekwerken, panelen en bijgebouwen zorgt voor een rommelig beeld

Richt eventuele toegangswegen en onderhoudspaden ook op een landschappelijke manier in.

In principe zijn zonneakkers tijdelijk. Wanneer toegangswegen of onderhoudspaden nodig zijn, verkies dan een graspad boven een verharde weg. Eventueel verstevigd met grasbetonblokken kan een graspad prima incidenteel verkeer dragen en blijft een groen landschappelijk beeld behouden.



Geeft toegangswegen en onderhoudspaden een landschappelijk en tijdelijk karakter



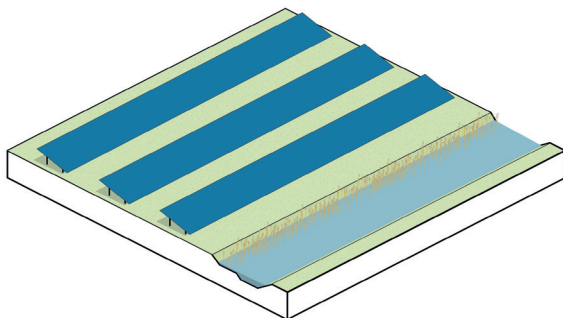
Verharde toegangswegen en onderhoudspaden sluiten niet aan bij de tijdelijkheid van een zonneakker

Zorg voor een zorgvuldige inrichting van de randen

De beleving van een zonneakker wordt grotendeels bepaald door de inrichting van de randen. Het is van belang dat dit met veel zorgvuldigheid gebeurt. Het maakt het verschil tussen een verstoring en harmonie met het landschap, tussen een rommelig en een zorgvuldig beeld. Een algemeen ontwerpprincipe is dat de inrichting met landschapstype eigen middelen gebeurt. Een zonnepark kan er industrieel over komen. Door zicht hierop te voorkomen ontstaat een vriendelijker beeld. Verder helpt het wanneer noodzakelijke objecten als hekwerken en bijgebouwen onderdeel uitmaken van de landschappelijke rand. Waardoor ze weg kunnen vallen. In hoofdstuk 4 wordt per landschapstype duidelijk gemaakt hoe de ontwerpprincipes per landschapstype verschillen.

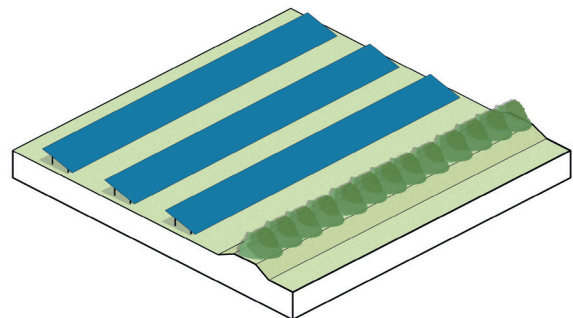
Werk met landschapstype eigen middelen.

Elk landschapstype heeft zijn eigen karakteristieke ingrediënten. Deze kunnen als middelen ingezet worden bij de landschappelijke inpassing. Door met landschapstype eigen middelen in te zetten ontstaat logica. Zo past een bos beter in een esdorpenlandschap of dan een veenkoloniaal landschap. Andersom past een watergang met rietkraag beter in een open beekdal dan in een besloten kleinschalig landschap. In hoofdstuk 4 wordt per landschapstype duidelijk gemaakt hoe deze ontwerpprincipes per landschapstype verschillen



Open landschap

Watergangen en rietkragen sluiten goed aan bij het open karakter van het beekdal

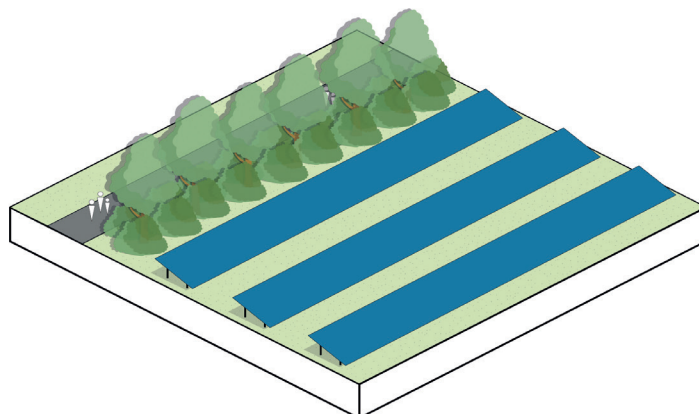


Besloten landschap

Houtwallen en andere opgaande beplantingsstructuren passen bij het besloten karakter van het esdorpenlandschap

Voorkom zicht op achterkanten van panelen.

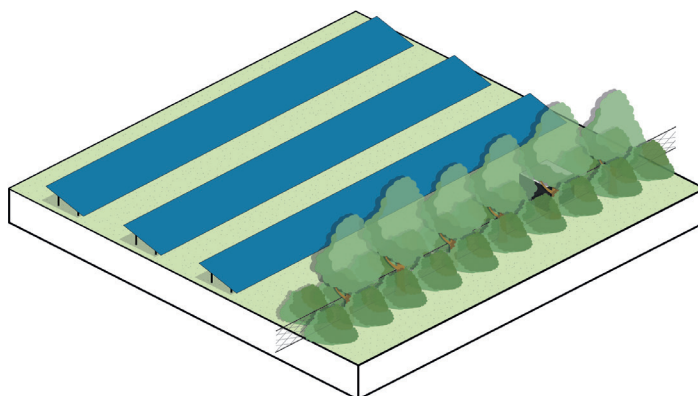
De achterzijden van zonnepanelen doen erg industrieel aan. Vaak is de techniek en de constructie zichtbaar. Voorkom direct zicht hierop door het zicht te blokkeren of afstand te bewaren.



Voorkom direct zicht op de industriële achterzijdes van de panelen

Combineer hekwerken en andere objecten met de landschappelijke randafwerking.

Een hekwerk of afrastering is geen sieraad voor het landschap. Toch zijn er mogelijkheden om op een onopvallende manier in te passen in het landschap. Combineer het met hagen, houtwallen of gebruik een haag. Ook trafo's kunnen hiermee gecombineerd worden zodat een opgeruimd en landschappelijk beeld ontstaat.



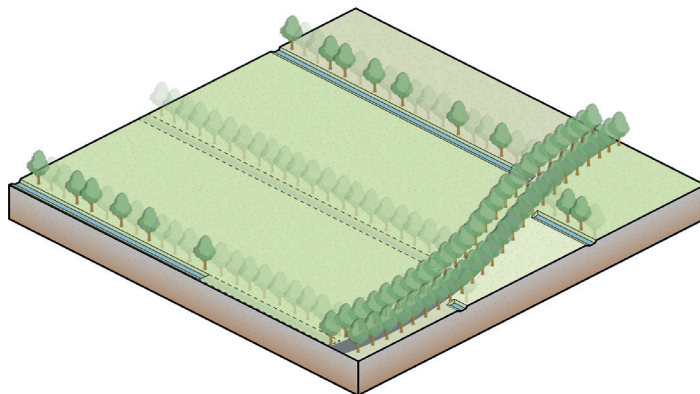
Door hekwerken en andere objecten te combineren met de landschappelijke randafwerking ontstaat een opgeruimd en landschappelijk beeld

Breng locaties na uitgebraukname in oorspronkelijke staat terug

In de provinciale Omgevingsvisie is opgenomen dat '...locaties dienen na uitgebraukname ... in de oorspronkelijke staat te worden teruggebracht'. Bij voorkeur vindt naast het herstellen van landschappelijke elementen tevens versterking van deze elementen plaats. Zo kan een zonneakker na uitgebraukname een positieve impuls geven aan het landschap. Het is daarom van belang om al in de initiatiefase van een zonneakker duidelijk te maken hoe aanleg en beheer van het terrein vorm zullen gaan krijgen. Duidelijk moet zijn hoe landschapsherstel, biodiversiteit en bodemkwaliteit of medegebruik een plek krijgen.

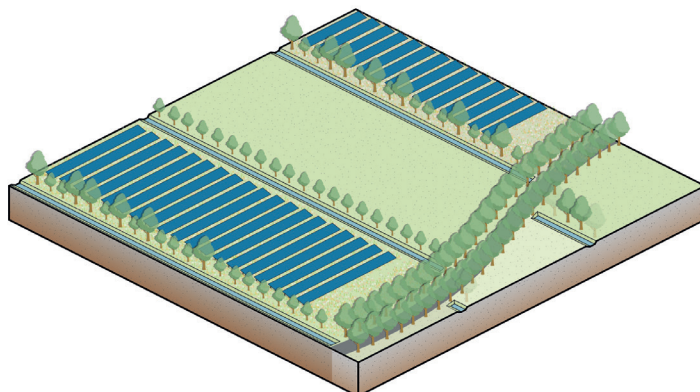
Voor ingebraukname van de zonneakker(s):

*Verdwenen landschapselementen (kavelstructuur, watergangen en bomen) zijn gemarkeerd.
Bodemkwaliteit en biodiversiteit zijn matig.*



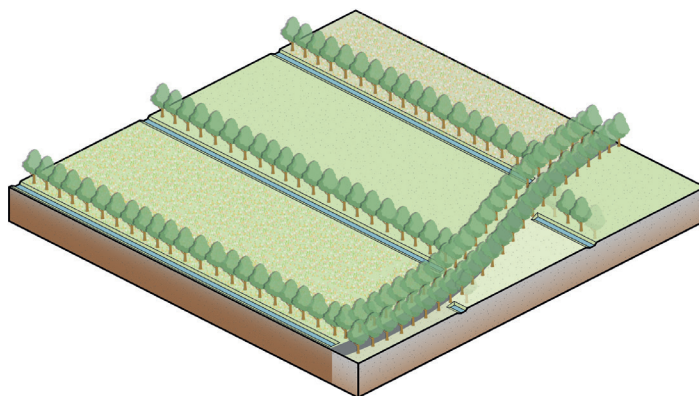
Tijdens ingebraukname van de zonneakker(s):

Verdwenen landschapselementen zijn (deels) hersteld. Verdwenen bomen teruggeplant, watergangen zijn opnieuw uitgegraven en oorspronkelijke kavelstructuur is hersteld. De bodemkwaliteit en biodiversiteit worden versterkt door inzaaien bloemrijke grasland.



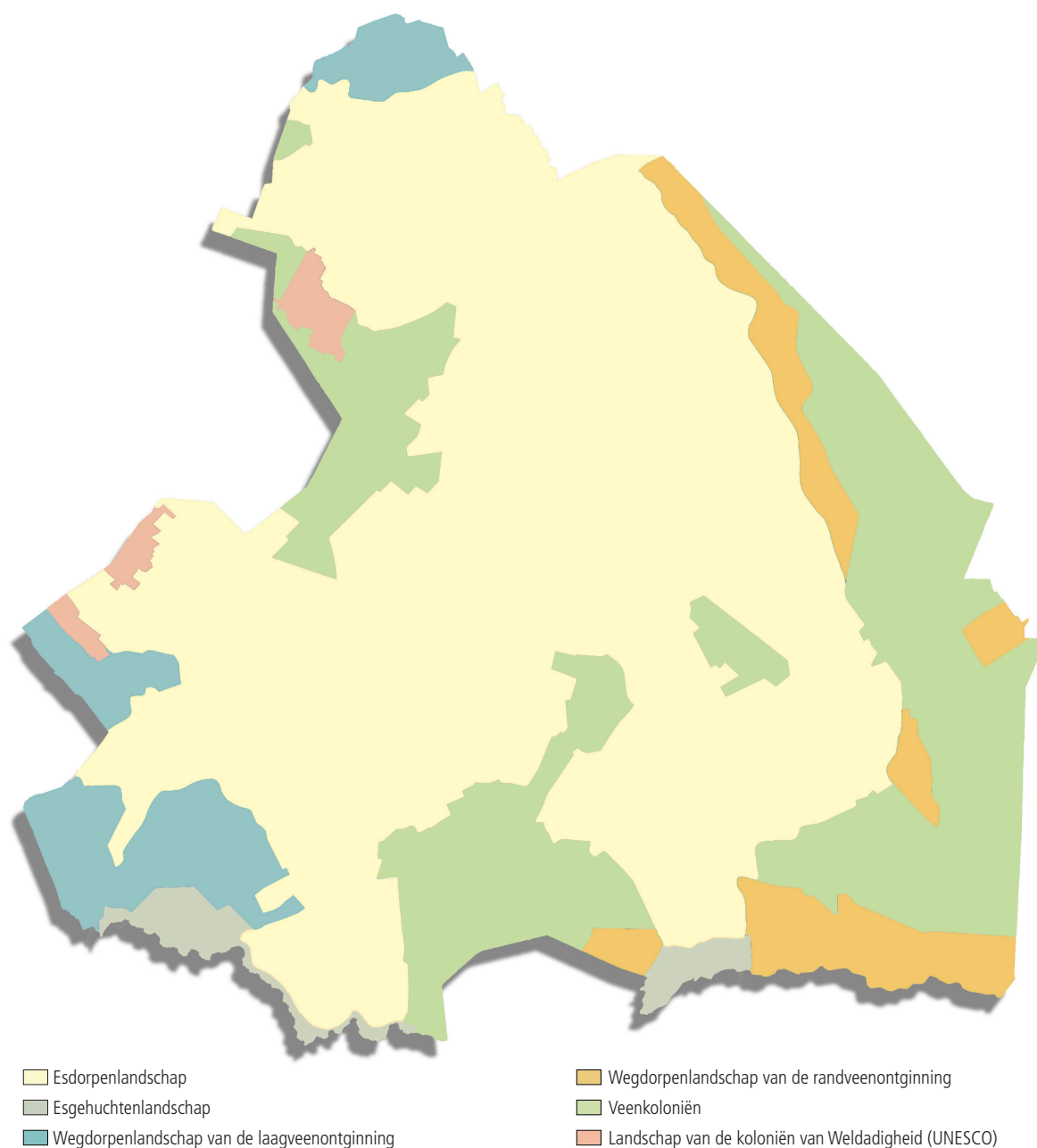
Na ingebruikname van de zonneakker(s):

Verdwenen landschapselementen zijn volledig hersteld waardoor het landschap versterkt is. De bodem en biodiversiteit zijn van goede kwaliteit.



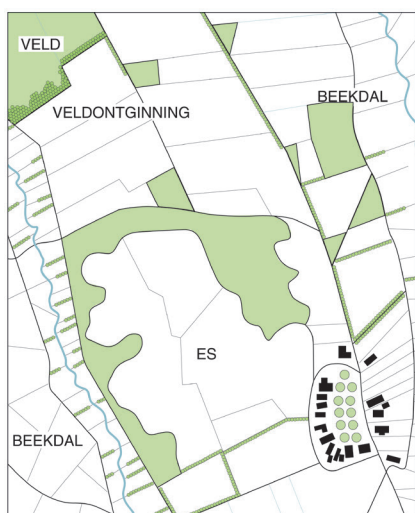
4. Elk landschapstype is uniek

Elk landschapstype heeft zijn eigen kwaliteiten. Dat zijn eigenschappen die de herkenbaarheid en authenticiteit van een landschap definiëren. Provincie Drenthe heeft in haar omgevingsvisie de kernkwaliteiten uitvoerig beschreven en daarbij ook aangegeven welke aspecten van provinciaal belang zijn. Op de volgende pagina's wordt per landschapstype het provinciaal belang uit de omgevingsvisie herhaald. Daarnaast wordt voor landschapstype-specifiek ontwerpprincipes aangegeven hoe deze toegepast kunnen worden.

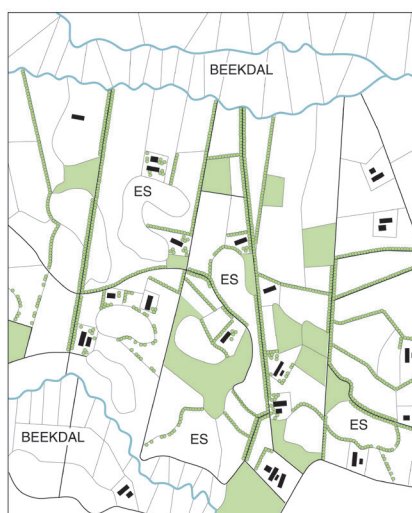


Provinciale indeling van landschapstypen

Esdorpenlandschap



Esgehuchtenlandschap



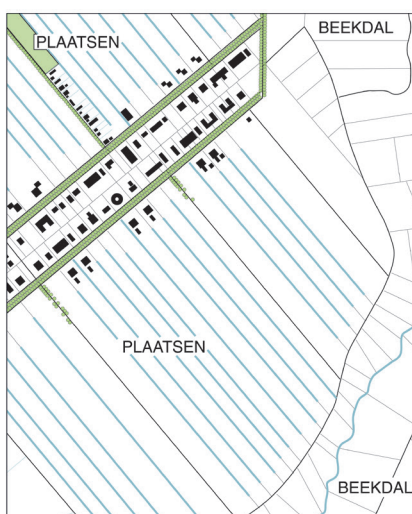
Wegdorpen van de laagveenontginning



Wegdorpen van de randveenontginning



Landschap van de Veenkoloniën



Landschap van de koloniën van weldadigheid



Opmerking bij de verbeelding van de landschapstypen

Voor de verbeelding van de landschapstypen vormen kaartbeelden uit het landschapsbeleid de basis. Deze zijn ook opgenomen in de provinciale omgevingsvisie. Voor deze handreiking zijn de kaartbeelden aangevuld met kleinschalige landschapselementen zoals houtwallen, boomsingels en watergangen. Die bepalen in belangrijke mate het laadvermogen van het landschap en vormen de ingrediënten voor landschapsversterking en landschappelijke inpassing. Deze 'vernieuwde' kaarten zijn puur gemaakt om de ontwerpprincipes van deze handreiking te illustreren en vervangen niet de kaarten en bijbehorend beleid van de omgevingsvisie.

Esdorpenlandschap

Dit landschapstype bevat enkele telkens terugkerende onderdelen, namelijk het dorp, de es, het beekdal en de velden/bossen/heide. Direct aan de rand van het dorp lagen de 'goorns': kleinschalige, verkavelde gebieden met hagen en singels, waar onder andere groenten voor menselijke consumptie werden verbouwd. Op de hoger gelegen gronden ontwikkelden zich door de eeuwen heen de essen, omzoomd door bosjes, strubben of soms een ringwal. In het lagergelegen beekdal lagen de graslanden, tot aan het begin van de vorige eeuw onverdeeld, de zogenaamde madelanden. Later zijn de beekdalen sterk verkaveld en hebben ze door de aanleg van houtwallen een kleinschalig, besloten karakter gekregen.

Van provinciaal belang zijn:

- de essen: deze voor het esdorpenlandschap kenmerkende open ruimtes zijn veelal omgeven met esrandbeplanting.
- de beekdalen: onbebouwd gebied met kleinschalige beplantingstructuren en beekdal(rand) beplanting.

Beleid

Het provinciaal beleid is gericht op:

- behoud van de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting;
- behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristieke beekdal(rand) beplanting.

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een (bestaande) houtwal of esrandbeplanting als zicht barrière.

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

Zorg voor voldoende herkenbaarheid van de afwisseling van essen, velden en beekdalen, ook de herkenbaarheid van bospercelen en esrandbeplanting moet geborgd zijn.

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

Een zonneakker domineert het landschap niet wanneer het kleiner is dan de maat van kenmerkende individuele landschapselementen in de directe omgeving.

Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Waar een beplante rand passend is kan de afstand tot wegen en bebouwing relatief klein zijn. Er is dan weinig zicht. Zorg dan wel voor een rand met voldoende massa zodat ook in de winter er geen zicht op de zonneakker is.

Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

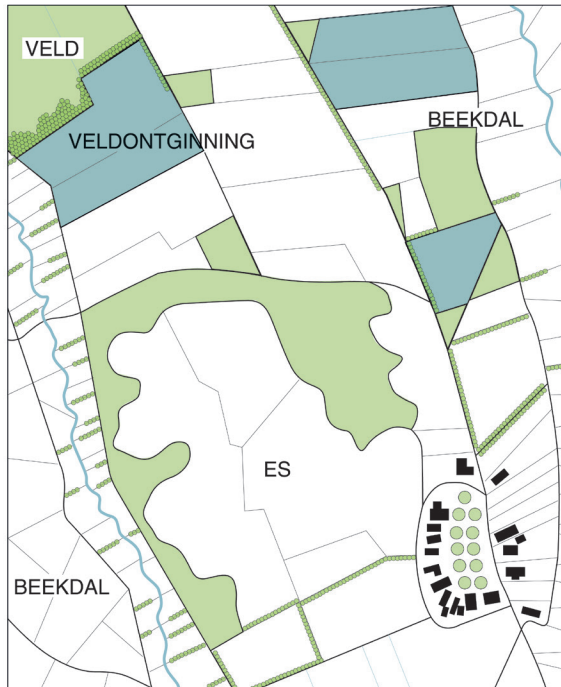
In dit besloten landschapstype kan de hoogte relatief hoog zijn, zeker wanneer er weinig zicht is op de zonneakker.

Werk met landschapstype eigen middelen.

Gebruik aangegeven karakteristieke landschapselementen met de beplantingssoorten.

Karakteristieke landschapsstructuren en -elementen zijn:

- Houtwal (eiken op de droge gronden, elzen in de beekdalen)
- Laanbeplanting (eiken)
- Bosvakken
- Esrandbeplanting (droog bos met struweel)
- Beekdalbeplanting
- Waterstructuren: beken, verkavelingssloten, greppel
- Bodemreliëf in de vorm van essen en zandrugflanken



Maximale aaneengesloten maat:

- Es mijden (vaak beschermd in gemeentelijke beleid)
- Beekdal mijden (vaak beschermd in gemeentelijke beleid)
- Voldoende afstand van de es

Laadvermogen landschap:

- Besloten landschap
- Waardoor kort op de weg een mogelijkheid is
- Waardoor onderlinge afstand relatief klein kan zijn

Esgehuchtenlandschap

Het esgehuchtenlandschap heeft veel overeenkomsten met het esdorpenlandschap. Het esgehuchtenlandschap is echter kleinschaliger en meer uitgesproken qua hoogteverschillen en steilranden. Op zandruggeten en koppen liggen hier de boerderijen bij kleine (eenmans)essen. Op een aantal plaatsen gaat het beekdal via hei en bos prachtig over in het veld. Aanwezige havezaten en voorname boerderijen met de daarbij behorende bossen en lanen hebben een uitstraling van allure.

Van provinciaal belang zijn:

- de eenmansessen: kleine, kenmerkende open ruimten, omgeven met esrandbeplanting;
- de beekdalen: onbebouwd gebied met haaks liggende, kleinschalige beplantingstructuren en/of beekdal(rand)beplanting.

Het provinciaal beleid is gericht op:

- de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting;
- behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristieke beekdal(rand)beplanting.

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een (bestaande) houtwal of bosvakken als zicht barrière.

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

Zorg voor voldoende herkenbaarheid van de afwisseling van essen, velden en beekdalen, ook de herkenbaarheid van bospercelen moet geborgd zijn.

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

Een zonneakker domineert het landschap niet wanneer het kleiner is dan de maat van kenmerkende individuele landschapselementen in de directe omgeving.

Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Waar een beplante rand passend is kan de afstand tot wegen en bebouwing relatief klein zijn, er is dan weinig zicht. Zorg voor een rand met voldoende massa zodat ook in de winter er geen zicht op de zonneakker is.

Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

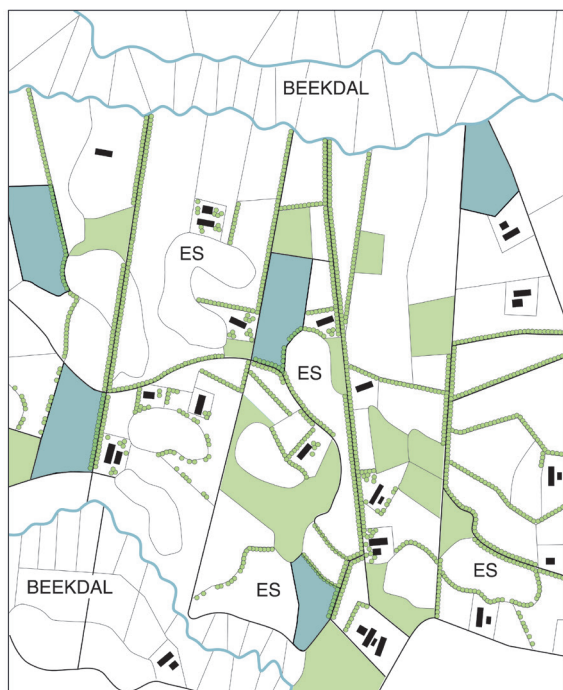
In dit besloten landschapstype kan de hoogte relatief groot zijn, zeker wanneer er weinig zicht is op de zonneakker. Omdat dit een kleinschalig landschap is, treedt er sneller verstoring op dan bij het esdorpenlandschap.

Werk met landschapstype eigen middelen.

Gebruik aangegeven karakteristieke landschapselementen met de beplantingssoorten.

Karakteristieke landschapsstructuren en -elementen zijn:

- Houtwal of singels (eiken met inheems struweel)
- Laanbeplanting (eiken, linden, beuken)
- Erfbeplanting
- Bosvakken (droog bos)
- Heidevelden
- Waterstructuren: beken, kanalen, verkavelingssloten, greppels



Maximale aaneengesloten maat:

- Es mijden (vaak beschermd in gemeentelijke beleid)
- Beekdal mijden (vaak beschermd in gemeentelijke beleid)
- Kavel maten en structuren respecteren

Laadvermogen landschap:

- Besloten landschap
- Waardoor kort op de weg een mogelijkheid is
- Waardoor onderlinge afstand relatief klein kan zijn

Wegdorpen van de laagveenontginning

Het wegdorpenlandschap van de laagveenontginning, ook wel het 'slagenlandschap', ligt op de laagst gelegen plekken in de provincie Drenthe, waar in de benedenlopen van de beekdalen veen is ontstaan. Kenmerkend zijn de ontginningsassen, de langgerekte lintdorpen (waarvan het karakter en de sfeer grotendeels bepaald worden door bebouwing en wegbeplanting) en de grote, open weidegebieden (met de smalle, langgerekte verkaveling en het slotenpatroon haaks op de ontginningsas). Sommige delen hebben door de kavelgrensbeplanting een min of meer besloten karakter.

Van provinciaal belang is het open weidegebied en de smalle verkaveling met het fijnmazige slotenpatroon.

Beleid

Het provinciaal beleid is gericht op het behouden en versterken van het open karakter en de smalle verkavelingsstructuur.

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een (bestaande) kavelrandbeplanting of bosvakken als zicht barrière.

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

Zorg voor voldoende behoud van openheid en zichtlijnen. Bij kleine zonneakkers is een grotere dichtheid mogelijk.

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

Een zonneakker domineert het landschap niet wanneer het kleiner is dan de maat van kenmerkende individuele landschapselementen in de directe omgeving. Kleine zonneakkers worden het best direct tegen het lint gepositioneerd. Grote zonneakkers is een positionering in het open veld, los van het ontginningslint te verkiezen.

Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Vanwege het open karakter van dit landschapstype is een grote afstand tot wegen en bebouwing nodig.

Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

In dit open landschapstype moeten de panelen laag (beneden ooghoogte) opgesteld worden, zeker wanneer er veel zicht is op de zonneakker.

Werk met landschapstype eigen middelen.

Gebruik aangegeven karakteristieke landschapselementen met de beplantingssoorten.

Karakteristieke landschapsstructuren en -elementen zijn:

- Kavelrandbeplanting (eiken, elzen, wilgen)
- Bosvakken (eiken, essen met mantels van berk en els)
- Laanbeplanting (eiken, essen, linden)
- Openheid
- Rechthoekig regelmatig slotenpatroon
- Waterstructuren: beplante vaarten en kanalen



Maximale aaneengesloten maat :

- Zonneakker direct grenzend aan kavels uit het lint
- Kavelstructuur respecteren
- Zonneakker geen belemmering voor zicht vanuit lint

Laadvermogen landschap:

- Open landschap
- Zichtrelatie voorkomen
- Daardoor beperkt laadvermogen



Maximale aaneengesloten maat:

- Zonneakker los van lint
- Maximale maat bepaald door afstand te bewaren vanaf hoofdstructuren (wegen, beekdal, bebouwing)
- Zicht op achterzijde vraagt bijvoorbeeld om meer afstand dan zicht op de voorkant
- Respecteert kavelstructuur

Laadvermogen landschap:

- Open landschap
- Zichtrelatie voorkomen
- Koppel indien mogelijk aan landschapselementen
- Laadvermogen groter dan zonneakker aan het lint

Wegdorpen van de randveenontginning

De randveenontginningen liggen langs de randen van de Veenkoloniën en zijn ontstaan door het ontginnen van de randen van het toenmalige immense hoogveenpakket. Het kleinschalige, meer onregelmatige beeld van dit landschapstype wordt bepaald door de dorpen: langgerekte bebouwingslinten met dwars daarop een smalle, onregelmatig opstreckende verkaveling. Het omringende landelijke gebied dringt door in het wegdorp. Vanaf de hoofdweg is tussen de bebouwing door het landelijke gebied waarneembaar. Typisch is de ligging van het bebouwingslint op de lichtglooiende rand van een hoogveenontginning en veelal een stroomdal.

Provinciaal belang

Van provinciaal belang is de typische langgerekte en slingerende ontsluitingsstructuur. Veelal is deze aan weerszijden beplant. Het is de hierop dwarsliggende, onregelmatige verkavelingsstructuur die de maat en schaal van de omliggende openheid bepaalt.

Beleid

Het provinciaal beleid is gericht op het behouden en versterken van de kavelstructuur met de omringende kenmerkende open ruimtes en de ontsluitingsstructuur. Dit gebeurt mede door het behouden van de wegbeplanting langs de hoofdontsluiting.

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een (bestaande) erf- of landschapsbeplanting langs kavels als zicht barrière of voldoende afstand te bewaren. Ook het glooiend landschap kan een zichtrelatie voorkomen.

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

Zorg voor voldoende behoud van openheid en zichtlijnen.

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

Een zonneakker domineert het landschap niet wanneer het kleiner is dan de maat van kenmerkende individuele landschapselementen in de directe omgeving. Zonneakkers kunnen direct tegen de erven gepasseerd worden mits er zichtbeperking is in de vorm van erfbeplanting.

Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Vanwege het open karakter van dit landschapstype is een grote afstand tot wegen en bebouwing nodig.

Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

In dit open landschapstype moeten de panelen laag (beneden ooghoogte) opgesteld worden, zeker wanneer er veel zicht is op de zonneakker.

Werk met landschapstype eigen middelen.

Gebruik aangegeven karakteristieke landschapselementen met de beplantingssoorten.

Karakteristieke landschapsstructuren en -elementen zijn:

- Erfbeplanting
- Afwisselingen van erfbeplanting en vista's naar het open landschap
- Laanbeplanting (meestal eiken)
- Rechthoekig slotenpatroon
- Waterstructuren: kanalen, vaarten



Maximale aaneengesloten maat:

- Zonneakkers direct grenzend aan kavels uit het lint
- Kavelstructuur respecteren
- Zonneakker geen belemmering voor zicht vanuit lint

Laadvermogen landschap:

- Open landschap
- Zichtrelatie voorkomen
- Laadvermogen beperkt

Landschap van de veenkoloniën

Tot het hoogveenontginningslandschap behoren behalve de Drents-Groningse Veenkoloniën ook het Odoornerveen, Hoogeveen-Hollandscheveld, Smilde en enkele kleinere gebieden bij Dalen en Roden. Kenmerkend voor deze hoogveengebieden is de strakke orthogonale verkaveling, de bebouwingslinten langs kanalen en monden en de grote, weidse ruimtes met wijken. Elke ontginning heeft bovendien zijn eigen specifieke kenmerken, waaraan de tijd en de manier van ontginning is af te lezen. Zo heeft het gebied rond Hollandscheveld een kleinschalig, besloten karakter met veel verspreid voorkomende bebouwing en bosstroken. In Smilde vormt de Drentse Hoofdvaart de ruggengraat van de ontginning en zijn de Oude Veenkoloniën in het noordoosten van Drenthe kleinschaliger dan de Veenkoloniën in de omgeving van Emmen.

Provinciaal belang

Van provinciaal belang is de orthogonale samenhang tussen het systematische ontginningspatroon van grootschalige openheid met kenmerkende wijkenstructuur en de (soms dubbele) bebouwingslinten met daaruit opgaande percelen.

Beleid

Het provinciaal beleid is gericht op het behouden en versterken van de samenhang en de openheid met de wijken en de rechtlijnige landschapstructuur.

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een (bestaande) erfbeplanting reliëf of op sommige locaties bosstroken.

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

Zorg voor voldoende behoud van openheid en zichtlijnen. Bij kleine zonneakkers is een groter dichtheid mogelijk.

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

Een zonneakker domineert het landschap niet wanneer het kleiner is dan de maat van kenmerkende individuele landschapselementen in de directe omgeving. Kleine zonneakkers worden het best direct tegen het lint gepositioneerd. Grote zonneakkers is een positionering in het open veld, los van het ontginningslint te verkiezen. Inpassing door middel van beplanting of wallen is hier bij voldoende afstand niet nodig.

Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Vanwege het open karakter van dit landschapstype is een grote afstand tot wegen en bebouwing nodig.

Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

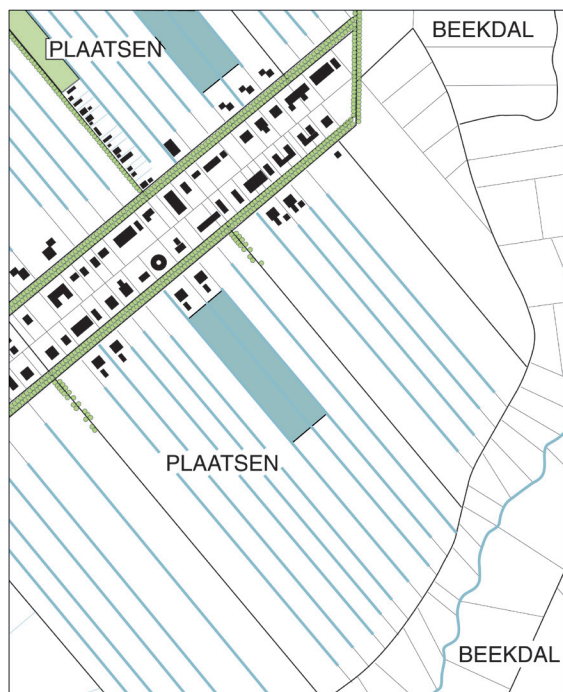
In dit open landschapstype moeten de panelen laag (beneden ooghoogte) opgesteld worden, zeker wanneer er veel zicht is op de zonneakker.

Werk met landschapstype eigen middelen.

Gebruik aangegeven karakteristieke landschapselementen met de beplantingssoorten.

Karakteristieke landschapsstructuren en -elementen zijn:

- Erfbeplanting
- Bosvakken (droog bos)
- Opschot langs wijken en kavelsloten (wilg, els, sleedoorn)
- Openheid
- Rechtlijnig en regelmatig kavelpatroon
- Waterstructuren: sloten, wijken en kanalen (soms met rietkragen)

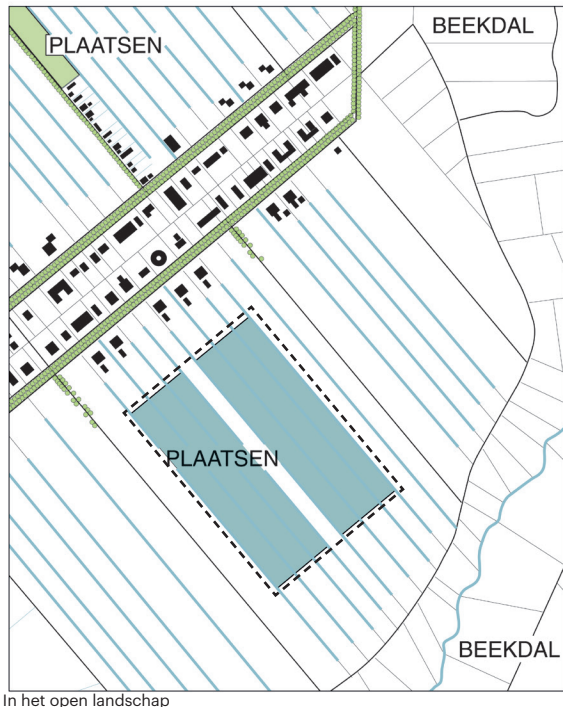


Maximale aaneengesloten maat:

- Zonneakker direct grenzend aan kavels uit het lint
- Kavelstructuur respecteren
- Zonneakker geen belemmering voor zicht vanuit lint
- Voldoende afstand bewaren tot beekdal

Laadvermogen landschap:

- Open landschap
- Zichtrelatie voorkomen
- Daardoor beperkt laadvermogen



Maximale aaneengesloten maat:

- Zonneakker los van lint
- Maximale maat bepaald door afstand te bewaren vanaf hoofdstructuren (wegen, beekdal, bebouwing)
- Zicht op achterzijde vraagt bijvoorbeeld om meer afstand dan zicht op de voorkant
- Respecteert kavelstructuur
- Zichtlijnen behouden

Laadvermogen landschap:

- Open landschap
- Zichtrelatie voorkomen
- Laadvermogen groter dan zonneakker aan het lint

Landschap van de koloniën van weldadigheid

De hoofdstructuur van De Koloniën van Weldadigheid wordt bepaald door orthogonale ('haakse') lijnen. De (hoofd)ontsluitingswegen worden begeleid door beplanting (lanen) en soms door kanalen of waterlossingen. De orthogonale structuur resulteert in karakteristieke boscomplexen en open ruimten met bijbehorend een grootschalige of kleinschalige (veelal blokachtige) verkaveling.

Van provinciaal belang is:

- de rechtlijnige, structuurbepalende (hoofd)ontsluitingswegen, met daarlangs laanbeplanting;
- het orthogonale ingenieurslandschap met een blokachtige verkavelingsstructuur waarin bos en open ruimten elkaar afwisselen;
- de structuur van lintbebouwing en de hiërarchie in de architectuur van de aanliggende bebouwing (veelal haaks op de ontginningsas), met een regelmatige onderlinge afstand.

Beleid

- Het provinciaal beleid is gericht op het behouden en versterken van:
- de laanbeplanting langs de hoofdontsluiting;
- de ontginningsstructuur en de afwisseling tussen massa en ruimte;
- de kenmerkende bebouwingslinten en de onderlinge afstanden.

Voorkom een zichtrelatie tussen individuele zonneakkers.

Bijvoorbeeld door gebruik te maken van een (bestaande) boscomplexen.

Laat de dichtheid van zonneakkers in een landschapstype nooit de karakteristieken van het landschap domineren.

Zorg voor voldoende herkenbaarheid van de orthogonale structuur en zichtlijnen.

Laat de maat van een zonneakker nooit de maat en schaal van landschapseenheden domineren.

Een zonneakker domineert het landschap niet wanneer het kleiner is dan de maat van kenmerkende individuele landschapselementen in de directe omgeving.

Houd afstand tot wegen en bebouwing.

Dit landschapstype heeft zowel een open als besloten karakter. De beleving vanaf de wegen is erg kenmerkend en de bebouwing beeldbepalend. Zonneakkers dienen daarom grote afstand van wegen en bebouwing aan te houden.

Laat de hoogte van de panelen passen bij het landschapstype.

In dit besloten landschapstype kan de hoogte relatief groot zijn, zeker wanneer er weinig zicht is op de zonneakker. Omdat dit een kleinschalig landschap is, treedt er sneller verstoring op dan bij grootschalige landschapstypen.

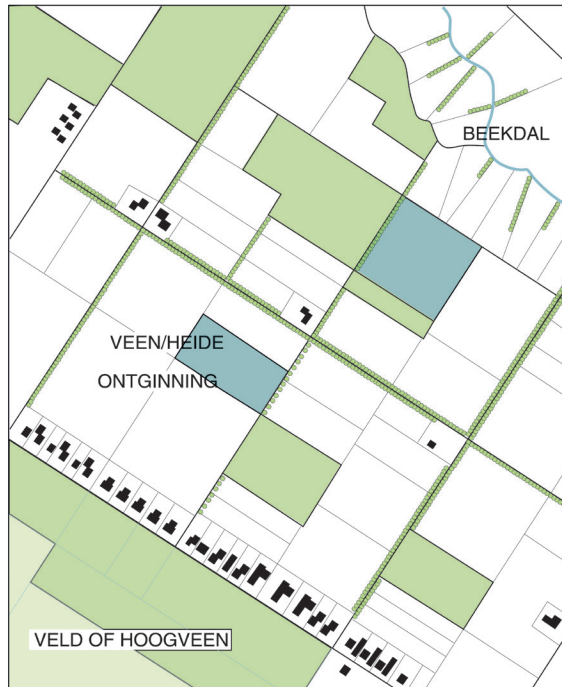
Werk met landschapstype eigen middelen.

Gebruik aangegeven karakteristieke landschapselementen met de beplantingssoorten.

Karakteristieke landschapsstructuren en -elementen zijn:

- Hiërarchische en orthogonale opbouw in wegen, vaarten, beplanting en bebouwing
- Orthogonale bosvakken (droog bos en naalddhout)
- Laanbeplanting (eiken)
- Orthogonale velden en agrarische percelen
- Blokvormig kavelpatroon
- Waterstructuur: wijken, vaarten
- Erven en erfbeplanting
- Afwisseling tussen open gebieden en boscomplexen

Let op: Ruimtelijk is er onder bepaalde inpassingsvoorwaarden dan weliswaar geen belemmering, vanuit de UNESCO status kan het zijn dat er voor dit landschapstype beperkingen zijn.



Maximale aaneengesloten maat:

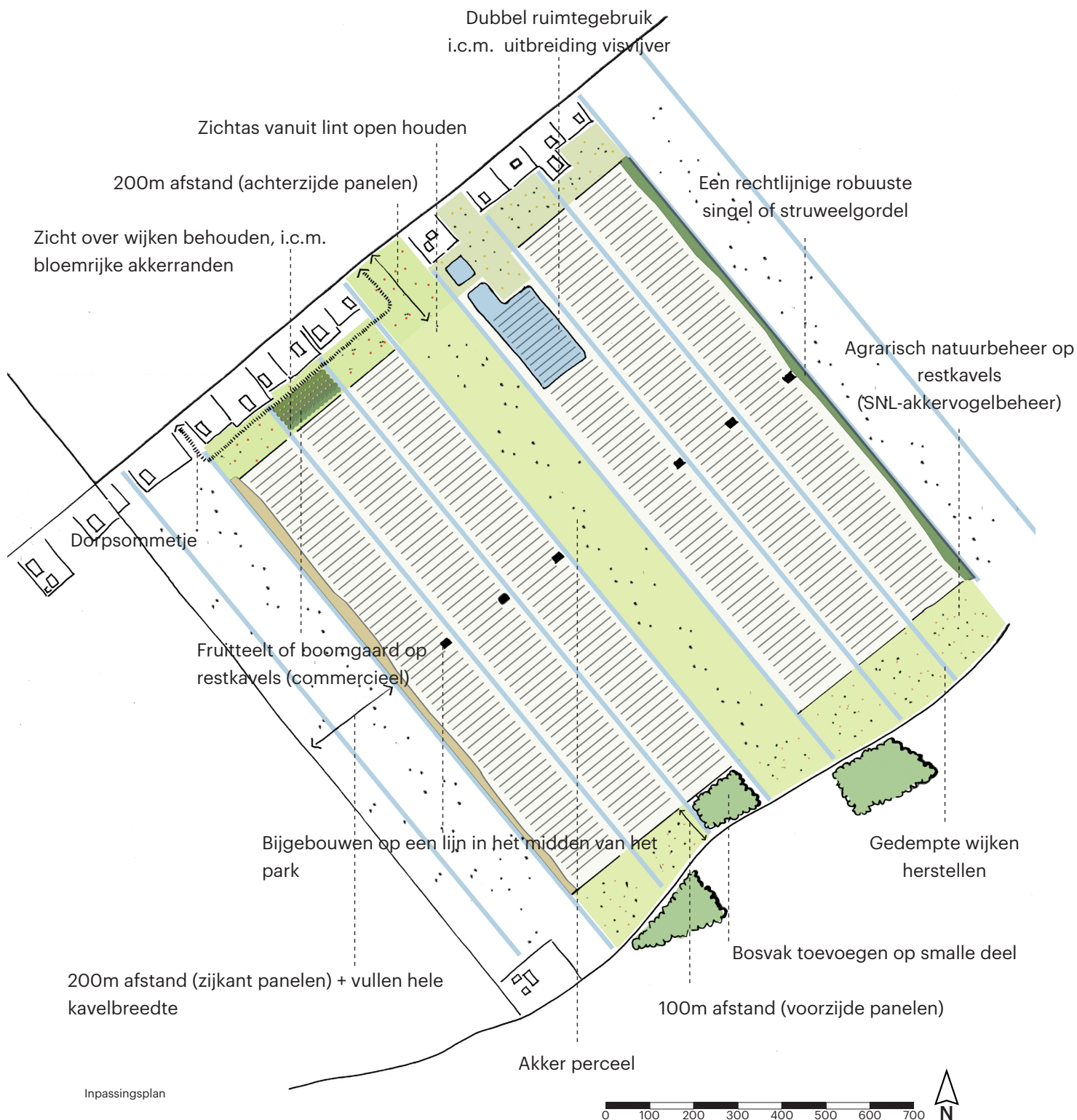
- Zonneakkers op afstand van wegen
- Kavelstructuur respecteren
- Zonneakker geen belemmering voor zicht vanaf bebouwing

Laadvermogen landschap:

- Besloten landschap
- Zichtrelatie tussen akkers voorkomen
- Laadvermogen beperkt

5. Twee voorbeeldontwerpen ter inspiratie

Landschap van de veenkoloniën



Inpassing:

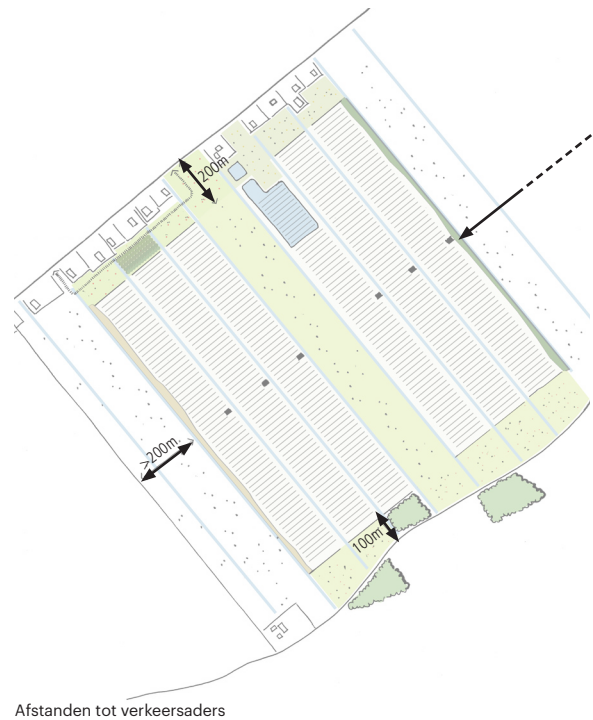
- planmatige opzet
- behoud kavelstructuur
- behoud zichten wijkenstructuur
- inpassing met rietkragen en rechtlijnige robuuste singel of struweelgordel
- afstand tot wegen en bebouwing i.r.t orientatie panelen
- lage opstelling panelen

Meerwaarde:

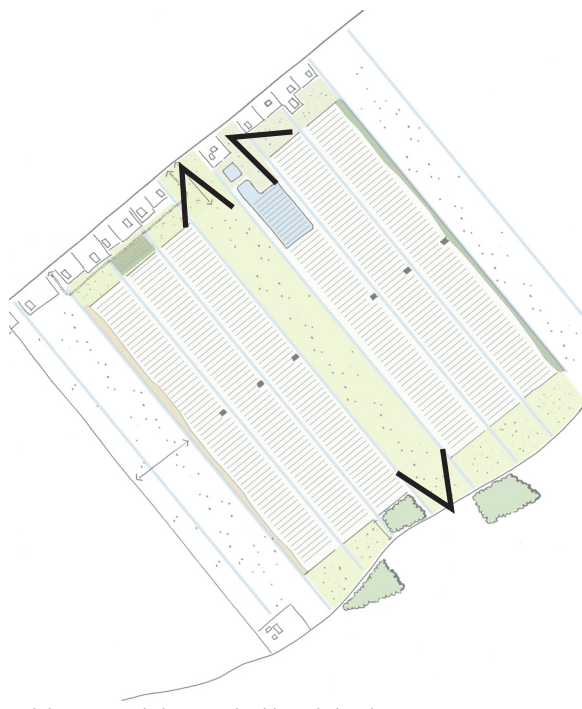
- herstel wijkenstructuur
- uitbreiding visvijver
- agrarisch natuurbeheer
- dorpsommetje

Afmeting park:

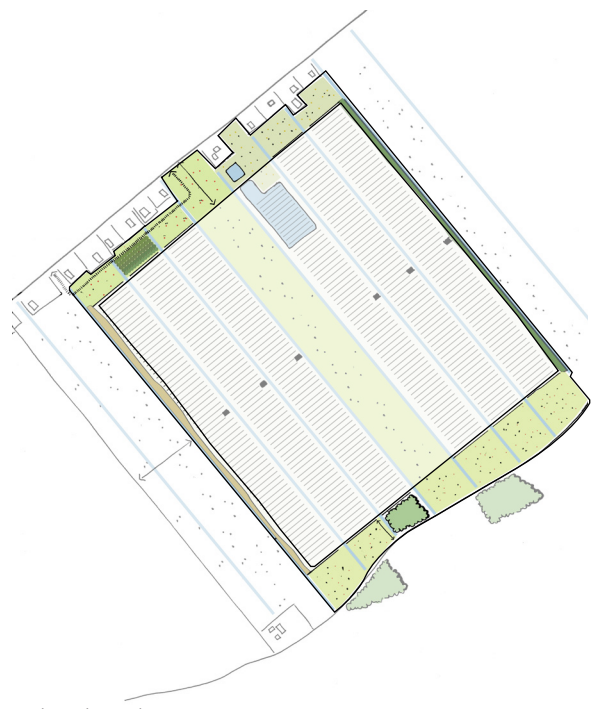
- ca 100 ha



Afstanden tot verkeersaders

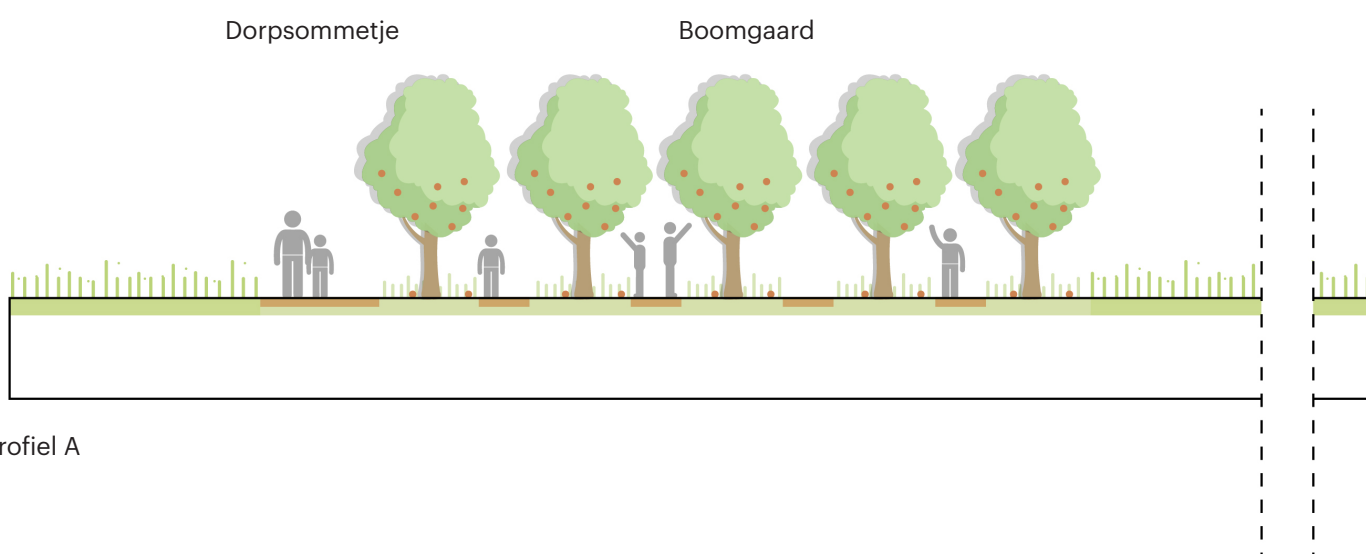


Zichtlijnen vanuit bebouwingslint blijven behouden

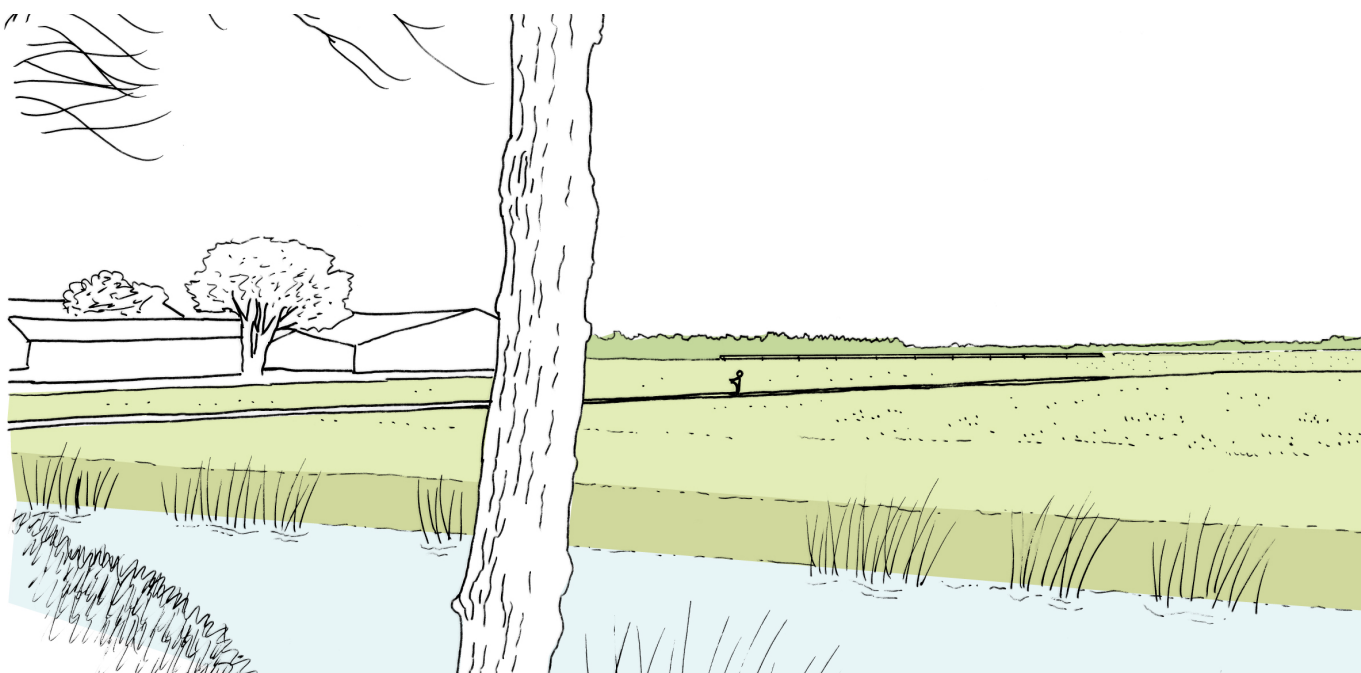


Ecologische randen

Landschap van de veenkoloniën



Profiel A

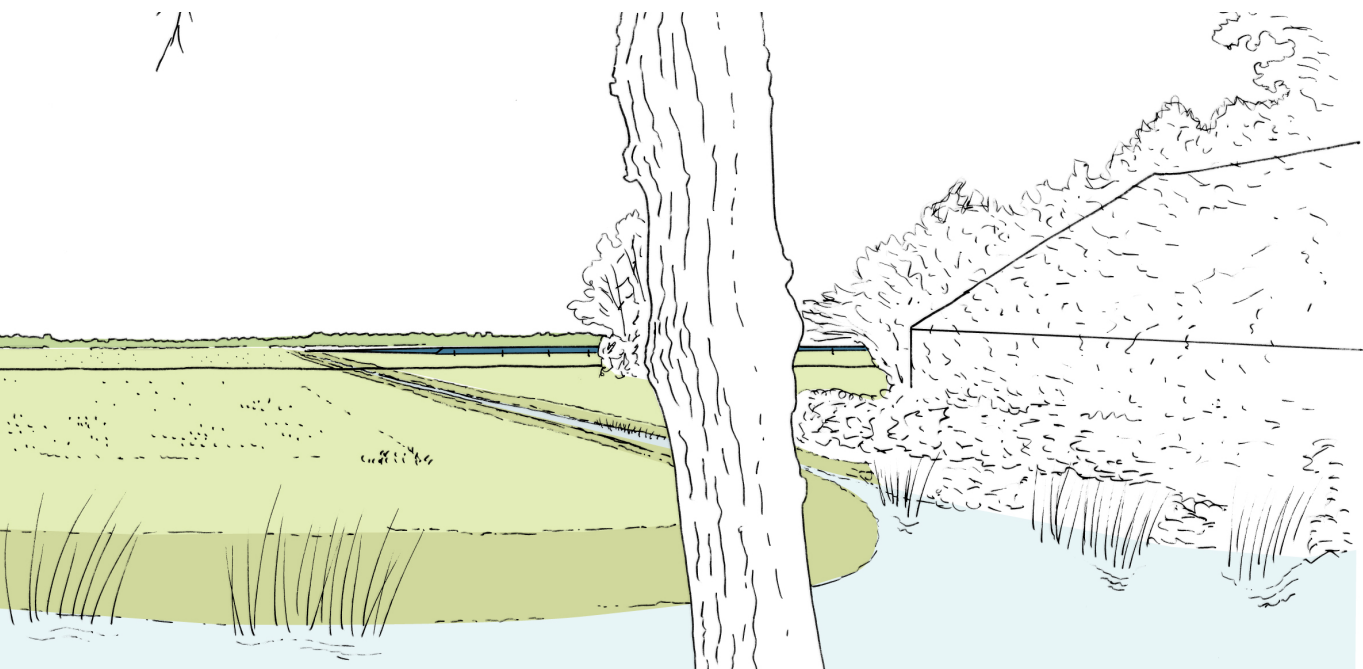
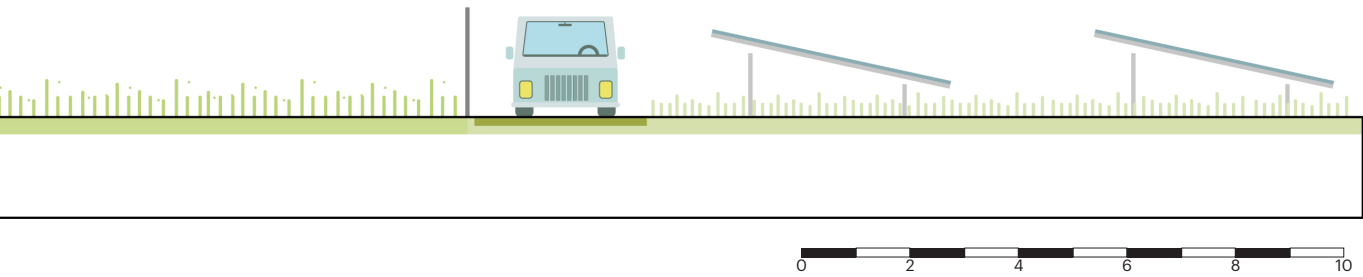




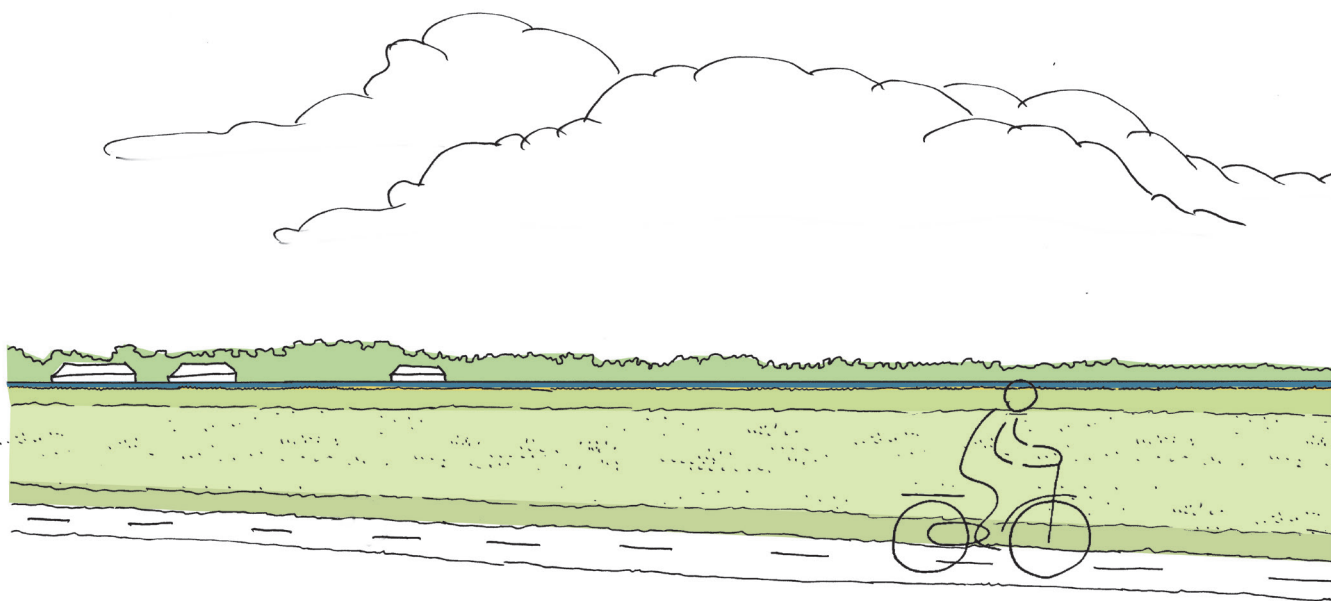
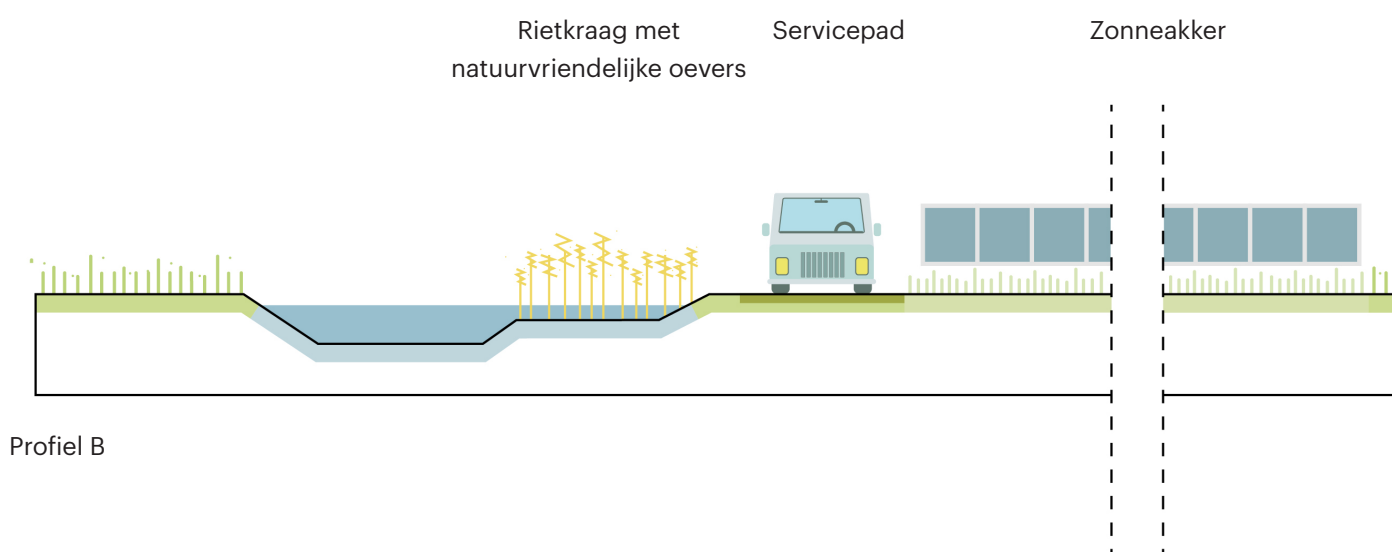
Bloemrijk grasland

Servicepad
Hekwerk

Zonneakker



Landschap van de veenkoloniën

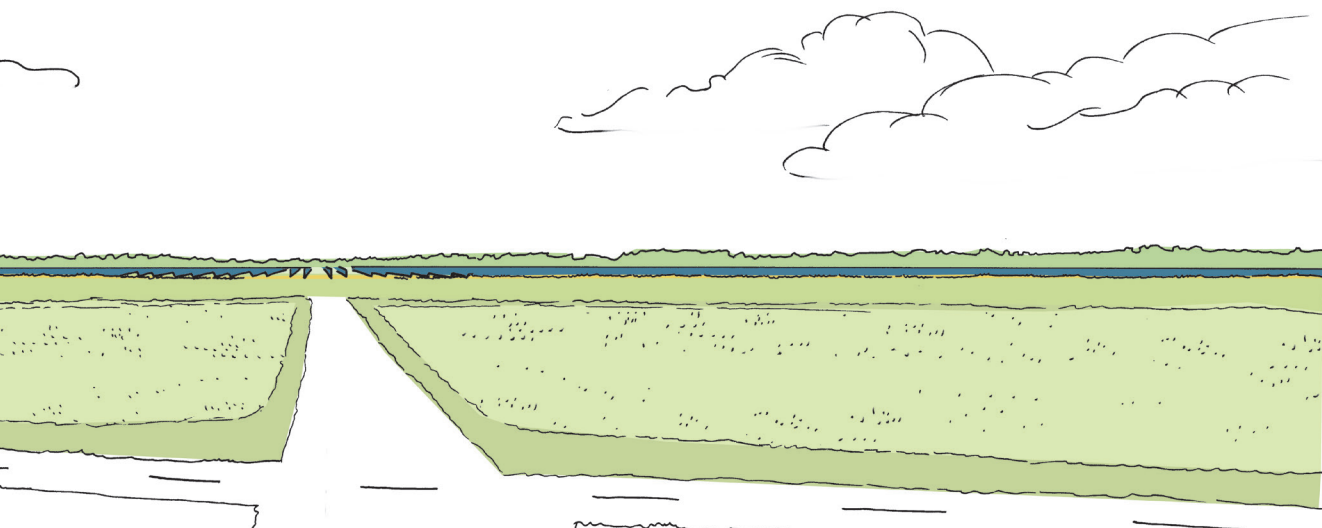
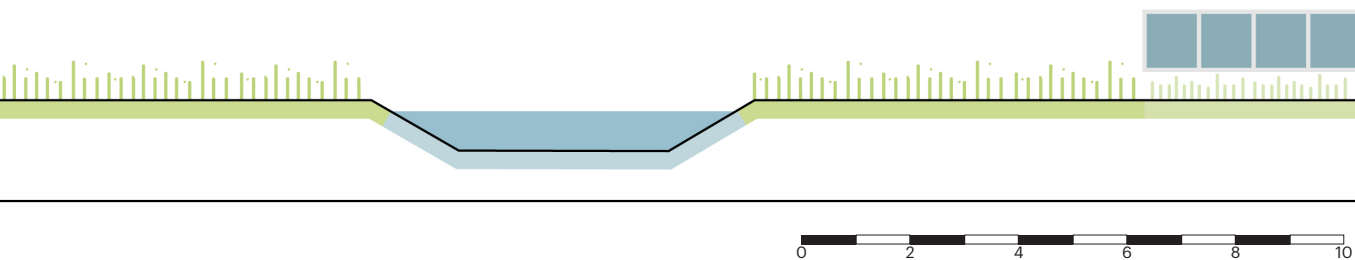


Bloemrijk grasland

Watergang

Bloemrijk grasland

Zonneakker



Esdorpenlandschap



Inpassing:

- maat van zonneakker strokend met maat en schaal van het landschap
- behoud kavelstructuur
- bestaande watergangen respecteren
- daar waar afstand tot wegen klein is, stevige randen creëren
- lage opstelling panelen

Meerwaarde:

- herstellen houtwallenstructuur
- terugbrengen oude route
- agrarisch natuurbeheer
- herstel voormalige heidegrond

Afmeting park:

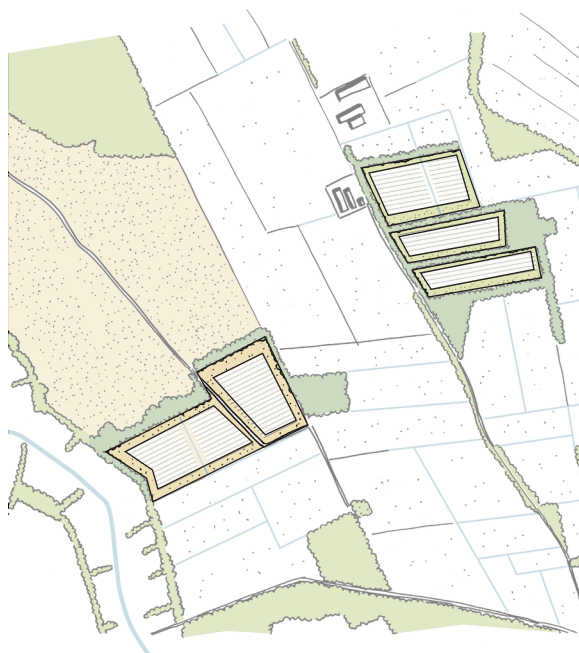
- 2 x 15 ha



Geen zichtrelatie tussen zonneakkers door beslotenheid van landschap

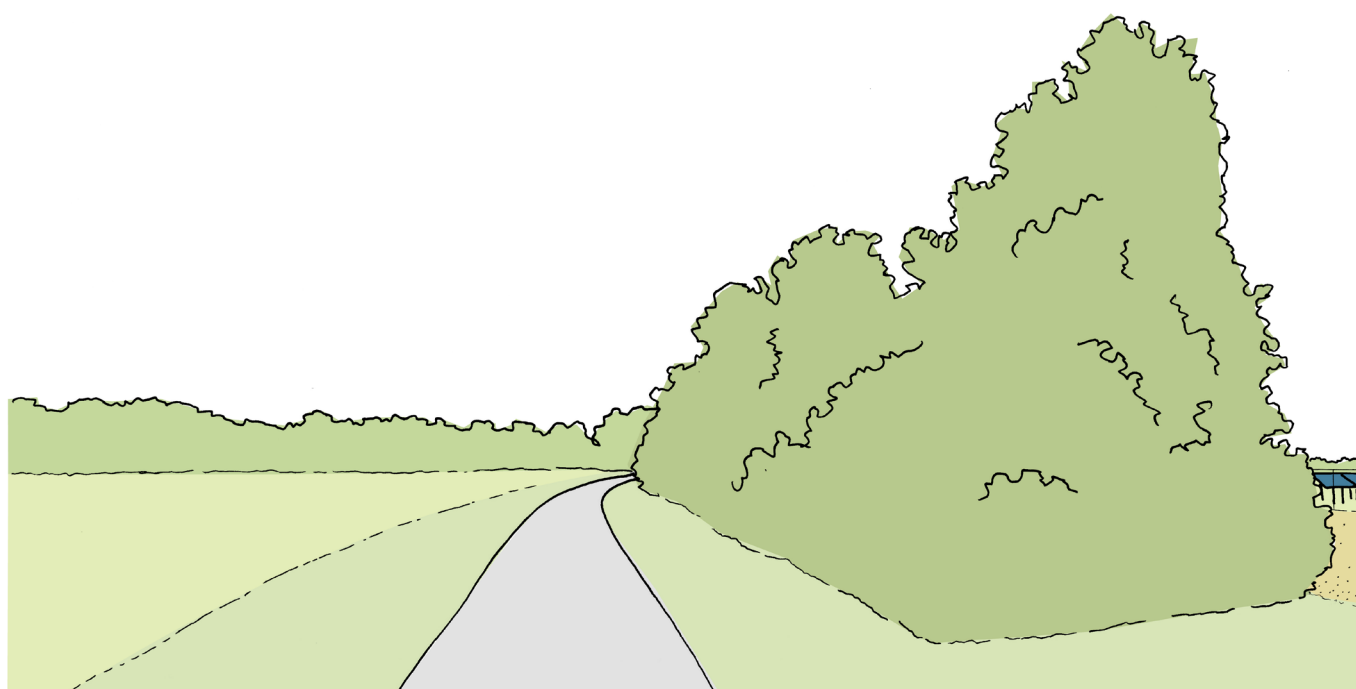
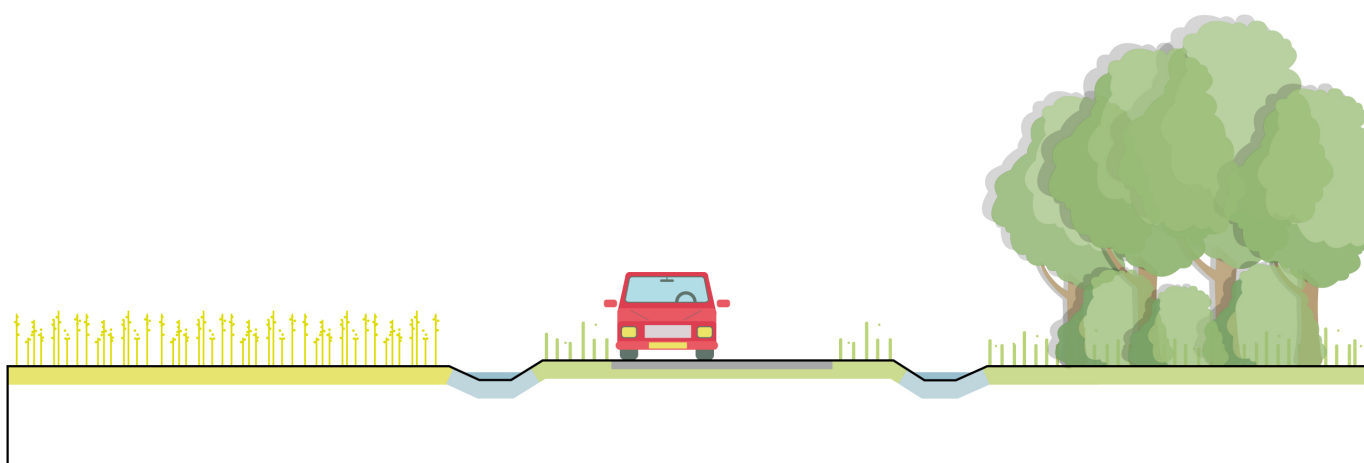


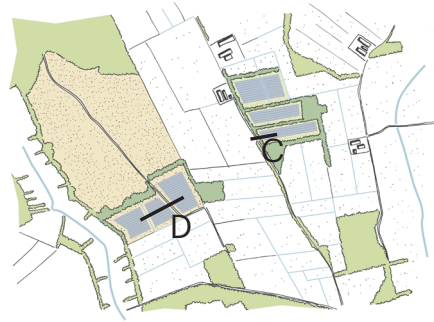
Creëer meerwaarde: herstel van heide en terugbrengen oude route



Ecologische randen: agrarisch natuurbeheer en bloemrijk grasland

Esdorpenlandschap

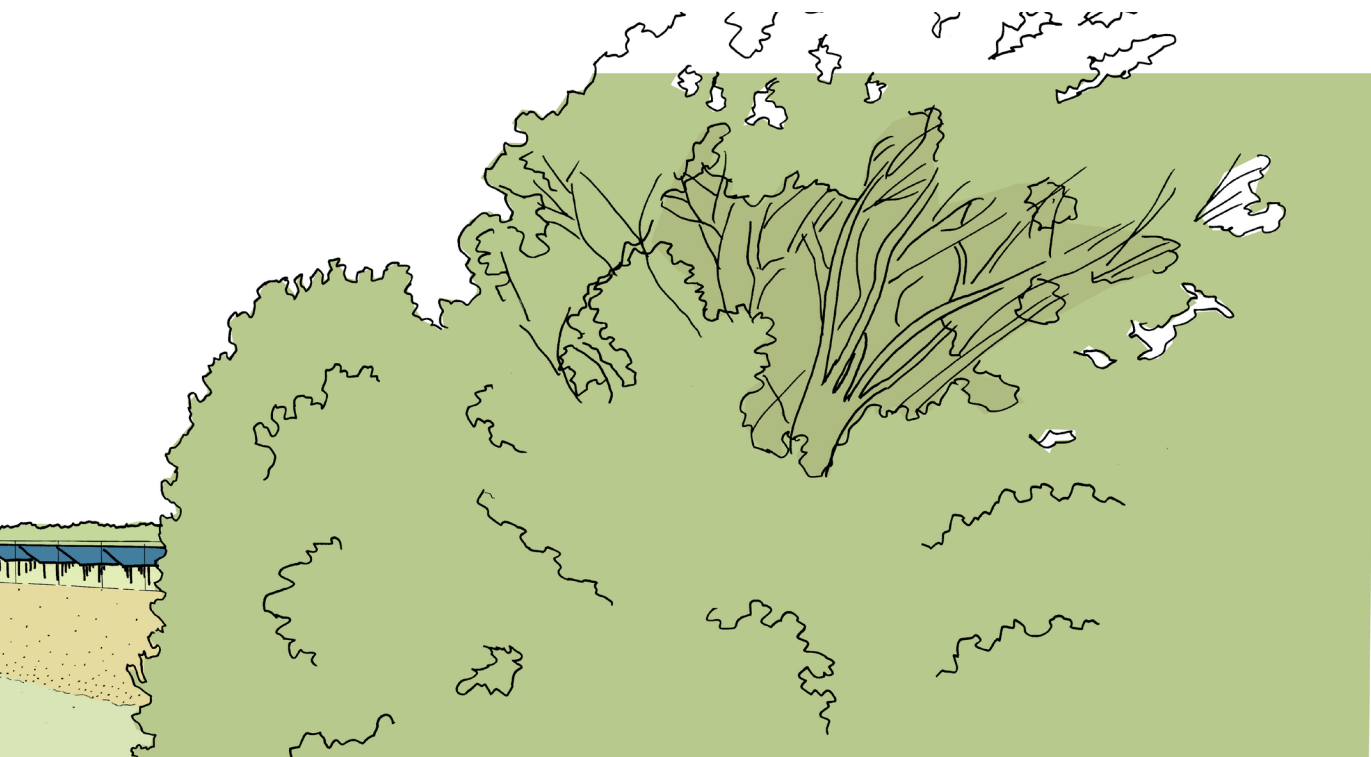
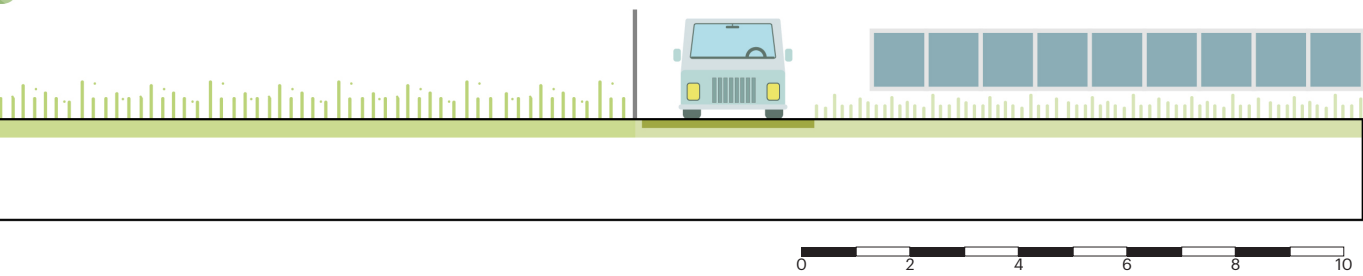




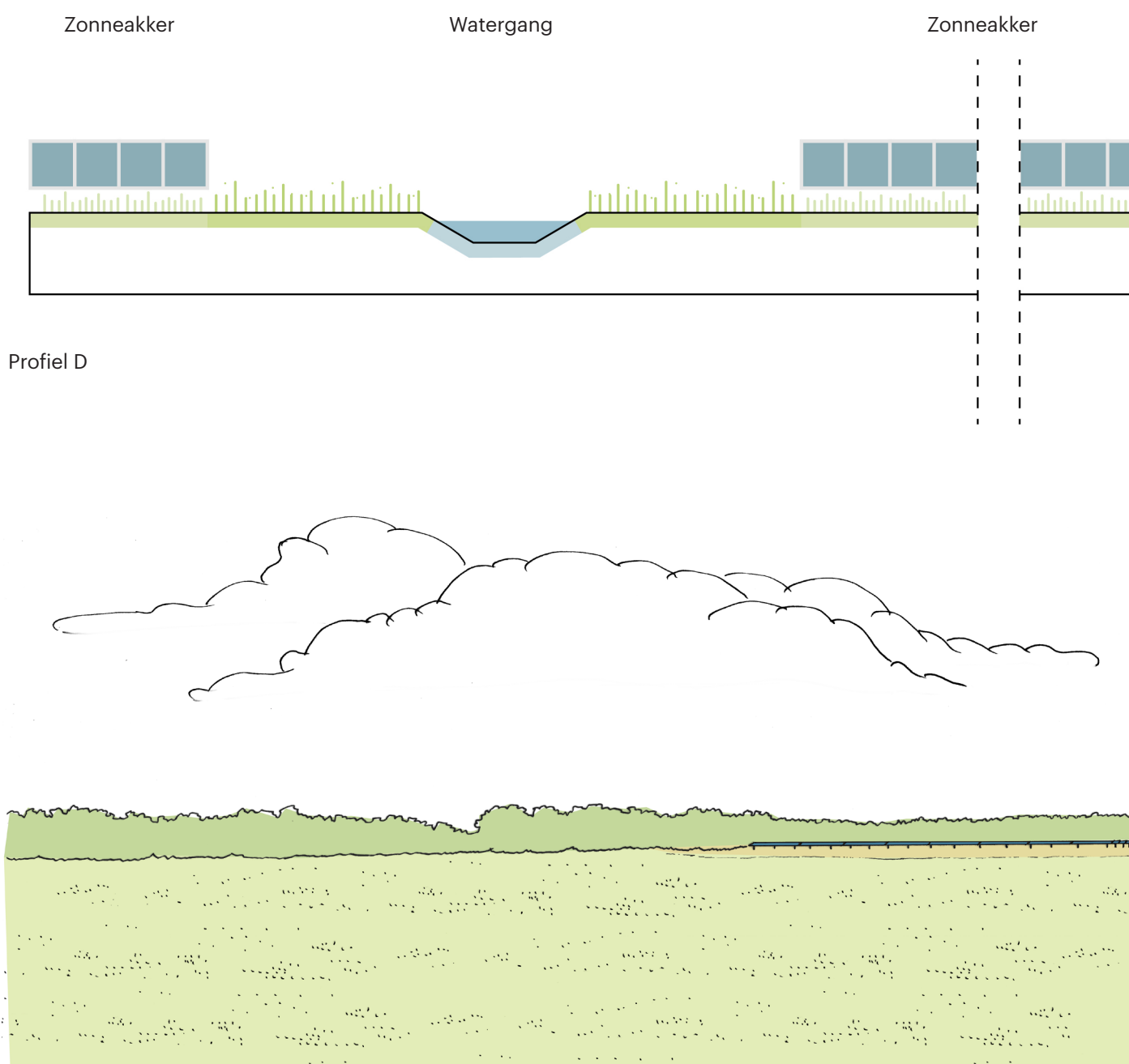
Bloemrijk grasland

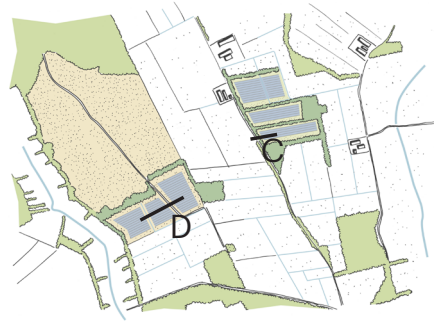
Servicepad

Zonneakker



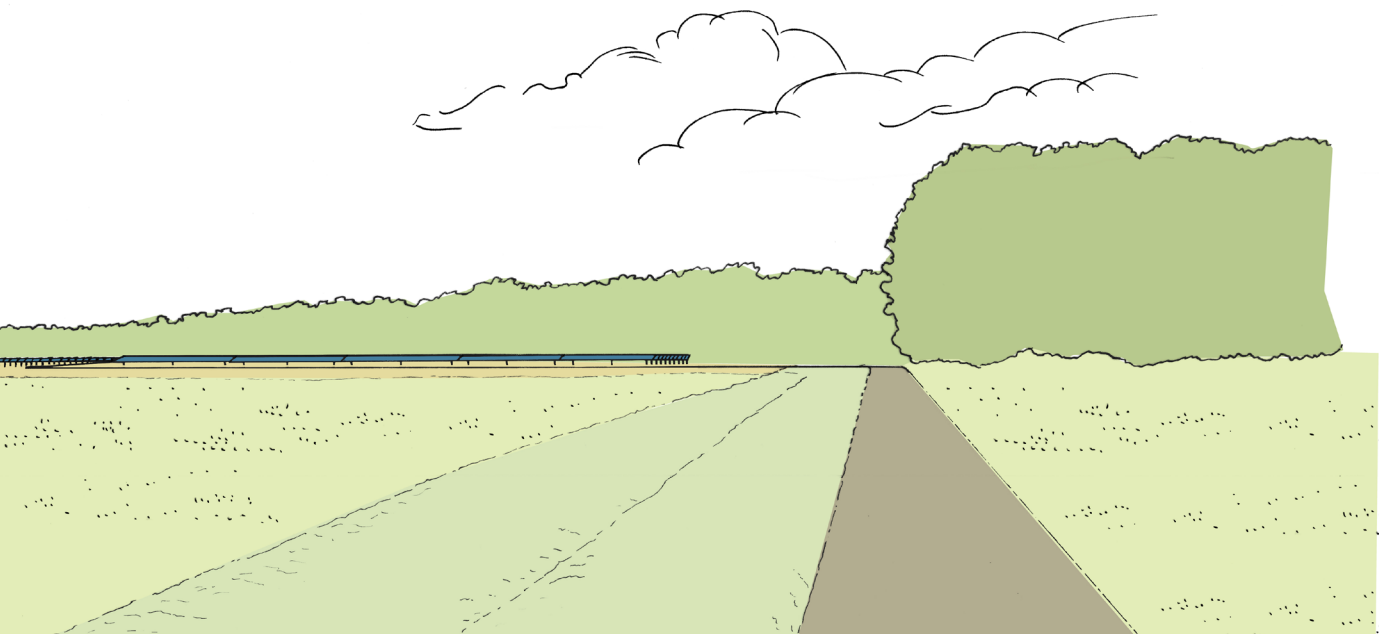
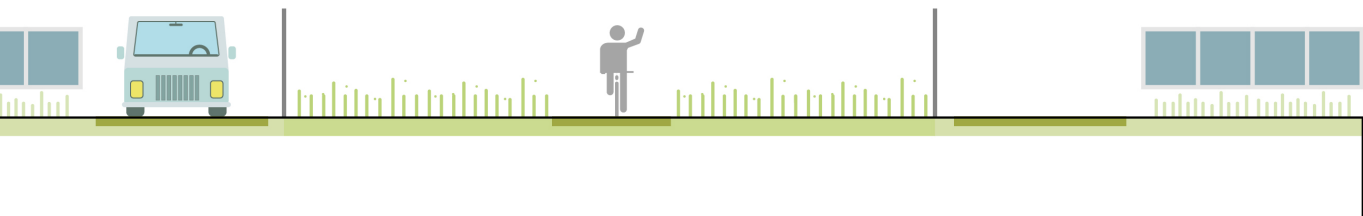
Esdorpenlandschap





Oude herstelde
route

Zonneakker



Bijlage 5 Nota van zienswijzen

Ontwerpbestemmingsplan

Facetbestemmingsplan Kleine windturbines en Kleinschalige zonneparken

Aanleiding

Bij besluit van 15 september 2020 heeft het college van burgemeester en wethouders ingestemd met het ontwerpbestemmingsplan Facetbestemmingsplan Kleine windturbines en Kleinschalige zonneparken met IMRO-code NL.IMRO.1731.FacetbpWindturbine-ONT1.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 24 september 2020 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode had iedereen de gelegenheid om een zienswijze in te dienen.

Er zijn 3 zienswijzen ingediend door de volgende instanties, bedrijven en personen:

1. ProRail, Postbus 2038, 3500GA, Utrecht
2. <indiener 2>
3. TenneT TSO B.V., Postbus 718, 6800AS, Arnhem

Na afloop van de termijn van terinzagelegging is nog een reactie ingediend door:

1. LTO Noord, Postbus 186, 9200AD, Drachten

In deze nota worden de zienswijzen en de reactie samengevat en beantwoord. Ook wordt aangegeven of er aanleiding is om het bestemmingsplan aan te passen. Daarnaast worden er enkele ambtelijke wijzigingen doorgevoerd, welke ook in deze nota worden benoemd.

Schriftelijke zienswijzen

De zienswijzen worden hieronder afzonderlijk samengevat en van een reactie voorzien. Wanneer de zienswijze leidt tot een aanpassing of wijziging in het ontwerpbestemmingsplan, wordt dit direct onder de betreffende zienswijze aangegeven.

1. ProRail

Uit een risicoanalyse moet blijken dat een zonnepark geen negatief effect heeft op de hoofdspoorweginfrastructuur. Dat moet onder meer uit de vereiste EMC (elektromagnetische compatibiliteit) berekening blijken. En dan met name de weerstandsbeïnvloeding (geen aarding/aansluitpunten in buurt van het spoor cfm RLN00398) en diverse aspecten met betrekking tot aansluiting op het hoogspanningsnet (cfm RLN00398). Ook voor de weerkaatsing van licht van zonnepanelen dient aangetoond te worden dat aanwezige seinen niet “overstraald” kunnen worden door lichtweerkaatsing door de zonnepanelen.

ProRail adviseert u om deze risico's te laten berekenen en voordat gestart wordt met de realisatie van een zonnepark ProRail te voorzien van de uitkomsten.

Verder wil ProRail u nog wijzen op de beperkingengebieden. De beperkingengebieden staan vermeld in artikel 21 van het Besluit hoofdspoorweginfrastructuur <https://wetten.overheid.nl/BWBRO017626/2017-01-01> en in de Regeling omgevingsregime hoofdspoorwegen <https://wetten.overheid.nl/BWBRO038197/2016-10-01>. Binnen deze beperkingengebieden is voor te verrichten activiteiten op grond van artikel 19 van de Spoorwegwet een vergunning van ProRail vereist.

Reactie gemeente

Naar aanleiding van deze zienswijze hebben wij contact gezocht met ProRail en gezamenlijk de noodzakelijke aanpassingen in het bestemmingsplan doorgevoerd.

Aanpassingsvoorstel

- In lid 6.1, 6.2 en 6.3 de volgende bepaling toe te voegen:

voor het verrichten van bouw- en aanlegactiviteiten binnen de begrenzing van de hoofdspoorweg en de daarnaast gelegen gronden moet rekening worden gehouden met de afstanden die zijn vermeld in artikel 21 van het Besluit hoofdspoorweginfrastructuur; Wanneer activiteiten plaatsvinden binnen een van de in dit artikel genoemde beperkingengebieden, is een vergunning ex artikel 19 Spoorwegwet vereist;

- in lid 6.2 de volgende bepaling toe te voegen:

g. een kleinschalig zonnepark op voldoende afstand ligt van de hoofdspoorweginfrastructuur; indien een kleinschalig zonnepark op minder dan 700 m van de hoofdspoorweginfrastructuur wordt aangelegd moet eerst een risicoberekening conform RLN00398 worden opgesteld; leidraad daarbij is paragraaf 5.2 van de richtlijn met accenten op 50 Hz beïnvloeding en kortsluitsituaties; daarnaast moet worden aangetoond dat er geen sprake is van hinderlijke of gevaarlijke lichtweerkaatsing; ProRail moet worden geïnformeerd over de uitkomsten voordat mag worden gestart met de realisatie van het zonnepark;

- in lid 6.3 de volgende bepaling toe te voegen:

g. de grondgebonden zonnepanelen op voldoende afstand liggen van de hoofdspoorweginfrastructuur; indien deze op minder dan 700 m van de hoofdspoorweginfrastructuur worden aangelegd moet eerst een risicoberekening conform RLN00398 worden opgesteld; leidraad daarbij is paragraaf 5.2 van de richtlijn met accenten op 50 Hz beïnvloeding en kortsluitsituaties; daarnaast moet worden aangetoond dat er geen sprake is van hinderlijke of gevaarlijke lichtweerkaatsing; ProRail moet worden geïnformeerd over de uitkomsten voordat mag worden gestart met de plaatsing van de zonnepanelen;

2. <indiener 2>

Bij deze maken wij gebruik van de mogelijkheid om onze zienswijze in te dienen. Het plaatsen van windturbines en/of zonneparken zal overlast en hinder veroorzaken o.a; Geluidshinder Visuele- en lichthinder Elektromagnetische straling. Kortom overlast en wat weer nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid. Wij zijn van mening dat windturbines en/of zonneparken het mooie Drentse Landschap en in het bijzonder in de nabijheid van natuurgebieden zal ontsieren. Het Drenthe waar toeristen speciaal naar toekomen voor de rust en de prachtige natuur. Het toerisme zal zich verplaatsen naar andere Provincies, waar het landschap niet verstoord en vervuild wordt door windturbines en zonneparken.

Reactie gemeente

In de Duurzaamheidsvisie Midden-Drenthe heeft de gemeenteraad uitgesproken dat er in Midden-Drenthe ruimte is voor kleine windturbines en kleine zonneparken. Met dit bestemmingsplan voeren wij dit uit. Om te voorkomen dat de windturbines en/of zonneparken overlast veroorzaken, zijn in het bestemmingsplan diverse technische en plaatsingsvoorwaarden opgenomen. Deze voorwaarden komen overeen met landelijke eisen en wet- en regelgeving van de provincie en waterschappen.

Met dit bestemmingsplan leggen we de voorwaarden neer voor kleine windturbines en kleine zonneparken. Deze hebben een dusdanig kleine omvang, dat ze goed in ons landschap in te passen zijn. Ze moeten een relatie hebben met een bouwperceel, dat is onderdeel van de landschappelijke inpassing. Bovendien hebben we het gebruik van de Handreiking inpassing zonne-energie van de provincie Drenthe verplicht gesteld. Ook daarmee waarborgen we dat de zonneparken goed ingepast worden. Mocht dit in specifieke situaties twijfelachtig zijn, dan kunnen wij nadere eisen stellen aan de plaatsing van de windturbines en de zonneparken.

De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

3. TenneT

Bij de Elektriciteitswet 1998 is TenneT aangewezen als beheerder van het landelijk hoogspanningsnet, welke aangeduid is als vitale infrastructuur. Zij is daarmee verantwoordelijk voor een ongestoorde werking van dit net. Uitgangspunt daarbij is dat deze vitale infrastructuur een gepaste bescherming verkrijgt en behoudt in ruimtelijke plannen en besluiten die worden op- en vastgesteld voor zowel de onder- als bovengrond.

In het plan is rekening gehouden met hoogspanningsverbindingen. TenneT zou alleen graag enkele aanpassingen in het plan zien. Deze zijn hieronder aangegeven.

Reactie gemeente

Wij nemen de door TenneT voorgestelde aanpassingen over.

Aanpassingsvoorstel

Toelichting

Paragraaf 2.2.1 onder het kopje Radioastronomie: elektromagnetische straling te wijzigen in elektromagnetische velden

Paragraaf 3.3 onder het kopje Hoogspanningsleidingen het overzicht van verbindingen door de gemeente aanvullen.

Paragraaf 3.5 de titel en in de tekst wijzigen van elektromagnetische straling in elektromagnetische velden.

Paragraaf 3.5 figuur 8 vervangen.

Regels

Artikel 6.1 sub e onder 4 eerste bullet toevoegen 'en hoogspanningsleidingen;

Artikel 6.1 sub e onder 4 tweede bullet 'hoogspanningsleiding' wijzigen in 'hoogspanningsverbinding'.

Artikel 6.2 sub d en 6.3 sub d 'straling' wijzigen in 'elektromagnetische velden'

Ingediende reacties

De na afloop van de termijn van terinzagelegging ingediende reacties worden hieronder afzonderlijk samengevat en van een antwoord voorzien. Wanneer de reactie leidt tot een aanpassing of wijziging in het ontwerpbestemmingsplan, wordt dit direct onder de betreffende reactie aangegeven.

1. Lto Noord

Afstand windturbine tot bouwvlak

In andere gemeentelijke facetbestemmingsplannen (b.v. Tynaarlo-Coevorden) voor kleine windturbines komt LTO Noord een afstand van 75m tegen in plaats van 25m. LTO Noord stelt voor een afstand van 75m buiten het bouwvlak tevens tot de mogelijkheden te laten behoren.

Reactie gemeente

Een windturbine moet ruimtelijk gezien bij een bouwperceel horen. De ruimtelijke impact is dan minder groot. De relatie met het bouwperceel is onderdeel van de landschappelijke inpassing. Indien een windturbine op een afstand van 75 meter van het bouwvlak komt te staan, dan staat er een solitair ogende windturbine. Dat is niet passend bij ons uitgangspunt dat windturbines slechts zijn toegestaan bij bouwpercelen, ten behoeve van het gebruik op die bouwpercelen. Uiteraard kunnen er gevallen zijn waarbij op een grotere afstand dan 25 meter nog steeds voldoende samenhang bestaat. Onder omstandigheden kunnen we daarvoor dan maatwerk bieden, in afwijking van het bestemmingsplan.

Uitsluitingsgebieden

Figuur 10 omvat het uitgesloten gebied (paars) voor kleine windmolens, dit is tussen de 25-30 % van het grondgebied. LTO Noord is een uitsluiting in deze omvang niet eerder tegengekomen en vraagt zich af waarom zo een groot gebied bij voorbaat uitgesloten wordt? Met een verbod ontbreekt de weging tussen waarden (cultuurhistorie/landschap) en waarde (economie).

LTO Noord stelt voor:

1. geen verbod maar maatwerk en
2. na te vragen bij Astron welke onderzoeken en drempelwaarden (waar toetst Astron op?) er gelden voor zonneparken. Zodat een ondernemer een beeld kan vormen over het mate/omvang van onderzoek en de kosten alsmede de haalbaarheid van de/een drempelwaarde.

Reactie gemeente

Vanwege hogere regelgeving hebben wij de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland uitgesloten van windturbines en zonneparken. Daarnaast zijn in de gemeente Midden-Drenthe veel cultuurhistorisch waardevolle gebieden gelegen. Zoals essen, beekdalen, archeologische monumenten en waardevolle graslanden. Wij zijn van mening dat wij in deze gebieden geen algemene kaders kunnen stellen, maar dat het heel erg afhangt van de situatie of hier een windturbine of een zonnepark passend is. Dit facetbestemmingsplan is bedoeld om voor gebieden waar kleine windturbines en kleine zonneparken relatief eenvoudig in te passen zijn, een kader te bieden voor vergunningverlening door middel van een reguliere omgevingsvergunning. Voor alle andere

gebieden (behalve de natuurgebieden) geldt niet dat een kleine windturbine of een klein zonnepark uitgesloten is, maar leveren wij maatwerk door middel van een uitgebreide procedure voor een omgevingsvergunning.

De haalbaarheid van een initiatief hangt heel erg af van de bedrijfsvoering. Ieder initiatief is een unieke situatie. Daarom is het aan de initiatiefnemer zelf om contact te zoeken met Astron om een beeld te krijgen van de haalbaarheid.

Afstand tot hoogspanningsverbindingen

De gemeente houdt rekening met hoogspanningsleidingen door op te nemen dat de kleinschalige windturbines op zijn minst op de maximale werp-afstand moeten worden geplaatst van hoogspanningsleidingen bij twee keer het maximale toerental van de kleinschalige windturbine. Tennet heeft eerder een procedure gevoerd over de afstand van windmolens en hoogspannings-verbindingen. Ondanks bestaande beveiligingen t.a.v. overbelasting geldt dan een afstand van 186m tot een hoogspanningsverbinding waarbinnen een ondernemer geen windmolen kan/mag plaatsen. De RvS verwijst naar een certificering gegeven door de Nederlandse Beoordelingsrichtlijn. EAZ werkt momenteel aan de certificering. LTO Noord stelt voor om in het bestemmingsplan de mogelijkheid bij certificering een andere norm te hanteren (b.v. een maximale werpafstand bij één keer nominaal toerental). Kan de planregel worden uitgebreid dat als een molenbouwer gecertificeerd is de norm van één keer kan gelden?

Reactie gemeente

Inmiddels zijn er inderdaad fabrikanten die een certificering hebben voor het plaatsen van kleinschalige windturbines volgens NEN-EN-IEC norm 61400-2. Certificering houdt in dat de turbine is getest en vastgesteld is dat o.a. het beveiligingsmechanisme (uit de wind draaien) naar behoren werkt. De certificering houdt niet in dat er een ijsdetectie en een automatisch remsysteem op zitten. Deze 3 beveiligingsmechanismen zijn van groot belang voor het veilig kunnen functioneren van kleine windturbines.

Wanneer een kleinschalige windturbine een certificaat heeft, dan kan bij een 110/150kV verbinding een aan te houden afstand van 1x nominaal toerental voor TenneT aanvaardbaar zijn. Vooralsnog blijft bij een 220/380kV verbinding de afstand wel 2x nominaal toerental, omdat de impact van uitval bij deze verbindingen veel groter is en TenneT dat risico niet aanvaardbaar acht.

In artikel 6.1 lid e onder 4 van het bestemmingsplan staat: ‘de afstand tot een hoogspanningsverbinding op zijn minst de maximale werpafstand bedraagt bij twee keer het maximale toerental van de kleinschalige windturbine, tenzij de netbeheerder instemt met een kortere afstand.’ In het ontwerpbestemmingsplan staat dus al de mogelijkheid om in overleg met TenneT af te wijken van de minimale afstand tot een hoogspanningsleiding.

Adviesverplichting waterschap

In de planregels is een regel opgenomen bij e lid 3 dat in verband met onderhoud van watergangen bedraagt de afstand van een kleinschalige windturbine tot de boveninsteek van een watergang minimaal 5 m. Is dat niet voldoende? Met andere woorden “is bepaling g noodzakelijk en kan deze verwijderd worden?”

Reactie gemeente

Wij hebben dit nagevraagd bij het waterschap. De 5 meter is een obstakelvrije onderhoudstrook voor de onderhoudsvoertuigen van het waterschap. Wanneer dit nageleefd wordt, er geen verder overleg nodig is. Daar waar binnen de 5 meter een initiatief is, is overleg wel noodzakelijk.

Aanpassingsvoorstel

Aan artikel 6.1 lid e onder 3 toe te voegen: indien het waterschap ermee instemt, mag deze afstand minder dan 5 meter bedragen.

Artikel 6.1 lid g te schrappen en de overige leden om te nummeren.

Ecologische quickscan

LTO Noord stelt voor (vanwege de geringe impact) in het bestemmingsplan op te nemen om van een groter gebied (dan alleen het individuele erf) een scan te kunnen maken.

Wat zijn de criteria en (globale) kosten van zo een onderzoek?

Reactie gemeente

Het is in principe mogelijk om gebiedsbreed op basis van de NDDF database een globale inventarisatie aan te leveren van beschermde soorten, maar een dergelijke inventarisatie kan niet in de plaats komen van een quickscan voor een bepaald plangebied. Het blijft noodzakelijk om bij een ontwikkeling een beknopte natuurtoets (quickscan) te doen. De geldigheidsduur van zo'n onderzoek is 3 jaar, dus bovendien betrekkelijk snel verouderd.

Het is natuurlijk wel mogelijk om – als er meerdere initiatieven zijn – deze te bundelen. Dat is zeker kostenbesparend omdat het onderzoek dan efficiënter is in te richten qua bezoek en rapportage. Ook doet dat recht aan de cumulatieve ontwikkelingen.

Samenwerking

Particulieren beschikken vaak niet over de gronden voor de vestiging van een zonnepark. Wordt met deze bepaling voor de kleinschalige zonneparken de eventuele samenwerking van een agrariër met een lokaal initiatief, bijvoorbeeld van een energiecoöperatie of een dorpsvereniging bedoeld?

Reactie gemeente

Dat wordt hier inderdaad mee bedoeld.

Ambtelijke aanpassingen

Ten slotte is er ambtelijk nog een aantal onjuistheden in het bestemmingsplan geconstateerd. Deze zijn hieronder benoemd, waarbij tevens wordt aangegeven op welke wijze het bestemmingsplan wordt aangepast.

Informele reactie Waterschap Noorderzijlvest

Het ontwerpfacetbestemmingsplan geeft ons geen aanleiding tot het kenbaar maken van een zienswijze. Het valt ons op dat onze reactie op het voorontwerp-facetbestemmingsplan niet is opgenomen als bijlage bij de toelichting op www.ruimtelijkeplannen.nl. En ook dat in de waterparagraaf slechts wordt verwezen naar opmerkingen c.q. aandachtspunten vanuit waterschap Drents-Overijsselse Delta. Graag zien wij dat ook ons waterschap wordt genoemd en de vooroverlegactie wordt opgenomen. Deze is als bijlage ingevoegd.

Reactie gemeente + aanpassingsvoorstel

Wij passen dit aan in het bestemmingsplan en voegen de reactie op het voorontwerp toe.

Benaming overleg- en instemmingszones Astron

Op de verbeelding is een tweetal zones opgenomen:

1. Een zone waarbinnen voor een zonnepark toestemming nodig is van Astron. Deze zone heet 'overige zone – zonneparken'.
2. Een zone waarbinnen voor een windturbine toestemming nodig is van Astron. Deze zone heet 'overige zone – windturbines'.

Uit reacties die wij tijdens de terinzagelegging en ook tijdens de informatiebijeenkomst van inwoners hebben gekregen, blijkt dat deze benaming niet duidelijk is. Inwoners denken dat alleen binnen deze zones de windturbines en de zonneparken mogen komen.

Aanpassingsvoorstel

De naamgeving van de zones aanpassen in 'overige zone – instemming Astron zonneparken' en 'overige zone – instemming Astron windturbines'

Reactie Astron

In de toelichting (par. 3.5) staat een tekening van een windmolen op de plaats waar de kaart met restricties voor windmolens moet komen (figuur 8). Dit moet vervangen worden door de restrictiekaart voor wind.

Par. 2.2.1. onder Radioastronomie graag toevoegen dat de specifieke regels ook gelden voor het kleine stukje van een overlegzone / zone II rondom het buitenstation van LOFAR dat net over de grens in de gemeente Coevorden ligt.

Tot slot leggen wij uit wat 'doable' en wat 'easy' betekent:

- '20-30 dB uV/m (doable)' voor zonneparken betekent dit dat de omvormer geplaatst moeten worden in een kooi van Faraday, voorzien van AC/DC filters op alle in- en uitgangen (dezelfde voorzieningen als getroffen worden bij de zonneparken bij de Core in Exloo).
- '30-50 dB uV/m (easy)' voor zonneparken betekent voldoen aan de consumentennorm (EN55022- Class B). Omvormers van bv het bedrijf SMA (type STP50-40) voldoen aan deze

norm (<https://www.zonnefabriek.nl/assets/uploads/datasheets/omvormers/SMA/STP50-40-DS-nl-30.pdf>).

- wat '20-30 dB uV/m (doable)' voor windmolens betekent is nog niet te zeggen. Voor de omvormer moet waarschijnlijk ook een kooi van Faraday komen en AC/DC filters op alle in- en uitgangen.

Reactie gemeente:

Wij nemen deze voorstellen over.

Aanpassingsvoorstel

Figuur 8 vervangen door de windrestrictiekaart.

Paragraaf 2.2,1 aanvullen met:

Het plangebied ligt deels in zone I en II van de radiotelescoop in Hooghalen en voor een klein deel in zone II van de radiotelescoop in Dwingeloo en in de overlegzone/zone II rondom het buitenstation van LOFAR, net over de gemeentegrens in de gemeente Coevorden. Ten behoeve van deze zones is een specifieke regeling opgenomen.

De verklarende teksten over doable en easy toevoegen onder de afbeeldingen 7 en 8 in paragraaf 3.5.