LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

ONTWIKKELINGSVISIE NATUURONTWIKKELING MET DUURZAME ENERGIEOPWEKKING WESTERVELD

Datum 15-6-2022

Bestand 374-01.docx

GroenLeven zonne-energie

BURO STAD + LAND

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

ONTWIKKELINGSVISIE NATUURONTWIKKELING MET DUURZAME ENERGIEOPWEKKING WESTERVELD

In opdracht van	GroenLeven bv Lange Marktstraat 5-7 8911 AD Leeuwarden 058 799 0000
Door	**Buro Stad en Land** Zomerdijk 9e 7942 JR Meppel
Telefoon	06 41 66 55 76
E-mail	wilfred@burostadenland.nl
Internet	www.burostadenland.nl
Project	374-zonnepanelen hoogersmilde
Auteur	Wilfred Hilbers
Datum laatst gewijzigd	15-6-2022
Aantal pagina's	32
Bestand	d:\dropbox\data\374-zonnepanelen hoogersmilde\doc\374-01.docx

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of Buro Stad en Land

GroenLeven zonne-energie

BURO STAD + LAND

I N H O U D

1	**AANLEIDING**	**1**
2	**PROVINCIAAL BELEID**	**3**
2.1	OMGEVINGSVISIE DRENTHE	3
2.2	ZONNEAKKERS IN DRENTHE	4
2.3	ZONNEWIJZER BIODIVERSITEIT	7
3	**GEMEENTELIJK BELEID**	**8**
3.1	BESTEMMINGSPLAN	8
3.2	BEELDKWALITEITSPLAN GEMEENTE WESTERVELD	9
4	**SITUATIE**	**10**
4.1	ABIOTIEK	10
4.2	INVLOED VAN DE MENS-HET ANTROPOGENE LANDSCHAP	12
4.3	DE PROJECTLOCATIE IN BEELD	15
5	**LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN**	**17**
6	**BEHEER**	**22**
6.1	OEVERS LANGS WATERGANGEN	22
6.2	STRUWEELBEPLANTING	23
6.3	BLOEMRIJKE GRASSTROKEN TUSSEN PANELEN EN AAN RANDEN	23
6.4	AKKERKRUIDENSTROKEN BUITEN HET BEGRAZINGSDEEL	24
6.5	WILDE HAGEN	25
6.6	BIJENHOTEL BIJ INFORMATIEPUNT	26
7	**BEPLANTING**	**27**
7.1	BEPLANTINGPLAN	27
7.2	CONCLUSIE	28
BIJLAGE INRICHTINGSPLAN		**29**

GroenLeven zonne-energie

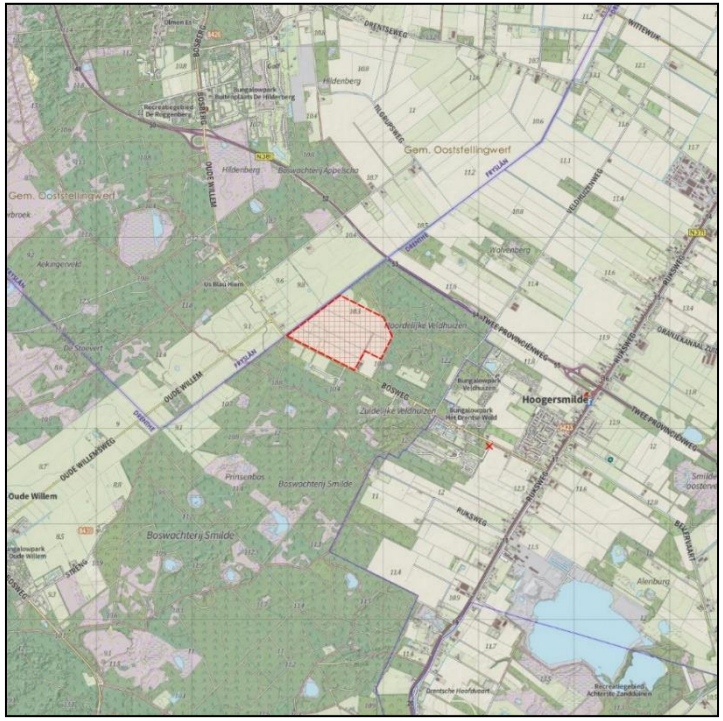
BURO STAD + LAND

1 AANLEIDING

Buro Stad en Land heeft dit landschappelijk inpassingsplan opgesteld voor het realiseren van natuurontwikkeling in combinatie met agrarisch natuurbeheer en de aanleg van duurzame perceelsgebonden energiewinning op een aantal percelen nabij de Bosweg Hoogersmilde, langs de Tilgrup op de grens van Friesland en Drenthe. Het plangebied ligt ten westen van Hoogersmilde en ten zuiden van Appelscha. Het plangebied wordt rondom begrensd door Natura2000-gebied van het Drents-Friese Wold & Leggelderveld. Het plangebied behoort tot de gemeente Westerveld. Het terrein is momenteel landbouwkundig in gebruik (bollenteelt, maïs en akkerbouw). Het perceel met een bruto oppervlakte van zo'n 47 hectare kan ook voor andere doeleinden worden aangewend. De wens van Groenleven is om ter plaatse een duurzaam energieopwekkingssysteem te realiseren. Van de 47 beschikbare hectaren zal 37 hectare effectief gebruikt kunnen worden voor plaatsing van panelen.

De ontwikkeling zou kunnen worden gerealiseerd onder voorwaarde dat de ruimtelijke kwaliteit wordt versterkt. Dit betekent dat landschappelijke maatregelen dienen te worden genomen, dan wel wordt geconsolideerd om de ruimtelijke kwaliteit op het perceel en in de directe omgeving te versterken of te behouden. In deze rapportage treft u aan het benodigde landschappelijk inpassingsplan. Bij dit initiatief wordt door Groenleven rekening gehouden met de landschappelijke inpassing. Er wordt gekeken naar het landschap, de kavelstructuur en de te plaatsen objecten. Deze drie schaalniveaus bepalen in hoeverre het duurzame energieopwekkingssysteem past in de ruimte.

Deze landschappelijke inpassing voorziet in de ontwikkeling op basis van de kenmerken van het gebied zoals deze zijn omschreven in de Provinciale Omgevingsverordening, de Handreiking landschappelijke inpassing Zonneakkers in Drenthe van de provincie Drenthe, het beleid gemeente Westerveld de aanwezige landschappelijke situatie en de wensen en eisen van de initiatiefnemer. Het gemeentelijk beleid in deze beoogt dat de bestaande (cultuurhistorische) kwaliteit een belangrijke rol speelt bij de uitstraling en uitdraging van de karakteristiek van het gebied.



Figuur 1 Topografische situatie locatie

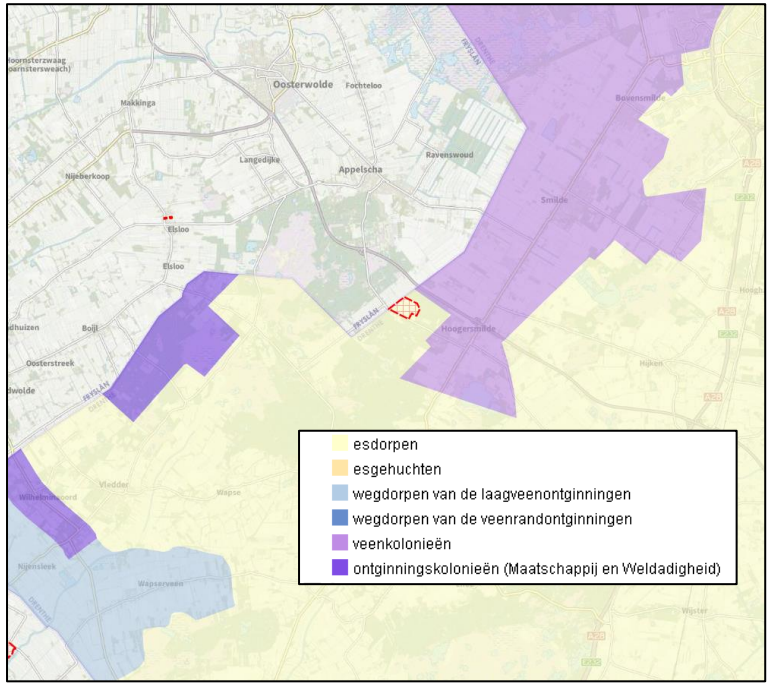
Buro Stad en Land heeft dit landschappelijk inpassingsplan opgesteld waarbij de volgende aspecten zijn voorzien:

1. Waardering voor de historische structuur van het landschap
2. Goede vorm, grootte en ordening van de voorzieningen in verhouding tot het landschap
3. Goede inpassing (plaats van installaties, bomen en structuurgroen in de omgeving)
4. Goede ontsluiting van de velden
5. De ontwikkeling gericht op de toekomst en passend binnen voorziene ontwikkelingen
6. Goede ruimtelijke ordening in verhouding tot de aanwezige woningen in de directe omgeving
7. Voldoende afstand tussen de ontwikkeling en andere ruimtelijke elementen
8. Duurzame ontwikkeling waar mogelijk

2 PROVINCIAAL BELEID

2.1 Omgevingsvisie Drenthe

In de Omgevingsvisie Drenthe 2018, geeft de provincie Drenthe aan een hogere productie van zonnestroom te willen stimuleren. De provincie streeft naar een uitbreiding van de productie van zonnestroom, met zonnepanelen. Met het oog hierop geeft de Omgevingsvisie veel ruimte aan de ontwikkeling van initiatieven voor de productie van wind- en zonne-energie.



Figuur 2 Omgevingsvisie 2018 Landschap: Esdorpen

In het buitengebied kan de productie van zonne-energie ten opzichte van intensief agrarisch gebruik kansen opleveren voor de verbetering van water-, bodem- en natuurkwaliteit. Deze constatering heeft een doorwerking in de Omgevingsvisie gekregen met de voorwaarde dat er bij de ontwikkeling van zonne-energie “sprake moet zijn van een combinatie met andere functies en/of dat het op gebiedsniveau tot integrale meerwaarde leidt.”

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.
Om de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen bij de ontwikkelingen rondom zonnestroom is binnen de Beleidsregel Zon opgesteld. De Beleidsregel Zon is een nadere uitwerking van het huidige omgevingsbeleid voor de aanleg van zonneparken in Drenthe. Met deze beleidsregel kan beter worden gestuurd op de ruimtelijke kwaliteit van zonneparken. De vertaling van deze ruimtelijke kwaliteit is verder uitgewerkt in 'Zonneakkers Drenthe-handreiking landschappelijke inpassing' ‘Zonnewijzer biodiversiteit-

handreiking voor de aanleg en beheer van groen op zonnevelden en handreiking voor participatie bij zonne- en windparken.

2.2 Zonneakkers in Drenthe

Handreiking landschappelijke inpassing

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.

Bi 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.

2.2.1 Beleidsregels:

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

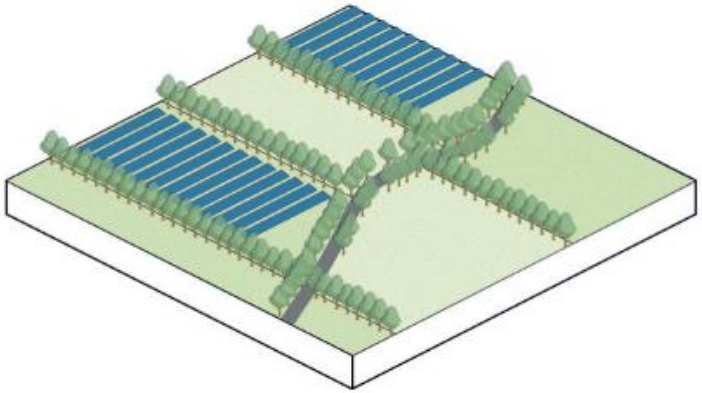
- Zorg voor een eenduidige opstelling van de panelen.
- Positioneer bijgebouwen in een lijn.
- Kies een donkere, eenduidige kleurstelling voor hekwerken en bijgebouwen.
- Richt eventuele toegangswegen en onderhoudspaden ook op een landschappelijke manier in.

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 oorspronkelike staat terug

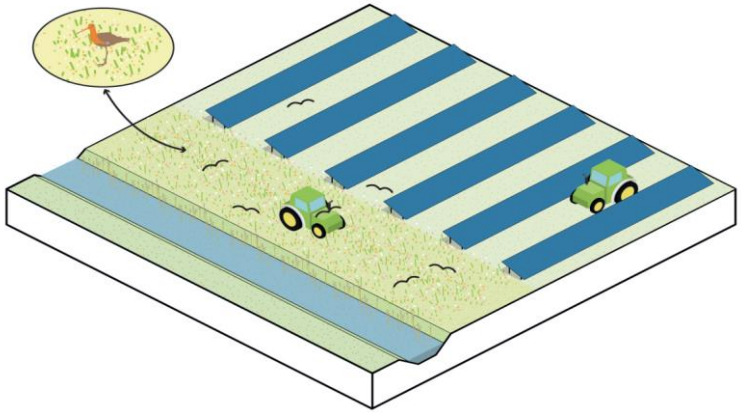
- Zorg voor herstel of versterking van het oorspronkelijke landschap.



Figuur 3 Landschappelijke elementen onttrekken zonneakker aan het zicht

Behoud en vergroot de biodiversiteit.

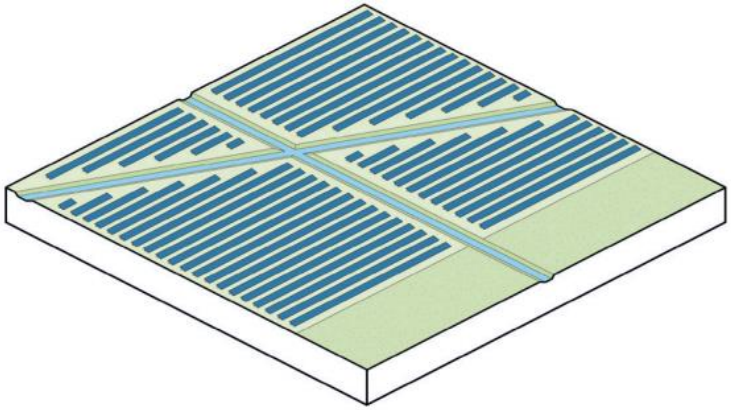
Meerwaarde voor de natuur en vergroten van biodiversiteit zit op vele ontwerpaspecten van een zonnepark. Toepassing van landschappelijke randen, maar ook de ruimte tussen de panelen, het selecteren van de juiste materialen en ook het toepassen van de ecologische beheermaatregelen. Enkele gouden regels zin: zorgen voor veel natuurlijke overgangen in beplanting, geleidelijke overgangen van nat naar droog, gebruik gevarieerd inheems plantmateriaal, pas natuurgericht beheer toe.



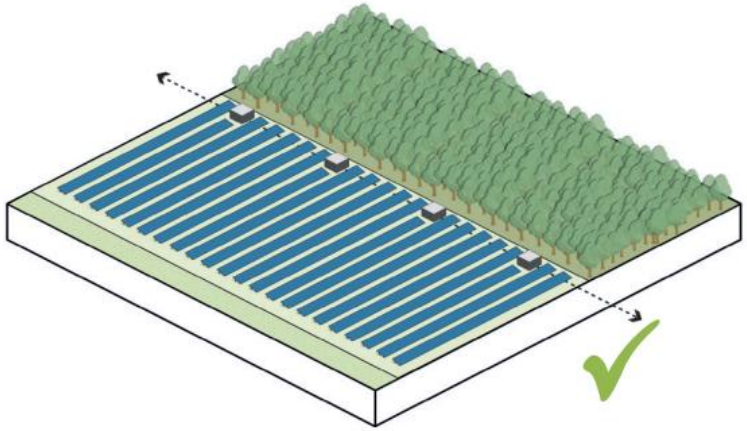
Figuur 4 Natuurlijke afscheiding in combinatie met kruidenrijk grasland en voldoende beheerruimte ten behoeve van de ecologie

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



Figuur 5 Volgen van bestaande structuren



Figuur 6 Bijgebouwen in 1 lijn t.b.v. een rustig beeld

Breng locaties na uitgebruikname in oorspronkelijke staat terug

In de provinciale Omgevingsvisie is opgenomen dat '...locaties dienen na uitgebruikname ... 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 uitgebruikname 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.

2.2.2 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.

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.

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

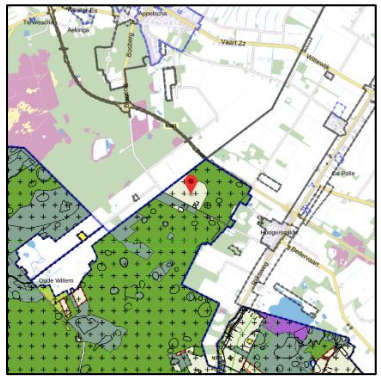
2.3 Zonnewijzer biodiversiteit

Handreiking voor de aanleg en beheer van groen op zonnevelden

De handreiking geeft algemene aanwijzingen voor inrichting en beheer van zonnevelden. Onderdelen uit de rapportage zijn verwerkt in de planvorming ten behoeve van optimalisatie biodiversiteit.

3 GEMEENTELIJK BELEID

3.1 Bestemmingsplan



Het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van de gronden is het bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2012 (vastgesteld op 2012-07-05). In het vigerende bestemmingsplan is de enkelbestemming voor de gronden ‘agrarisch-2‘ met dubbelbestemming waarde archeologie 3.

Figuur 7 Uitsnede bestemmingsplankaart

4.7. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.7.1. Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist:

a. het kappen en/of rooien en/of vellen van bomen en/of houtgewas, niet zijnde bomen en/of houtgewas onderdeel uitmakend van een grondgebonden agrarische teelt, en voorzover niet geregeld volgens de Boswet of krachtens een op grond van de Boswet vastgestelde verordening;

b. het aanplanten van bomen en/of houtgewas ten behoeve van bosaanplant tot een aaneengesloten oppervlakte van ten hoogste 1,00 hectare;

c. het afgraven en/of ophogen van gronden;

d. het dempen en/of graven van sloten, poelen (diameter > 10 m) en/of andere watergangen en/of -partijen;

e. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het extensief dagrecreatief medegebruik en/of het educatief medegebruik;

f. het aanleggen en/of verharden van paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, met uitzondering van het aanleggen en/of verharden van wegen ter ontsluiting van agrarische percelen, kuilvoerplaten en sleufsilo's;

g. het aanleggen van ondergrondse, bovengrondse transport-, energie- en/of telecommunicatiekabels en/of -leidingen;

h. het (gedeeltelijk) verwijderen van karakteristieke gebouwen; voor zover voorzien van de aanduiding "karakteristiek";

i. het (gedeeltelijk) verwijderen van karakteristieke bijgebouwen.

4.7.2. Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 4.7.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden, die:

a. het normale onderhoud en/of het normale agrarische gebruik betreffen;

b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

4.7.3. Toetsingscriteria a t/m g

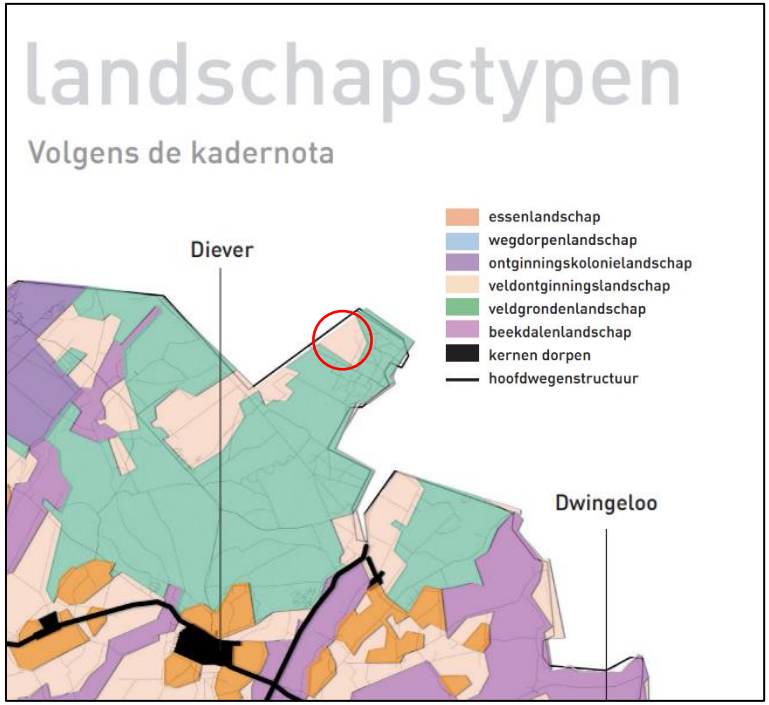
De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke waarden en de geomorfologische, cultuurhistorische en archeologische waarden, <u>het Beeldkwaliteitsplan Gemeente Westerveld</u>. De in lid 4.7.1 onder a, voorzover het houtwallen betreft, en d, voorzover het betreft het dempen, genoemde vergunningen, kunnen voorts slechts worden verleend indien er zódanige compensatie plaatsvindt dat de landschappelijke structuur niet onevenredig wordt geschaad.

3.2 Beeldkwaliteitsplan Gemeente Westerveld

Het afgeven van de omgevingsvergunning wordt onder meer getoetst aan het beeldkwaliteitsplan Gemeente Westerveld. Het document bevat de spelregels waaraan de nieuwe, of vernieuwde, bebouwing van particulieren en ondernemers zal moeten voldoen. Het BKP dient in de eerste plaats als toetsingskader, maar tevens als inspiratiebron.

Het buitengebied van de gemeente Westerveld kent een grote verscheidenheid aan landschappen. Deze verscheidenheid is in het verleden ontstaan door bijvoorbeeld verschillen in bodem en waterhuishouding, maar vooral door het gebruik van het land door de bewoners. De gemeente Westerveld wil werken aan een aantrekkelijker en herkenbaarder landschap. Het gaat niet alleen om behoud en versterken van wat er nog rest van vroeger, maar juist ook om het inpassen van nieuwe ontwikkelingen.

Het beeldkwaliteitsplan spreekt zich met name uit over inpassing van nieuwbouw en de daarbij horende erfinrichting. Landschappelijk worden geen/weinig criteria aangehaald. In het licht van dit project zijn enkel de bruikbare onderdelen aangehaald:



Figuur 8 Plangebied veldontginningslandschap

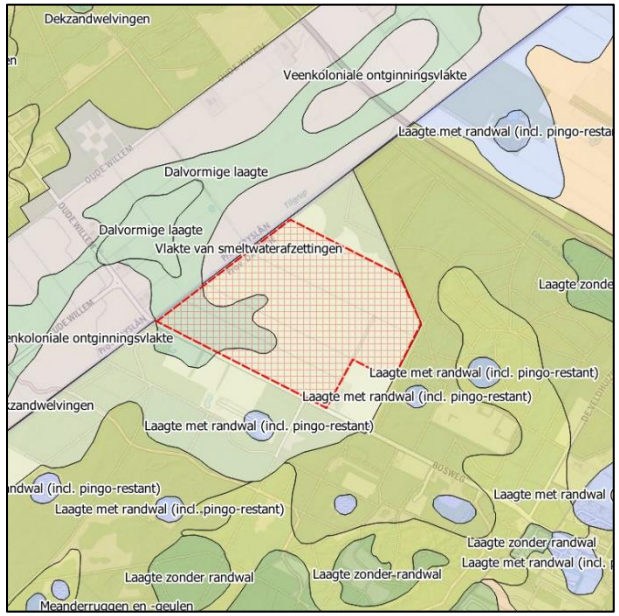
De kernkwaliteiten van het veldontginningslandschap (volgens de kadernota buitengebied Westerveld 2006) zijn:

- overwegend open, plaatselijk verdicht met bosjes, houtwallen en singels
- in gebruik als bouw- en grasland
- percellering afhankelijk van ontginning en ruilverkaveling
- bebouwing voornamelijk langs ontginningsassen.

4 SITUATIE

4.1 Abiotiek

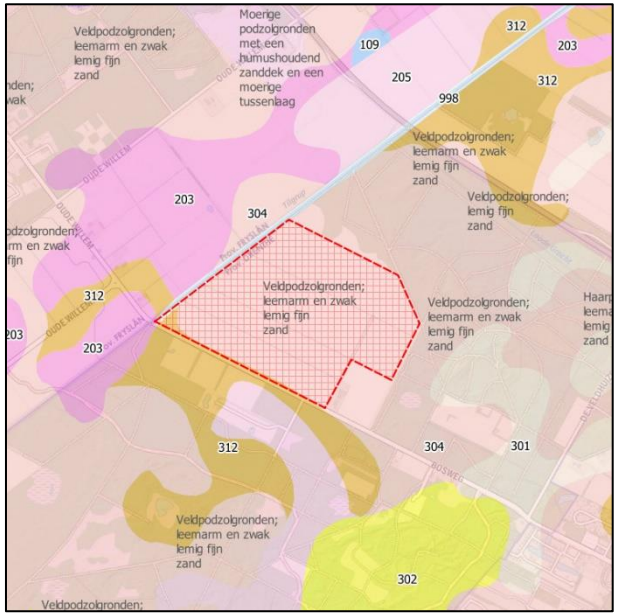
Geomorfologie



Figuur 9 Geomorfologische kaart

Het plangebied wordt grotendeels gevormd door een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss hoofdzakelijk ontstaan door eolische processen. Aan de zuidwestzijde ligt een dalvormige laagte hoofdzakelijk ontstaan tijdens een geologisch tijdperk met periglaciale omstandigheden.

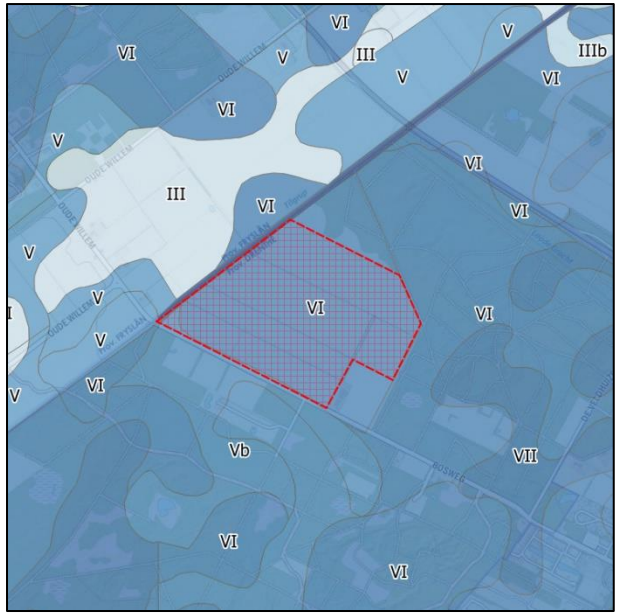
Bodem



Figuur 10 BOFEK bodemkaart

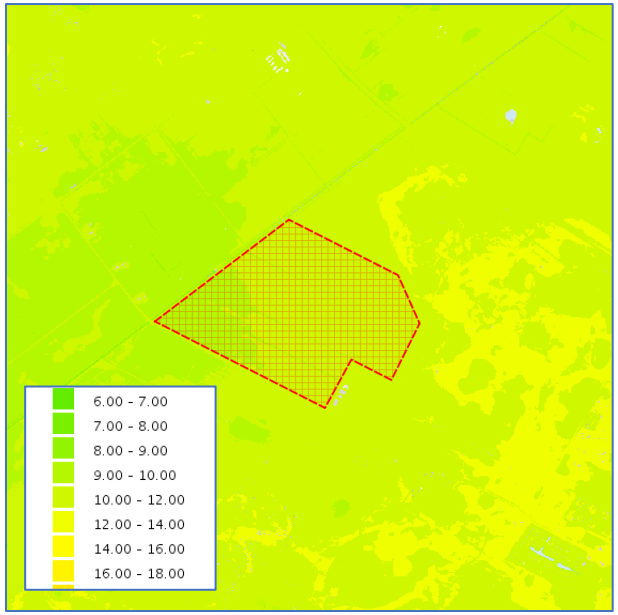
De ondergrond van het beoogde perceel bestaat grotendeels uit Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.

Water



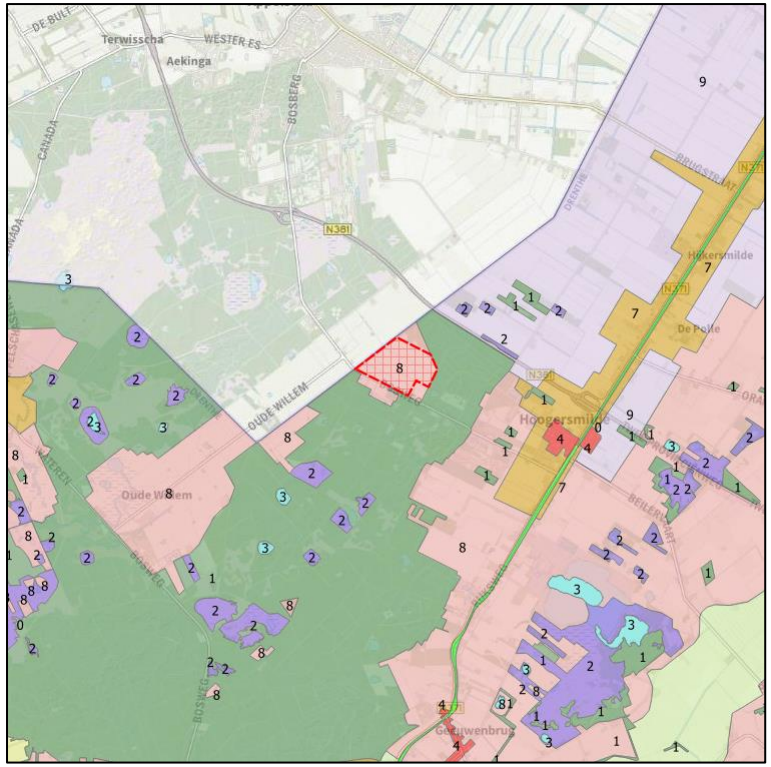
Het plangebied heeft grotendeels grondwatertrap VI = H 40-80 L >120. Dat betekent dat er redelijk grote verschillen zijn tussen vochthuishouding in zomer en wintersituatie. In het plangebied ligt een aantal kavelsloten ten behoeve van de gewenste drooglegging voor landbouwtechnisch gebruik.

Hoogte



Het plangebied is relatief vlak, aan de zuidwestzijde ligt een laagte a.g.v. de geomorfologische dalvormige laagte.

4.2 Invloed van de mens-het antropogene landschap



Figuur 11 Landschapstype: Heideontginning in essenlandschap

Het Drents plateau bestaat voornamelijk uit esdorpenlandschap. Dit landschapstype bevat enkele telkens terugkerende onderdelen, namelijk het dorp, de es, het beekdal en de velden/bossen/heide. Het esdorpenlandschap is een agrarisch cultuurlandschap ten voeten uit. Elk onderdeel van het landschap komt voort uit het agrarisch gebruik en is gerelateerd aan het functioneren van de lokale agrarische dorpsgemeenschap, met de boermarken als het oorspronkelijke gezag. De esdorpen vormen vanouds de ontginningsbasis van het landschap. Ze liggen veelal op landschappelijke overgangen van nat (beekdal) naar droog (es/heide/bos).

Rond de dorpen liggen de landschapsonderdelen die vanouds in het landbouwsysteem elk hun eigen functie hadden. 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 lager gelegen 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. Buiten de gecultiveerde wereld lag de grote ‘woestenij’: het veld, de heide. Dit is een vaak enorm grote ruimte die gebruikt werd om de schapen te weiden. Door ontginning en bebossing (tot ver in onze eeuw) zijn de meeste van deze heidevelden verdwenen.

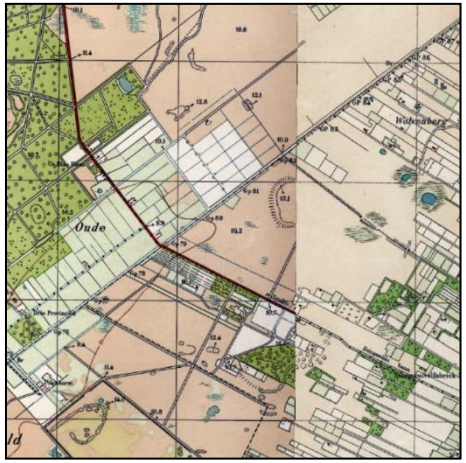
Rond 1900 is het gebied rondom open en bestaat voornamelijk uit heide en ruigte. Vanuit Hoogersmilde vinden de eerste ontginningen dan plaats. De begrenzing tussen Friesland en Drenthe is reeds herkenbaar (Tilgrup). De Tilgrup is een grotendeels gekanaliseerde beek, die van noordoost naar zuidwest langs de boswachterijen Appelscha en Smilde en door het Dieverveld naar de Vledder Aa stroomt. Deels vormt de beek de grens tussen de provincies Friesland en Drenthe. Een deel van het stroomgebied van de beek behoort tot het natuurpark het Drents-Friese Wold. De beek is in het

midden van de 20e eeuw gekanaliseerd om samen met de Vledder Aa te zorgen voor de afwatering van het gebied ten zuidwesten van Smilde.

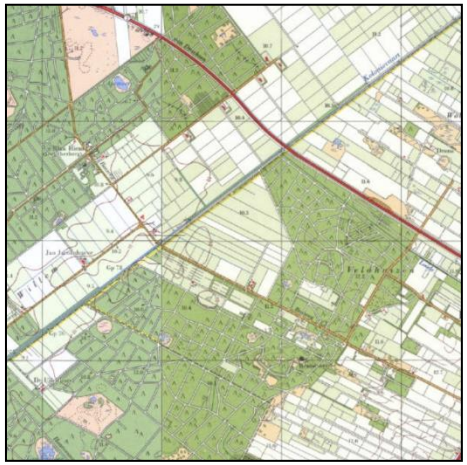
In 1950 is het gebied nog altijd ruig en onontgonnen. In de omgeving worden dan al meer en meer gronden in cultuur gebracht. Er is nauwelijks sprake van grootschalig bos, vanaf 1950 start de aanplant van het grootschalig boscomplex ten behoeve van het beperken van verstuivingen en het produceren van mijnhout.

Na 1950 verandert er in het kaartbeeld nagenoeg niets. Opvallend is dat het plangebied en omgeving amper bebost is geweest maar vanaf 1900 altijd een landbouwkundige functie heeft gehad.

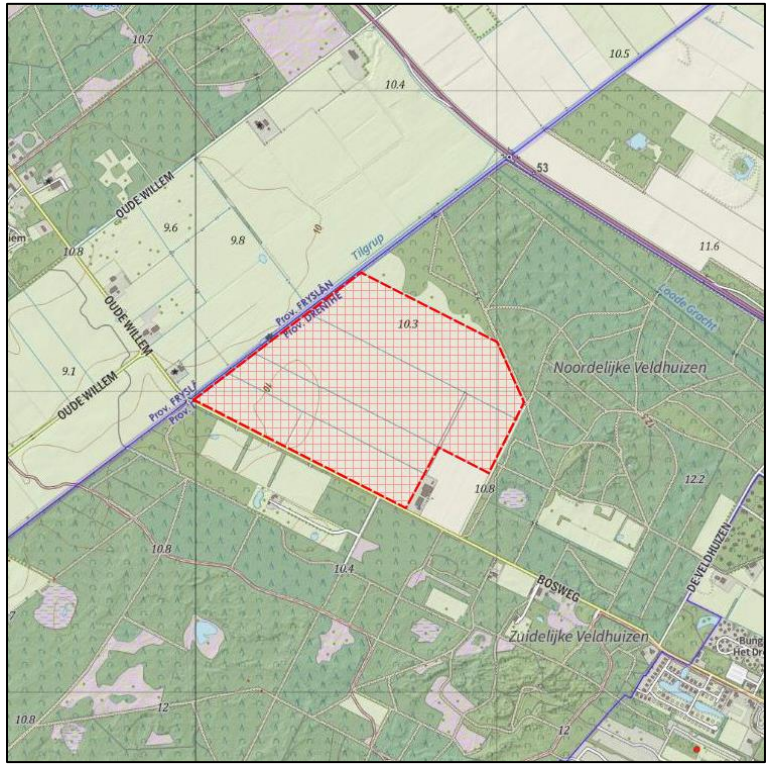
Figuur 12 Kaartbeeld 1900



Figuur 13 Kaartbeeld voor 1950



Figuur 14 Kaartbeeld na 1950



Figuur 15 Kaartbeeld huidige situatie

Figuur 16 Luchtfoto huidige situatie

4.3 De projectlocatie in beeld

Figuur 17 Zicht vanaf de zuidoostelijke hoek plangebied Bosweg

Figuur 18 Bestaande boerderij aan de Bosweg

Figuur 19 Landbouwkundig gebruik

Figuur 20 Beeld van de Tilgrup als oostelijke grens plangebied

Figuur 21 Luchtfoto

5 LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

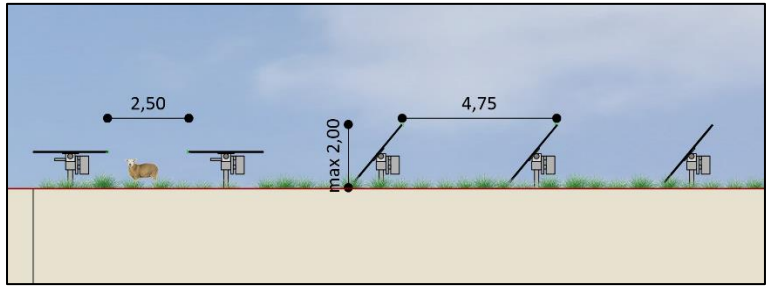
Figuur 22 Inrichtingsplan op locatie (zie ook bijlage)

Behoud van landschappelijke kwaliteit conform beleid

UITGANGSPUNTEN

- Panelen zijn niet/nauwelijks zichtbaar vanuit de omgeving
- Aan de noordwest- en zuidwestzijde wordt het gebied afgeschermd door struweelbeplantingen
- De landschappelijke structuur, kavelrichting, verkavelingslijnen en omvang kavels zijn behouden
- Aan de zuidzijde (en beperkt westzijde) is een ecologische oever ingericht
- Langs de randen en tussen de panelen liggen kruidenrijke vegetatiestroken
- Het beheer van het park is gericht op ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden en versterken van aanwezige natuur in de omgeving
- Aan de westzijde is een informatiepunt voorzien aansluitend op de Bosweg met uitzicht over het omliggende landschap en de panelenvelden.

Een belangrijk doel van het inrichtingsplan is de ruimtelijke, functionele relatie met de omgeving te versterken of te behouden. Het terrein zou op een diffuse wijze over moeten gaan in het landschap. De panelen worden haaks op de meest overheersende kavelrichting geplaatst. Hierdoor vangen ze voldoende zonlicht (zonnetrackers) en is de ruimtelijke impact het meest beperkt. Uitgangspunt is behoud en versterking van het essenlandschap. De kleinschaligheid, het gevarieerde landschap met een afwisseling van houtsingels, bospercelen en boomgroepen en laanbeplanting langs de wegen vormen een belangrijke landschappelijk thema's, al is dat momenteel geheel niet het karakter van de projectlocatie als landbouwterrein. Er is daarom relatief veel extra randbeplanting voorzien. Vooral aan de Bosweg is het van waarde het zicht op het panelenveld te beperken. Langs deTilgrup wordt een in breedte gevarieerde, strook met struweelbeplanting ingericht over de gehele lengte langs de panelenvelden.



Figuur 23 Zonnetrackers: Nieuw type paneel t.b.v. optimalisatie biodiversiteit

Voor de locatie wordt geen gebruik gemaakt van reguliere tafels. Het past in Hoogersmilde goed om hier te gaan werken met zonnetrackers. Zonnetrackers draaien mee met de zonnestand. Dat zal zijn van oost- naar west. Voordeel is hogere opbrengst per paneel en meer tussenruimte wat biodiversiteit en natuurlijke karakter ten goede komt.

Figuur 24 Zonnetrackers

In de uitwerking zijn zes panelenvelden voorzien welke zich nadrukkelijk vormen naar kavelvorm en richting en waarbij de kavels en kavelsloten (parallel aan de overwegende kavelrichting) als scheiding behouden blijven, de velden zijn gezamenlijk 37 ha. groot. Het betreffen vlakke velden met schuin (met de zon mee draaiende) opgestelde panelen, in vaste lengtes van 90 m., max. 2,00 m. hoog.

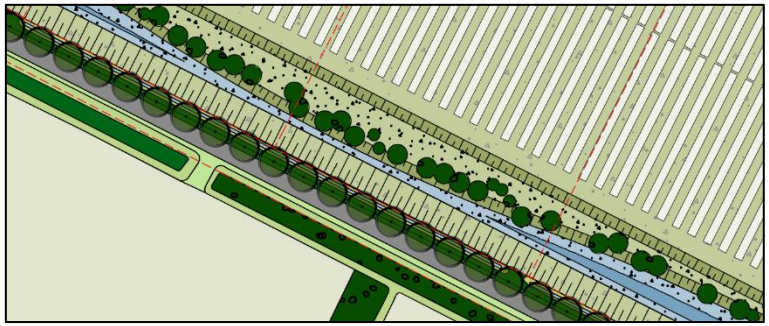
Doel

Met het inrichten van het plangebied ten behoeve van natuurontwikkeling met agrarisch natuurbeheer en het (tijdelijke) duurzame energieopwekkingssysteem wil GroenLeven uiteindelijk een natuurgericht, extensief gebied opleveren waarmee ten opzichte van het huidige intensief agrarisch gebruik kansen zullen ontstaan voor de verbetering van water-, bodem- en natuurkwaliteit zonder dat de huidige landschappelijke karakteristiek wordt beperkt.

Das

Tijdens ecologisch onderzoek is gebleken dat de das het gebied gedeeltelijk gebruikt als fourageergebied. Binnen het terrein is voor de das ruim 11 ha. voorzien als compensatie primair fourageergebied (bemest grasland) voortkomend uit het ecologisch advies.

Figuur 25 Natuurontwikkelingsplan

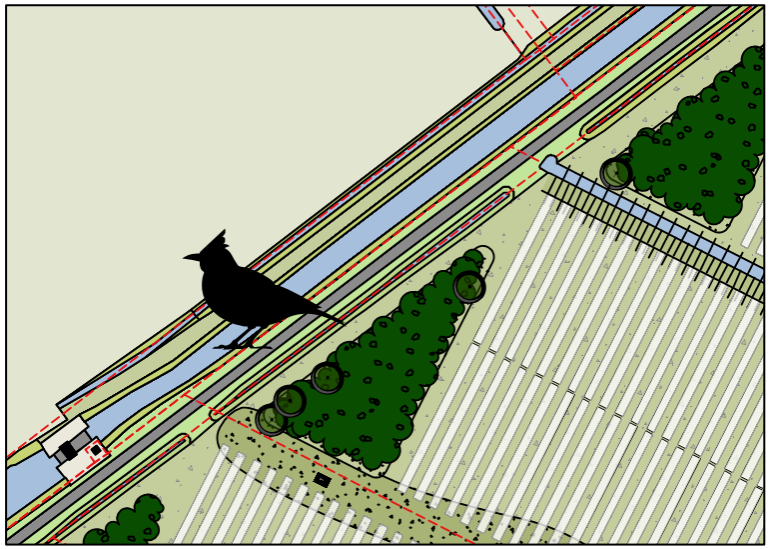


Figuur 26 Grondlichaam met struweel langs Bosweg

Veldleeuwerik

Aan de Tilgrup is een (gedeeltelijk) visuele afscheiding gewenst. De veldleeuwerik is hier als doelsoort benoemd. Ten behoeve van deze soort worden dichte, struweelvormende, besdragende beplantingen voorzien, zonder boomvormers al dan niet op variabele grondlichamen. De kavelsloot aan de zijde plangebied wordt voorzien van een flauwe, natuurlijk oever.

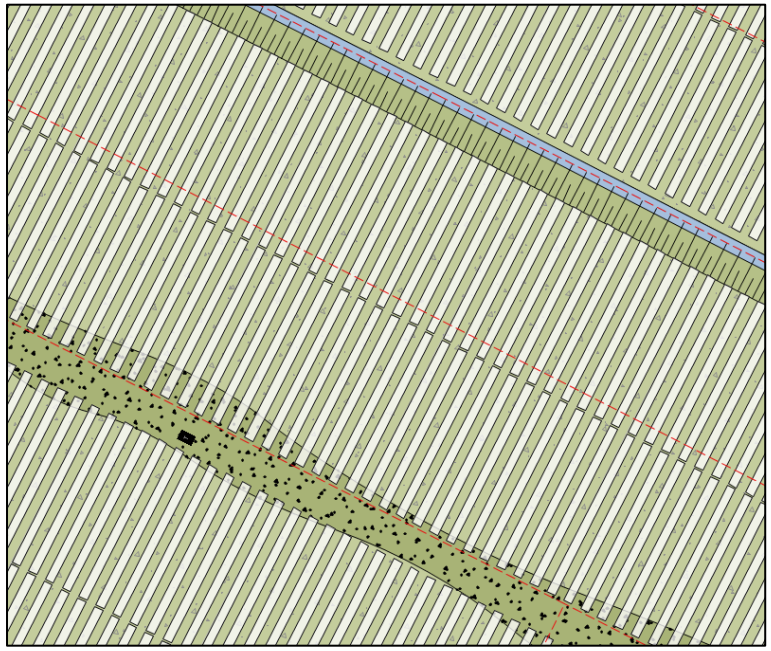
Ter beperking van het zicht op de panelenvelden vanaf de Bosweg wordt een gevarieerd grondlichaam (2.50 m. hoog) langs de weg aangelegd met natte waterberging/-infiltratiezone aangeplant met struweelbeplanting.



Figuur 27 Struweel voor o.a. veldleeuwerik

Sloten

Bestaande sloten worden deels gedempt of aangepast. Te dempen sloten worden gedempt met (rijk) toplaagmateriaal uit de directe omgeving waardoor in de directe omgeving de toplaag wordt verschraald. Een tweetal te behouden sloten (t.b.v. waterafvoer) wordt zoveel mogelijk voorzien van een flauwe oever (1:7) waardoor de biodiversiteit (vochthuishouding) wordt vergroot.



Figuur 28 Behouden sloten met flauwe oever en te dempen sloten met verschraalde omgeving

Extensief grasland

Het overige gebied wordt gevormd door extensief beheerd grasland (ruim 32 ha.). Bloemrijk grasland wordt gekenmerkt door variatie in structuur en een begroeiing die rijk is aan bloeiende planten, insecten zoals vlinders en (wilde) bijen en kleine fauna. Gradiënten zoals in voedselrijkdom, licht schaduw en nat droog en diversiteit in beheer zorgen voor diverse vegetatietypen. Het aandeel kruiden is ten minste 20%. Bloemrijk grasland wordt vrijwel altijd extensief gemaaid, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Soms kan nabeweiding met schapen een positief effect hebben op de vegetatie.

Figuur 29 Extensief beheer grasland tussen panelen

Eenvoudige poorten en hekwerken

Hekwerken staan achter de randen (binnenzijde). Het hekwerk wordt een zgn. 'deer fence', een gaashekwerk met vierkante houten palen 2,20 m hoog en metaal (prikkel-)draad) voor de bovenste 40 cm. Er is zorg voor faunapassage, het hek krijgt een vrije doorgang aan de onderzijde. De hekken worden zoveel mogelijk in rechte lijnen geplaatst.

Figuur 30 Referentie transparant Deer fence hekwerk (met houten palen)

6 BEHEER

Figuur 31 Bijmaaien nodig bij extensieve begrazing

Het beheer richt zich op de natuurlijke inrichting. De agrarische functie kan op de locatie deels worden behouden door het terrein relatief extensief te beweiden met schapen of te maaien en af te voeren. Dit kan door het aantal schapen te beperken (3 schapen/ha.) en de begrazing gezoneerd uit te voeren. Zo ontstaat een terrein met hogere natuurwaarden. Daarnaast wordt een natuurvriendelijke inrichting van bloemrijke randen voorzien.

Uitgangspunt is zo min mogelijk in de bodem te wijzigen en het maaiveld te handhaven. Het terrein moet aan het einde van de exploitatie van het park weer in de huidige staat maar met hogere natuurwaarden kunnen worden teruggebracht.

6.1 Oevers langs watergangen

Figuur 32 Wensbeeld oevers langs sloten

Langs een tweetal bestaande sloten en langs de sloot aan de binnenzijde Tilgrup wordt een flauwe, natuurlijke oever voorzien. Het gewenste beheer voor de hogere delen van het talud bestaat uit 1 - 2 x per jaar maaien en maaisel afvoeren. Bij voorkeur vindt dit gefaseerd plaats, zodat niet alle begroeiing in een keer verdwijnt.

Twee keer per jaar maaien (niet voor 1 juli in verband met broedvogels) leidt sneller tot voedselarme kanten en deze kunnen bloemrijker worden. Eén keer per jaar maaien leidt tot wat ruigere begroeiing die wel aantrekkelijk is voor libellen en moerasvogels. Door beide beheersvormen op verschillende plaatsen toe te passen ontstaat meer diversiteit in biotopen die als geheel meer biodiversiteit kunnen opleveren.

Op lagere delen van het talud worden rietkragen of ruigte ontwikkeld door 1 x per 2 jaar te maaien (september) en maaisel af te voeren in het najaar.

Voor vogels is het waardevol om het maaien van een deel van de oevers of ruigte een jaar over te slaan. Dit biedt schuil- en foerageermogelijkheden in de winter en broedmogelijkheden in de zomer.

Ook voor de landschappelijke inpassing van de zonnepanelen is deze frequentie gunstig. Voor de instandhouding van de oevervegetatie is minimaal eens per twee jaar maaien wel wenselijk. Het beheer van het waterhoudend profiel bestaat uit 1 x per jaar schonen en maaisel afvoeren. Bij voorkeur vindt dit gefaseerd plaats, zodat niet alle begroeiing in een keer verdwijnt. Als dit de waterafvoerende functie niet in gevaar brengt, kan het ene jaar de ene (overlangse) helft worden geschoond en het daaropvolgende jaar de andere helft. Een andere optie is om de ene helft in de zomer (voorjaar mijden in verband met broedvogels) en de andere helft in najaar (september) te schonen.

6.2 Struweelbeplanting

Struwelen bevinden zich langs de Tilgrup en de Bosweg Het struweel bestaat uit inheemse, streekeigen soorten die op het moment dat ze te hoog worden (max. 5 meter), worden ze teruggezet tot vlak boven de grond. Dit kan bijvoorbeeld eens per 3-5 jaar in het winterseizoen worden gedaan. Als dit gefaseerd (niet alle tegelijk) gebeurt, blijft er continu begroeiing aanwezig die broedmogelijkheden en zangposten aan vogels biedt en het zicht op de zonnepanelen beperkt.

Struwelen moeten niet uitgroeien tot gesloten bosstroken, belangrijk is het ruimte (75%) tussen de struwelen te houden zodat bijvoorbeeld dagvlinders veilige plekken vinden om op te kunnen worden.

Met het terugzetten wordt rekening gehouden met de diversiteit aan soorten, dus niet ineens alle meidoorn, of alle sleedoorn terugzetten.

6.3 Bloemrijke grasstroken tussen panelen en aan randen

In de ruimte tussen de panelen komen grassen en kruiden tot ontwikkeling. Schaduwwerking van de panelen wordt geminimaliseerd door de toepassing van de zonnetrackers. Vegetatie zal zich nagenoeg gelijk aan overige ruimtes ontwikkelen. In principe zal worden ingezaaid met een gras-klavermengsel. Met schapen worden de stroken extensief beweid of extensief gemaaid. Door de extensiviteit zullen delen door schapen buiten beschouwing worden gelaten. Hier past extensief beheer door 2 keer per jaar (bij)maaien. Maaien moet plaatsvinden na de broedtijd, dus vanaf juli.

Bepaalde delen nabij de zonnepanelen vormen een aantrekkelijk biotoop voor solitaire bijen die in de grond nestelen, bijvoorbeeld nabij de palen van de installatie. Voorstel is om onder een deel van de panelen (zeg 10%) een pakket van 10-20 cm schraal zand aan te brengen waarin grondbijen nestgelegenheid kunnen vinden.

Figuur 33 Extensieve, gefaseerde begrazing

6.4 Akkerkruidenstroken buiten het begrazingsdeel

Figuur 34 Bloemrijke stroken tussen panelen

De akkerkruidenstroken buiten het begrazingsdeel (de hekken) is vooral gericht op bloembezoekende insecten en akkervogels.

Hiervoor kan een zadenmengsel grassen, graan en kruiden gebruikt. Cultuurkruiden met oliehoudend zaad zoals bladrammenas, gele mosterd of koolzaad zijn erg aantrekkelijk voor vinkachtigen als kneu en groenling. Ook wilde akkerkruiden zoals korenbloem en klaproos passen hier goed.

Een akkerkruidenrand vergt wel een herhaalde grondbewerking en herinzaai. Wij stellen voor langs alle toe te passen. Bij een rand met eenjarige soorten is dit ieder jaar noodzakelijk; als ook overblijvende soorten worden gezaaid volstaat eens per 2-3 jaar. Zonder herinzaai vergrast de rand en nemen waardevolle kruiden sterk af.

Vóór het inzaaien is grondbewerking nodig. Zaaien vindt vroeg in het voorjaar, in maart of april plaats. Verder beheer is tot het volgende voorjaar niet noodzakelijk, zodat de zaden in de planten beschikbaar komen als wintervoedsel voor akkervogels. Zo nodig kan pleksgewijs worden gemaaid om zaadvorming van distels te voorkomen. In het volgende voorjaar is ofwel een lichte bewerking met eg, klepelmaaier of wallenfrees gewenst, ofwel een diepere grondbewerking met opnieuw inzaaien.

6.5 Wilde hagen

Figuur 35 Wilde haag

De wilde haag vormt een lijnvormig, gesloten beplantingselement met name bedoeld om het zicht vanuit de omgeving op het park te minimaliseren. De wilde hagen zijn voorzien aan noord- en westzijde van de bestaande boerderij aan de Bosweg. De haag bestaat veelal uit doornstruiken uit het inheems bosplantsoen (meidoorn, sleedoorn, wilde roos etc.)

De haag wordt aangeplant in dubbele rijen en wordt in het beginstadium (1e 3 jaar) 2x/jaar geknipt, daarna 1x/jaar en vormt uiteindelijk een bossige, wilde haag.= met een hoogte tot 3 meter. Hierdoor blijft het open karakter van het kommengebied behouden. Snoei vindt plaats na het broedseizoen. In de wet Natuurbescherming is aangegeven dat er geen verstoring, op welke manier dan ook, mag plaatvinden bij alle inheemse vogels, hun nesten en

eieren. In die wet staat dat alle nesten in het broedseizoen beschermd zijn. Buiten het broedseizoen geldt dit ook voor de vaste nesten en rustlocaties. Het broedseizoen is vastgelegd van 15 maart tot 15 juli. Een eerste snoeibeurt dus laten plaatsvinden direct na 15 juli, bij 1x/jaar snoeien in oktober zodat bessen tot die tijd beschikbaar blijven voor vogels.

6.6 Bijenhotel bij informatiepunt

Nabij het informatiepunt voor bezoekers willen we een bijenhotel aanbrengen. Een bijenhotel bestaat uit een bouwwerk met daarin houtblokken of stenen met boorgaten, bundels holle stengels van bijvoorbeeld riet of bamboe, en eventueel ook stukjes leemwand. Door holtes van verschillende groottes aan te bieden, met diameter tussen 8 en 14 mm, kunnen veel verschillende soorten solitaire bijen hierin nestelen en voedsel dichtbij vinden in de kruideneilanden en natuurvriendelijke oevers. Belangrijk is dat de achterzijde van holle stengels, geboorde holtes in houtblokken en holtes in stenen dicht zijn.

Een bijenhotel is maar voor een beperkt aantal soorten bijen interessant, de meeste bijen vinden hun voortplantingsmogelijkheden elders, echter educatief, voor de algemene bezoekers van het infopunt geeft het een mooie verrijking van de plek en versterkt het de natuurbeleving.

Er worden bijenhotels van verschillende grootte te koop aangeboden, maar zou ook met bijvoorbeeld met vrijwilligers van natuurorganisaties, scholen of buurtverenigingen kunnen worden gebouwd. Het is benodigd eens per drie jaar op zijn minst een deel van het materiaal te vervangen en zo nieuwe nestgelegenheid te bieden. Dit kan het beste worden gedaan aan het eind van de winter. Het oude materiaal moet niet worden afgevoerd maar blijven liggen zodat eventuele aanwezige poppen nog uitkomen.

Het informatiepunt geeft naast uitleg over de zonne-energiewinning ook informatie over het hier toegepaste natuurbeheer.

Figuur 36 Infobord

7 BEPLANTING

7.1 Beplantingplan

Alle toe te passen beplanting is in principe streekeigen en/of inheems.

7.1.1 Fysisch geografische plantenregio's

De methodiek van de fysisch geografische plantenregio's wordt gehanteerd om een juiste soortenkeuze te bepalen, gebaseerd op soorten die van oorsprong voorkomen in een bepaald gebied, gerelateerd aan specifieke hydrologische- en bodemeigenschappen.

Op basis van de fysisch geografische plantenregio's wordt de relatie tussen standplaats en bosgemeenschap en tussen bosgemeenschap en soortenkeuze bepaalt. Met behulp van deze informatie kunnen de soorten worden bepaald welke van nature op een bepaalde standplaats groeien. Aanbevolen wordt om indien de ecologische of landschappelijke functie belangrijk is, alleen van deze soorten bij aanleg gebruik te maken. Voor het bepalen van de (boom- en struik)soorten die van nature op een bepaalde standplaats voorkomen wordt de regio bepaald waarbinnen de beplanting wordt aangelegd. De soorten welke hier uit voort zijn gekomen, komen overeen met de in de omgeving aangetroffen soorten. Onder andere zomereik, es, zoete kers, zwarte els, meidoorn, en grauwe wilg zijn in de omgeving aangetroffen, zowel aangeplant, als vermeerderd (zaailing of opslag).

Hogere zandgronden

De hogere zandgronden omvatten de dekzandgebieden in Oost- en Zuid Nederland, de stuwwallen in Midden-Nederland en de grondmorenegebieden (keileem) in Noord-Nederland. Het overwegend zwak golvende, in het Pleistoceen gevormde landschap wordt doorsneden door beekdalen. Van oorsprong werd het gebied gekenmerkt door uitgestrekte bossen afgewisseld met hoogvenen en zeggevenen.

Voor deze locatie is van toepassing binnen het gebied van de Hogere Zandgronden de ligging op dekzandgebied, niet zeer arme humeuze tot venige zandgronden, de Associatie Elzen-Eikenbos (10) Op gronden met GWT V en VI komt van nature de droge variant van het Berken-Zomereikenbos (6) tot ontwikkeling. Er worden in principe geen bomen aangeplant.

Struiklaag

V	Presentie	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
2-4	weinig	Vuilboom	Rhamnus frangula
r	zeldzaam	Gewone vogelkers	Prunus padus
3	matig	Eenst. meidoorn	Crataegus monogyna
r	randen, open plekken	Sleedoorn	Prunus spinosa
r	randen, open plekken	Rode kornoelje	Cornus sanguinea
2	weinig	Rode bes	Ribes rubrum
2	weinig	Gelderse roos	Viburnum opulus
2	weinig	Zwarte bes	Ribes nigrum
3	matig	Grauwe wilg	Salix cinerea

In het beplantingsplan wordt uitgegaan van een standaard menging, geschikt voor de bodemkwalificatie ter plaatse. Afhankelijk van de mate van organische stofgehalte, vochthuishouding en leemgehalte zullen specifieke soorten zich sneller of minder snel ontwikkelen. De beplanting wordt waar nodig verdicht (1 st/1,5 m2) aangeplant zoals gebruikelijk bij de aanleg van landschappelijke beplantingen. Het eindbeeld wordt uiteindelijk bepaald door de individuele eigenschappen van verschillende soorten. De beplanting zal vervolgens middels beheeractiviteiten in stand worden gehouden.

Middels dunning van de beplanting na sluiting van de heesterkronen worden soorten bevorderd, of gereduceerd. Door aanplant in groepen wordt een gevarieerde beplanting behouden/gestimuleerd, uiteindelijk te bepalen door de beheerder. Deze moet er van uitgaan dat alle soorten in principe moeten blijven voorkomen. De mate waarin valt echter moeilijk te voorspellen.

7.2 Conclusie

Het landschapsontwerp vormt een schematische verbeelding van de wenssituatie. Afhankelijk van techniek kunnen mogelijk nog kleine wijzigingen optreden in het kaartbeeld. De inrichting biedt een kansrijke uitwerking om te komen tot natuurontwikkeling in combinatie met de aanleg van duurzame energiewinning en agrarisch natuurbeheer' nabij Hoogersmilde. Het landschappelijk inpassingsplan volgt het vigerende beleid van gemeente en provincie. Het landschap blijft relatief open. Panelenvelden volgen de oorspronkelijke kavelrichting en grenzen.

BIJLAGE INRICHTINGSPLAN