

Bijlage behorende bij principe-verzoek Herbo GroenLeven BV dd. 9-12-2016

Zonnepark Flierbelten, achtergronden en onderbouwing behorende bij het principeverzoek betreffende de realisatie van een grondgebonden zonnepaneleninstallatie op een perceel grond gelegen aan de Flierdijk ten Den Ham

Achtergrond

Landbouwbedrijf J. Laarman gevestigd in Den Ham en OCB Bouw b.v. gevestigd in Ommen, zijn eigenaar van een aantal aaneengesloten percelen grond gelegen aan de Flierdijk tussen Vroomshoop en Den Ham. De totale oppervlakte van deze percelen bedraagt ca. 6,25 hectare. Momenteel worden deze gebruikt voor agrarische doeleinden (grasland).

Ongeveer 10 jaar geleden is door voornoemde partijen voor dit gebied een procedure gestart om de locatie te ontwikkelen als een terrein voor ca. 36 recreatiewoningen met bijbehorende voorzieningen inclusief beheerderswoning. Op 24 juni 2008 heeft dit geleid tot wijziging van het bestemmingsplan waardoor de enkelbestemming recreatie aan het gebied is toegevoegd. Als gevolg van de crisis en de daarbij behorende achterblijvende vraag naar recreatiewoningen, is de realisatie van dit park tot op heden niet van de grond gekomen. Gegeven de verwachte vraagontwikkeling, ligt het niet in de lijn van de verwachting dat deze situatie op korte termijn zal veranderen. Om die reden hebben eigenaren van de grond nagedacht over een (tijdelijke) alternatieve bestemming in de vorm van een zonnepark. Daartoe hebben Landbouw bedrijf J. Laarman en OCB Bouw b.v. een overeenkomst gesloten met Herbo Groenleven b.v. om tot realisatie van een zonnepark te komen.

In deze notitie wordt de motivatie van het zonnepark op deze locatie nader onderbouwd en wordt een korte toelichting gegeven op hoofdlijnen van de uitvoering, capaciteit en landschappelijke inpassing.

Behoefte aan duurzaam opgewekte energie

Nederland staat voor een enorme opgave. De Rijksoverheid wil dat het percentage duurzame energie groeit van ongeveer 5% nu tot 16% in 2023. In 2050 moet de energievoorziening in Nederland helemaal duurzaam zijn. Deze ambities zijn zeer recentelijk herbevestigd door het Kabinet in het Energieplan 2016. Dit betekent dat er de komende jaren veel geïnvesteerd moet worden in het opwekken van duurzame energie waarbij wind en de zon als belangrijke bronnen zullen worden ingezet.

Zonne-energie zal een belangrijk aandeel gaan leveren in de toekomstige duurzame energievoorziening. Zonne-energie is degelijk en betrouwbaar, flexibel te ontwikkelen en kan dicht bij de gebruiker worden gerealiseerd. Maar zonne-energie vraagt ook om ruimte. Deels kan die ruimte gevonden worden door bestaande bouwwerken te benutten en door extra functies aan een ruimte toe te voegen. Voor de komende 10 jaar wordt de landelijke behoefte aan zonne-energie ingeschat op 14 gigawatt. Hiervoor is de komende jaren tenminste 10.000 hectare grond nodig, een oppervlakte vergelijkbaar met de stad Utrecht. De provincie Overijssel is op dit moment volop bezig om vorm te geven aan een proces om te komen tot circa 1000 hectare grondgebonden installaties.

Ook de gemeente Twenterand wil een bijdrage leveren aan duurzaamheid blijkens het grote aantal duurzame activiteiten dat door de gemeente worden gefaciliteerd. Al in 2013 is door de gemeente beleidsmatig aandacht geschonken aan de ruimtelijke inpassing van lokale opwekking van duurzame energie

Herbo GroenLeven BV

Herbo GroenLeven BV is opgericht in 2011 en is gespecialiseerd in het ontwikkelen en bouwen van grootschalige PV installaties. De afgelopen 5 jaar zijn meer dan 1000 projecten opgeleverd, overwegend in de agrarische sector (daken van agrarische bedrijven). In 2013 is gestart met de bouw van grondgebonden locaties. Recentelijk is de grootste met zonnepanelen overdekte parkeerplaats voor motoren ter wereld opgeleverd. Dit is een park van 6 hectare bij het TT circuit in Assen.

GroenLeven heeft op dit moment 500 hectare in ontwikkeling en er wordt in de komende 12 maanden 40 hectare, verspreid over diverse locaties aan projecten opgeleverd.

Herbo GroenLeven is een bedrijf met uitsluitend Nederlandse aandeelhouders. Het bedrijf laat het werk behoudens de ontwikkeling en engineering, bij voorkeur uitvoeren door lokale partijen waarbij ook oog is voor MVO en social return. Na de bouw en oplevering wordt de exploitatie in principe ondergebracht bij Zonneparken Nederland BV. Hierin participeren zowel Herbo GroenLeven als de Bovemij BV. Laatstgenoemde is de financiële maatschappij van de automobiliebranche organisatie BOVAG en tevens verstrekker van risicodragend eigen vermogen.

Behoort bij beschikking/schrijven van
burgemeester en wethouders van de
gemeente Twenterand,

d.d. 5 februari 2020
nr. 2019.HZ_WABO.278

Team Omgeving

Zonnepark Flierbelten DenHam/Vroomshoop

Beschrijving en ligging van het locatie

Het zonnepark is gesitueerd aan de Flierdijk, een secundaire verbindingsweg tussen Vroomshoop en Den Ham. De locatie ligt ten zuiden van het Hammerbos en aan de oostzijde liggen de sport- en voetbalvelden. Op de kavels die direct grenzen aan de locatie bevindt zich geen bebouwing.



Het gebied met een totale oppervlakte van 6,2 hectare bestaat uit 4 aaneengesloten kadastrale kavels. Het geheel vormt nagenoeg een rechthoekig geheel en de zuidgrens loopt evenwijdig met de Flierdijk. Op een tweetal plaatsen bevindt zich een beperkt aantal bomen die voor zover bekend geen bijzondere waarde hebben.

Ongeveer 10 jaar geleden is voor het betreffende gebied een procedure gestart die op 24 juni 2008



heeft

geleid tot een bestemmingsplanwijziging. Hierdoor is de enkelvoudige bestemming recreatie toegevoegd aan het gebied. Het toenmalige plan voorzag een aaneengesloten bouwblok voor ca. 36 recreatiebungalows en een beheerderswoning omzoomd door een singel van streekeigen beplanting met een breedte van ongeveer 10 meter.

Zonnepark Flierbelten DenHam/Vroomshoop

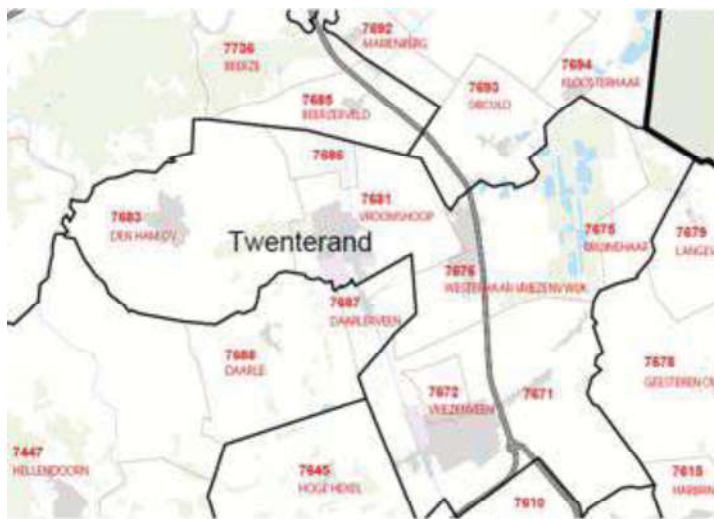
Voor de ontwikkeling en realisatie van een zonnepark kan de destijds ontwikkelde hoofdstructuur voor de landschappelijke inpassing van het recreatiegebied onverkort worden toegepast. Door de aanleg van een groensingel met streekeigen beplanting of eventueel een haag met aansluitend een onderhoudsstrook wordt het park aan het gezichtsveld onttrokken. Desgewenst kan doorzicht worden gecreëerd waardoor voorbijgangers kunnen zien en informatie ontvangen over wat er op die plek gebeurt.

De locatie is om meerdere redenen uitermate geschikt voor de ontwikkeling en bouw van een zonnepark. In de eerste plaats is de oriëntatie (nood/zuid lengte as) van de percelen gunstig waarbij er een installatie kan worden gebouwd waarbij de panelen op zowel het zuiden kunnen worden gebouwd als oost/west. De zuid-opstelling is in Nederland het meest gangbaar, doch een oost/west opstelling kent een iets beter benutting van de oppervlakte en de stroomopbrengst kent een beter spreiding over de dag. In de toekomst zal dit een belangrijk item worden voor de netwerkbeheerders. Bovendien kan er in beginsel bij oost/west technisch/constructief lager worden gebouwd.

De netto beschikbare oppervlakte betekent dat er een zonnepark kan worden gerealiseerd bestaande uit ca. 19.000 zonnepanelen met een totaal vermogen van ca. 5 megawattpiek. In Nederland behoort deze hiermee tot de categorie middelgrote parken. Met 5 Megawattpiek elektriciteit kunnen ruim 1500 huishouden van stroom worden voorzien. De ontsluiting van de stroom zal plaats vinden via het MS netwerk van netwerkbeheerder Liander. Hierover hebben reeds contacten plaats gevonden. De stroom zal worden geleverd aan een energiebedrijf. Een koppeling tussen dit bedrijf en de burger in de regio is in beginsel mogelijk.



Een tweede reden waarom de locatie gunstig ligt om als zonnepark te ontwikkelen wordt gevormd door het feit dat de locatie gelegen is tussen de plaatsen Den Ham en Vroomshoop. Dit biedt de burgers van beide plaatsen in beginsel de mogelijkheid om mee te profiteren van het park. Hoewel het uitgangspunt is om het park te ontwikkelen met behulp van subsidie op basis van de regeling SDE+, is



bij voldoende belangstelling een combinatie met een postcoderoosproject technisch zeer haalbaar. Door het project administratief onder te brengen in postcodegebied 7681 kunnen de inwoners van Den Ham, Vroomshoop en Westerhaar mee profiteren. Ook inwoners van plaatsen buiten de gemeente zoals Daarleveen, Beerzeveld en Sibculo, grenzen aan het gebied. Voorwaarde voor een postcoderoos project is wel dat er een lokale coöperatie actief is of wordt opgericht. Initiatiefnemers en ontwikkelaar van het park staan in ieder geval positief ten aanzien van deze vorm van bewonersparticipatie. Ook

andere vormen zoals financiële participatie via een crowdfunding constructie zijn wat de initiatiefnemers en ontwikkelaar betreft zeer bespreekbaar.

Landschappelijk inpassing

Voor de uitwerking van een gedegen landschappelijke inpassing en ontwerp zal beroep gedaan worden op de dienstverlening van een landschapsarchitect. Het betreft Lindemans landschapsarchitecten in Drachten. Dit Buro heeft als één van de weinige bureaus in Nederland ruime

Zonnepark Flierbelten DenHam/Vroomshoop

ervaring met het ontwerpen van inpassingsplannen specifiek voor zonneparken. Lindemans Landschapsarchitecten heeft o.a. inpassingsplannen gemaakt voor projecten in de gemeente Emmen (zonnepark Rundedal en Oranjepoort) en is tevens voor nog een aantal locaties in meerdere provincies actief. Het Buro is zeer goed op de hoogte van zowel het gemeentelijke als het provinciaal beleid inzake zonneparken en de ruimtelijke eisen die hieraan worden gesteld.

Uitgangspunt voor het ontwerp zal zijn een compact compact, rechthoekig terrein zijn passend binnen de contouren van de huidige bestemming.

Voor de invulling van de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een uitgebreide WABO procedure zal een beroep worden gedaan op BugelHajema, stedenbouwkundig Adviseurs. Net als Lindemans Landschapsarchitecten, heeft dit Buro aantoonbare ervaring op het gebied van zonneparken verspreid door het hele land.

Overige

Initiatiefnemers van het zonnepark Flierbelten rekenen op positieve medewerking van de gemeente Twenterand. Op grond van een positieve principe-uitspraak zal een U-Wabo procedure worden gestart waarbij het streven er op zal zijn gericht om vóór de tweede SDE+ tranche 2017 (waarschijnlijk september 2017) over een herroepelijke omgevingsvergunning te kunnen beschikken.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met :

GroenLeven BV, contactpersoon Johan ten Brinke. Email: johan@groenleven.nl
telefoon: 0513-200959 Of mobiel: 06-46380217



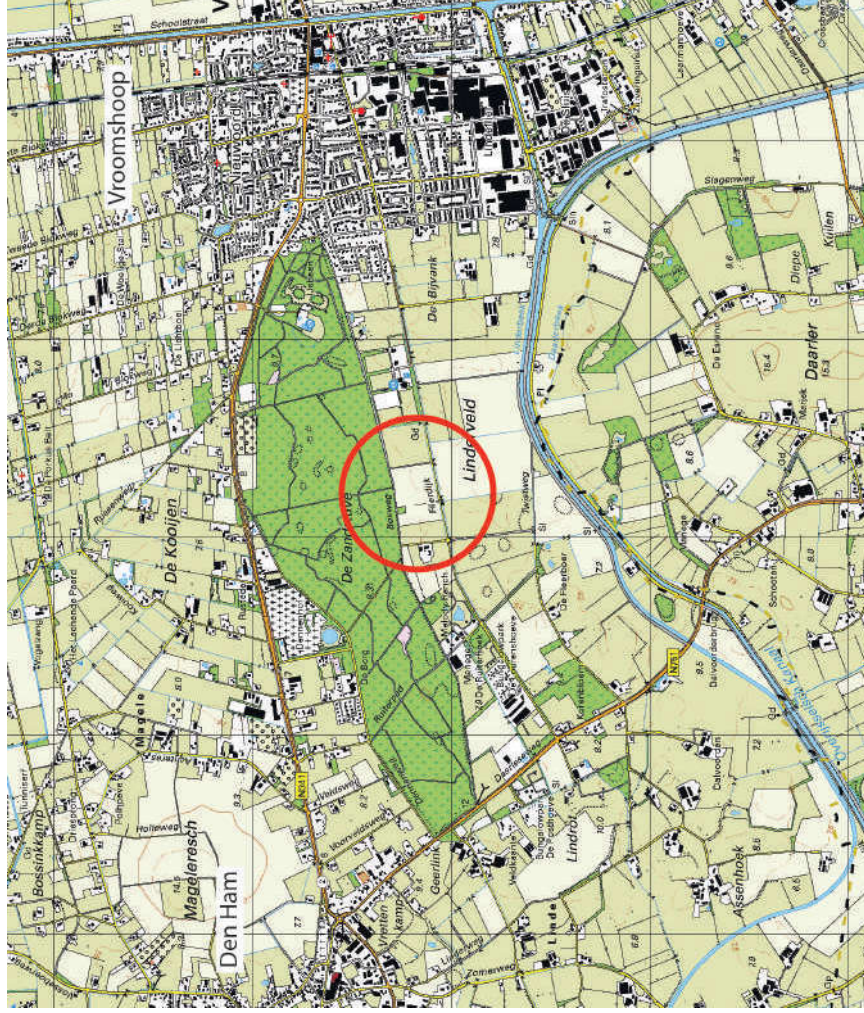
Landschappelijke inpassing Zonnepark Flierbelten Den Ham

Lindemans Landschapsarchitecten
05-05-2017

7



Inleiding - Project en plangebied



Inleiding

Dit rapport is een toelichting op de landschappelijke inpassing van het zonnepark Flierbelten aan de Flierdijk, ten westen van Vroomshoop. De initiatiefnemers, Landbouwbedrijf J. Laarman en OCB Bouw B.V., ontwikkelen deze plannen in samenwerking met Herbo Groenleven.

Het plangebied beslaat 6,25 ha en bestaat uit een aantal percelen. De percelen hebben nu een agrarische functie. De initiatiefnemers hebben al geruime tijd plannen om deze percelen te transformeren naar een terrein met recreatiewoningen. Deze plannen liggen nu stil en dit plan voor een zonnepark is een alternatieve invulling van het terrein.

Landschappelijke inpassing

Onderdeel van de voorbereidingen van het zonnepark is het opstellen van een plan voor landschappelijke inpassing.

Het doel van landschappelijke inpassing bestaat uit het benoemen van de kwaliteit van het landschap rond het plangebied en die kwaliteit verwerken of versterken in de inrichtingsplannen voor het zonnepark.

Het benoemen van de ruimtelijke kwaliteit is gebaseerd op een terreinbezoek; een landschapsanalyse aan de hand van kaartmateriaal, informatie uit provinciale en gemeentelijke beleidsstukken. De landschappelijke inpassing beperkt zich tot het 'hoe?' als het gaat om het aanleggen van een zonnepark op deze locatie.

Boven: Topografische kaart 1:25 000

In de rode cirkel: het plangebied.

Bron: Kadaster 2015

Voorblad:

Foto plangebied vanaf de Flierdijk

Uitgangspunten

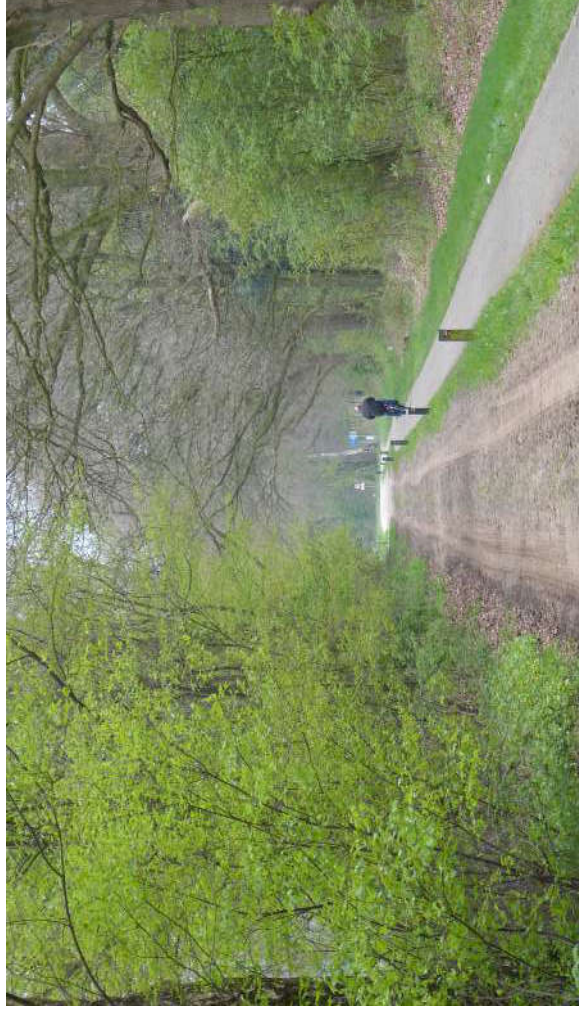
In deze landschappelijke inpassing wordt toegelicht welke ruimtelijke waarden in het plangebied van invloed zijn op de vormgeving van het zonnepark. De ruimtelijke waarden hebben betrekking op de beleving van het landschap. De waarden beschrijven de wijze waarop mensen in het gebied het project zien, in relatie tot de omgeving en in relatie tot andere landschappen.

De volgende stukken vormen het beleidskader voor de landschappelijke inpassing:

- Omgevingsvisie provincie Overijssel, 2013
- Handreiking Kwaliteitsimpuls Zonnevelden, 2017
- Structuurvisie Twenterand, 2011
- Notitie 'Ruimtelijke inpassing van lokale opwekking van duurzame energie', augustus 2013

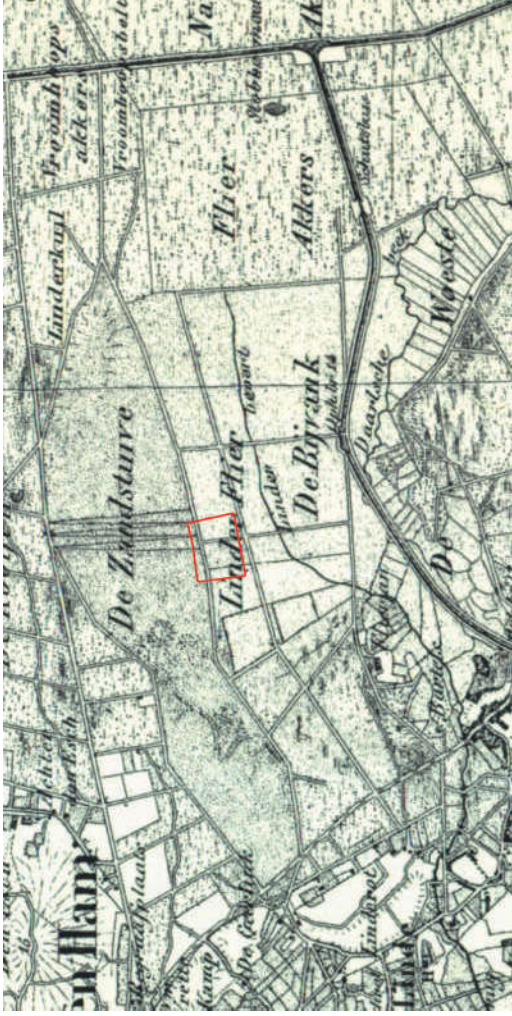


Zicht op de planlocatie vanuit het westen. De weg is de Flierdijk. Op de achtergrond Vroomshoop.

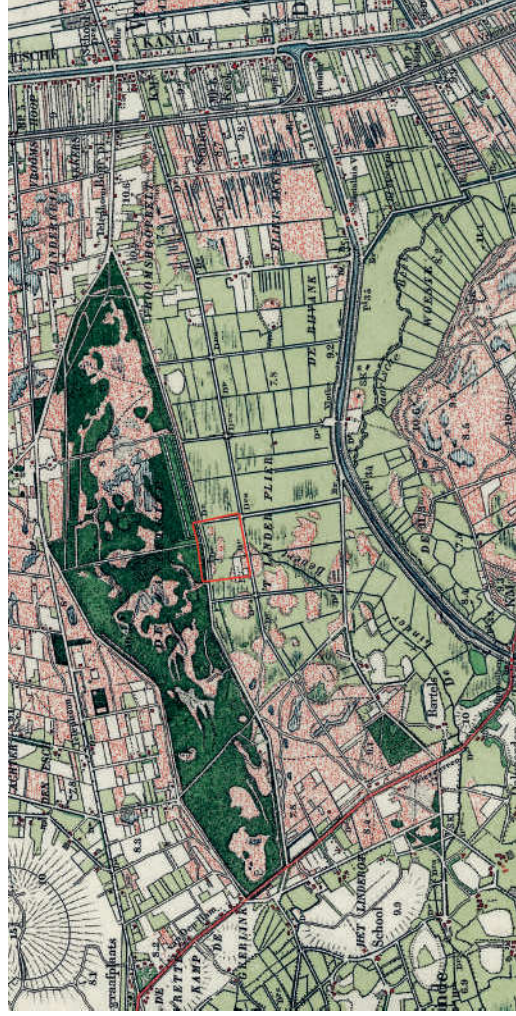


De noordrand van het terrein (links) langs de Bosweg

Landschapsanalyse - De ondergrond



Topografische kaart ca. 1875. Bron: Kadaster



Topografische kaart ca. 1925. Bron: Kadaster

Ontwikkeling van het landschap

Het plangebied ligt in een zandgebied. Het landschap is hier na de vorige ijstijd gevormd onder invloed van wind en water. De drogere delen van het dekzand heeft een reliëf gekregen in de vorm van welvingen en landduinen. De nattere delen zijn door afstroming en stagnatie van water tot dalen en veengebieden ontwikkeld.

Het plangebied ligt op de overgang van beide milieus. Het ligt op de overgang van het droge landduin 'de Zandstuve' naar het dal van de beek de 'Linde Bevert' in het voormalige Linderflier, nu het Linderveld.

Het Linderflier was een nat gebied met een microreliëf van kleine dekzand opduikingen (die relatief droog waren) en natte moerassige delen (zie ook de kaart uit ca. 1925).

Het gebied is in de loop van de vorige eeuw ontgonnen. Het landschapstype voor dit gebied is een zgn. jong ontginningslandschap.

In die ontginning heeft het landschap een planmatige vorm gekregen. De Flierdijk ligt als ontginningsas centraal in het gebied zuidelijk van de Zandstuve. Aan de Flierdijk liggen grote regelmatige percelen. Het gebied tussen het Overijsselskanaal en de Zandstuve heeft een open karakter doordat de aanwezig beplanting geen doorlopende lijnen vormt.

De strook tussen de voet van de Zandstuve en de Flierdijk heeft naast een agrarische functie ook een sterke recreatieve functie. Van oost naar west liggen hier een sportpark, een park met recreatiewoningen, een manege en een tweede park met recreatiewoningen. Deze functies hebben een naar binnen-gerichte vorm en zijn grotendeels omgeven door een beplantingssingel. Langs de Zandstuve, en langs het plangebied, loopt een fietsroute.

Beleidsuitgangspunten

Provinciale Omgevingsvisie: "Er zijn mogelijkheden voor zonnepanelen op agrarische percelen zijn er ook, mits rekening wordt gehouden met de plaatselijke gebiedskenmerken."

77 Lindemans

Landschapsarchitecten

N Datum: 05-05-2017

Schaal 1:2.500

Formaat A4



Nieuwe boombeplanting

Strook boshandhaven

Bestaande beplanting
aanvullen

Heesterbeplanting
Max. 4m hoog

Heesterbeplanting
Max. 4m hoog

Rustplek fietsers

Verbreding sloot en lage wal

Ingang terrein

Heesterbeplanting
Max. 4m hoog



Ontwerp - Toelichting

Het zonnepark zal bestaan uit een zuidgerichte opstelling die met de kavel-richting meegedraaid is.

In de vormgeving van de rand van het zonnepark wordt aansluiting gezocht bij de ligging van het zonnepark op de overgang van droog naar nat en hoog naar laag in het landschap. Daarnaast wordt aansluiting gezocht bij de nabijgelegen, met beplanting omzoomde, andere functies. Tot slot wordt het microreliëf gebruikt en zichtbaar gemaakt en wordt een noodzakelijk hekwerk aan het oog onttrokken.

Vanwege de negatieve effecten van schaduw worden de bestaande rij bomen en een deel van het bosje gekapt. Een strook van het bosje langs de Bosweg blijft behouden en deze strook wordt over de gehele lengte aangevuld met een singel van bomen met onderbegroeiing. Hierin wordt de huidige bosrand aangevuld en de gekapte bomen gecompenseerd.



Te behouden beplanting langs de Bosweg

De beplanting aan de andere randen zal uit inheemse heesters bestaan en met beheersmaatregelen maximaal 4 m hoog worden. Vanwege de hoge ligging is hier geen afscheiding van permanent water mogelijk. Daarom wordt de afscherming met een hek en een beplantingssingel geregeld.

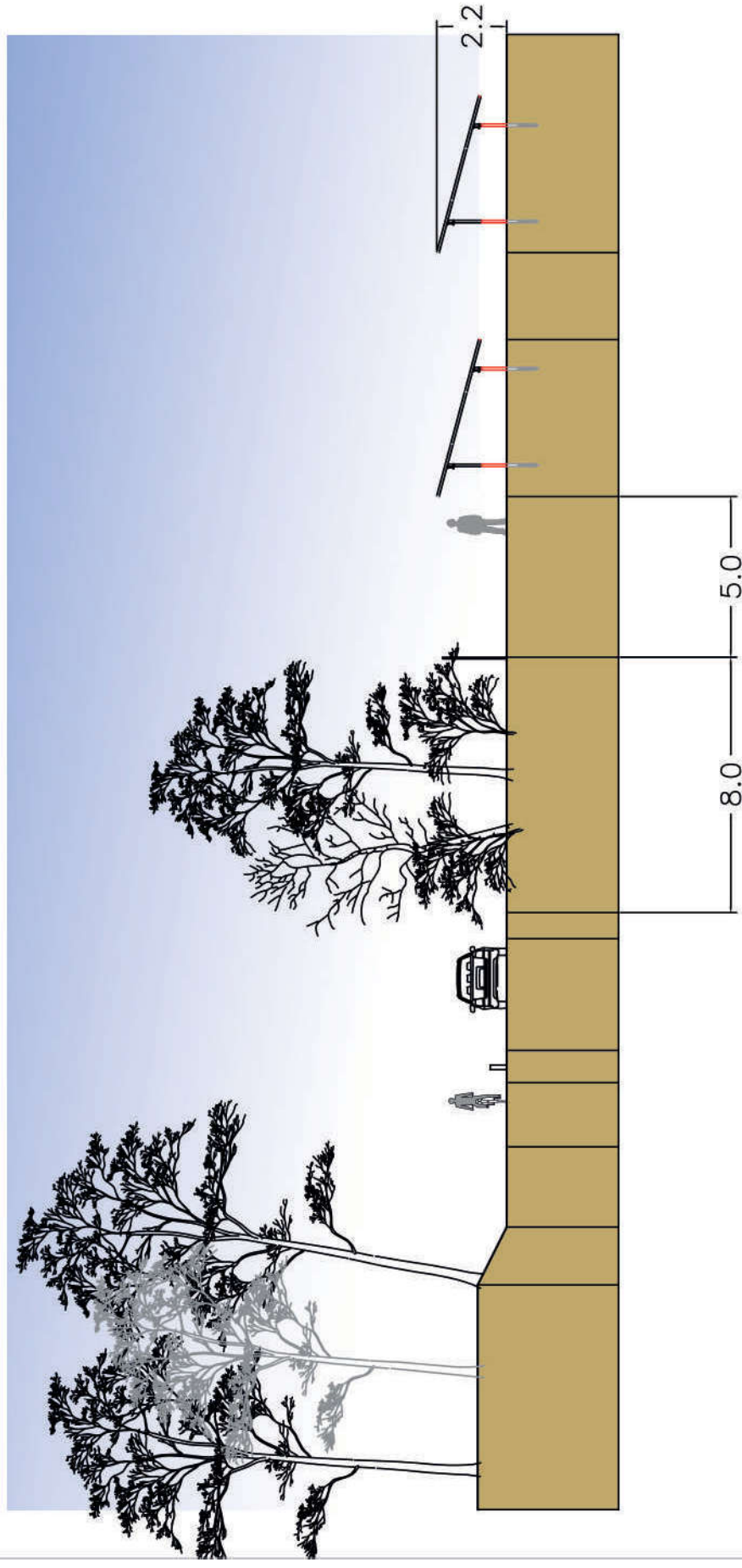
Langs de Flierdijk heeft het terrein en markant hoogteverschil de oostelijke kant is vrij laag en de westelijke kant ligt aanzienlijk hoger. Op het hoge deel wordt de beplantingssingel met een hek voortgezet. Het lage deel wordt ingericht met een verbrede sloot en een lage wal (0,95 m).

Op deze plek kan men de opstelling vanaf de voorzijde zien. Hier is op de zuidoostelijke hoek van het terrein, aan de Flierdijk) een rustpunt voor fietsers ingericht met een bankje zicht over het water en de opstelling.

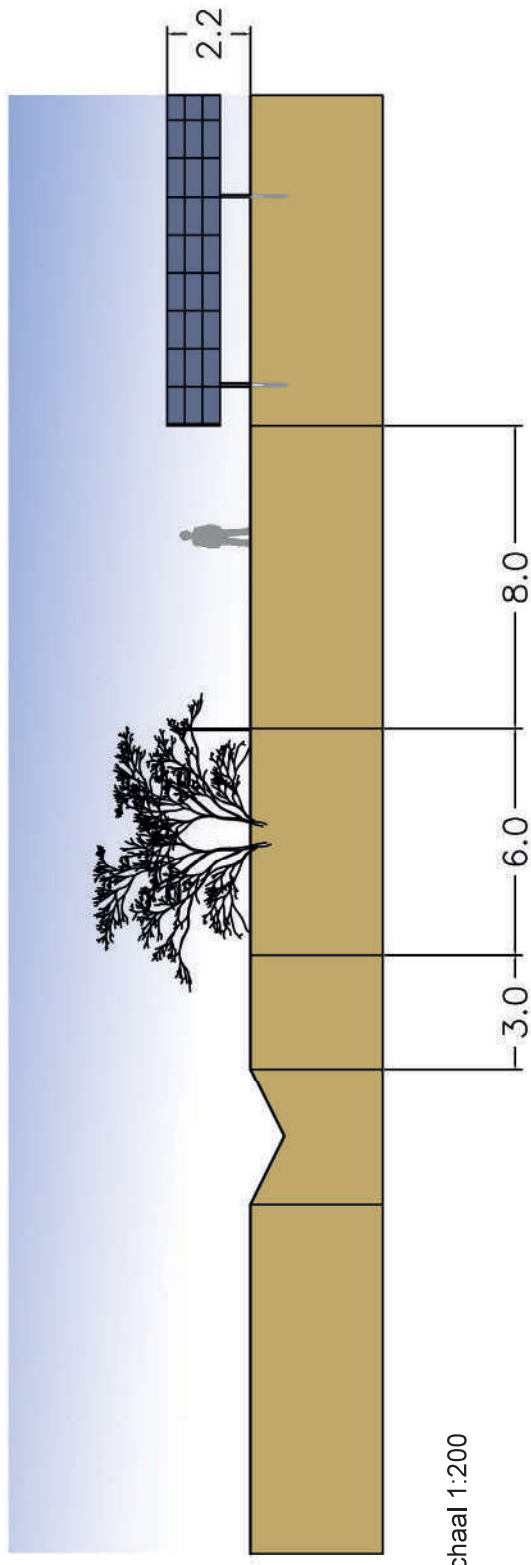


Zicht op de Zandstuve en de sportvelden.

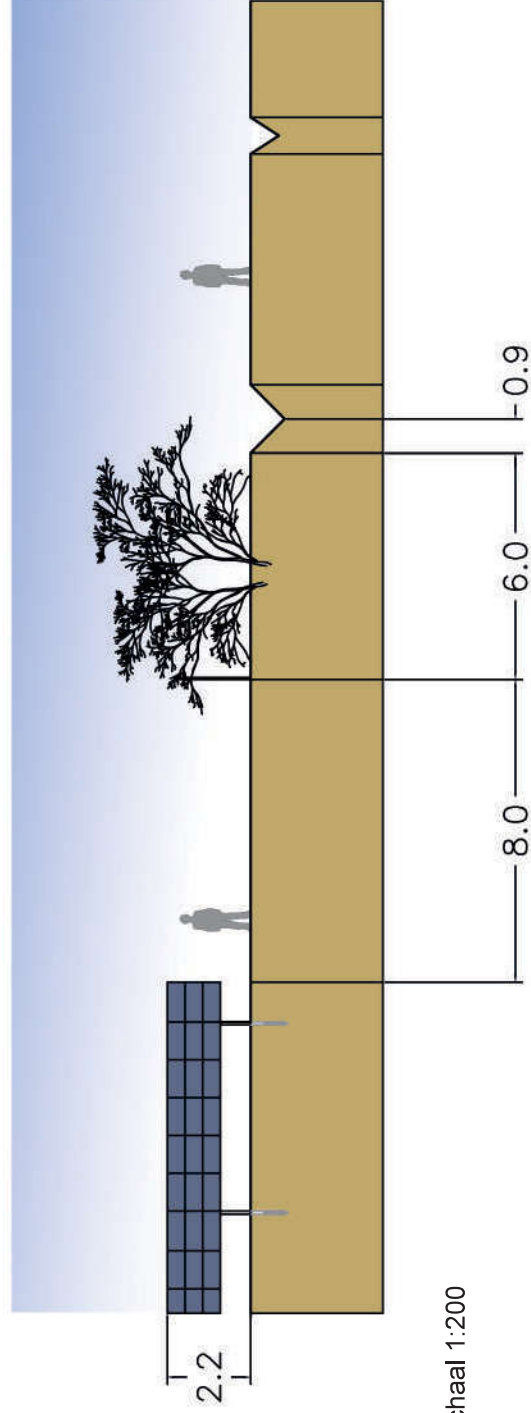
Profielen



Profiel Bosweg: noordzijde schaal 1:200

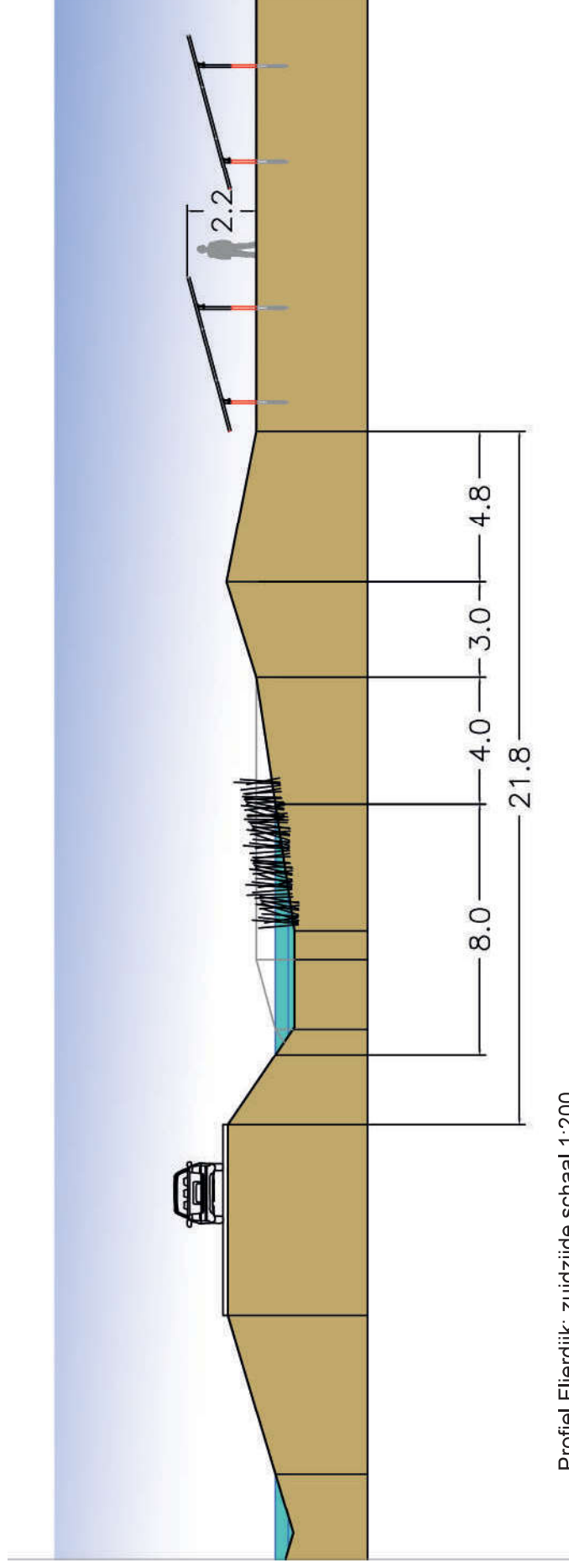


Profiel westzijde schaal 1:200

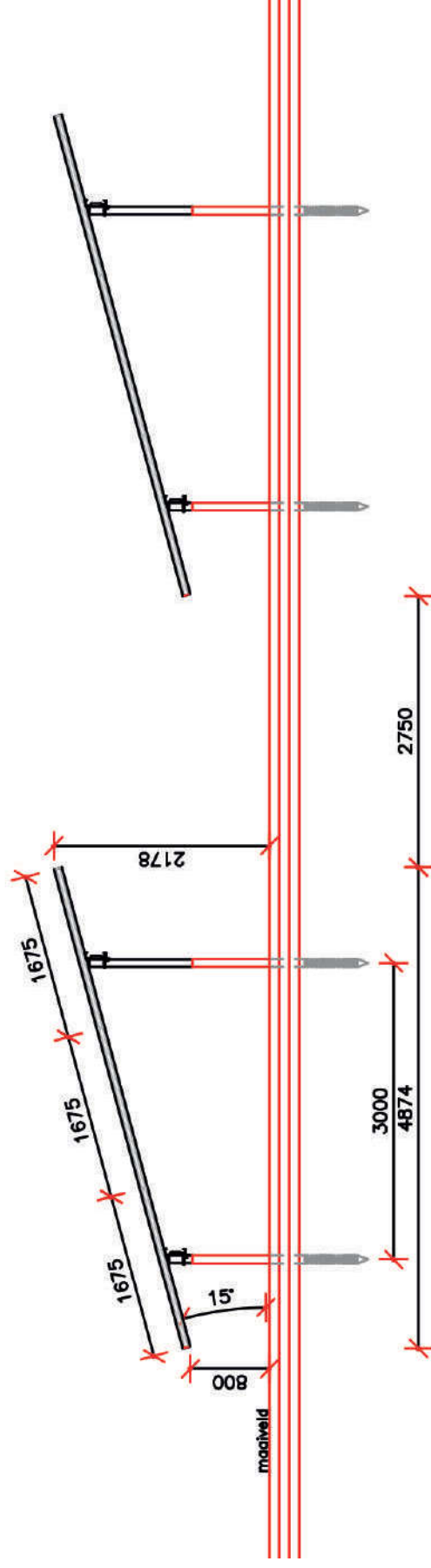


Profiel oostzijde schaal 1:200

Profielen



Panelen - Profiel opstelling



Groot Leven

Profiel opstelling.

Colofon

Landschappelijke inpassing
Zonnepark Flierbelten Den Ham
ir. Reinout Lindemans bnt
Lindemans Landschapsarchitecten

Mei 2017

Zuiderend 83
9203 TK Drachten
0512 530615
www.lindemanslandschapsarchitecten.nl

datum 11-5-2017
dossiercode 20170511-63-15252

Samenvatting van de watertoets (normale procedure)

In dit document vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens op de website www.dewatertoets.nl. De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van waterschap Vechtstromen. Voor algemene informatie over de watertoets van Vechtstromen kunt u ook terecht op de website van het waterschap www.vechtstromen.nl Mocht u specifieke vragen hebben naar aanleiding van deze toets dan kunt u ons bereiken via telefoonnummer 088- 220 3333. U kunt ook een email sturen naar info@vechtstromen.nl.

Uit deze toets volgt de **normale procedure**.

Hieronder vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens.

Gegevens aanvrager:

Naam: Pieter Gorissen

Adres: Vaart NZ 50

Postcode: 9401 GN

Plaats: Assen

E-mail: p.gorissen@bugelhajema.nl

Telefoon:

Gegevens gemeente:

Naam: Twenterand

E-mail: I.Verhoeff@twenterand.nl

Telefoon: 0546 - 840 517

Plan gegevens:

Naam plan: Ruimtelijke onderbouwing Flierbelten te Den Ham

Omschrijving van het plan:

Ruimtelijke onderbouwing zonnepark Flierbelten te Den Ham

Plan adresgegevens:

Adres: Flierdijk Onbekend

Postcode: Onbekend

Plaats: Den Ham

Kadastraal: Onbekend

Ingevoerde plangegevens:

Geraakte kaartlagen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? **ja**

Het grootste deel van het door u ingetekende plangebied ligt in de gemeente **Twenterand**.

Toets vragen:

- 1) Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt? **nee**
- 2) Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd? **nee**
- 3) Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast? **nee**
- 4) Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is? **nee**
- 5) Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m²? **nee**
- 6) Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt? **nee**
- 7) Betreft het een algehele herziening van een bestemmingsplan? **nee**
- 8) Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter? **nee**
- 9) Bedraagt het verschil tussen de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand) en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 80 centimeter? **nee**
- 10) Wordt op het perceel hemelwater (HWA) en huishoudelijk afvalwater (DWA) verzameld in dezelfde rioolbuis? **nee**

Aanvullende vragen:

11) Het verharde oppervlak neemt toe met circa **1500 m²** (zie bijgevoegd bestand voor de details) m².

12) Hemelwater en huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd via een:

- Gemengd stelsel

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt geïnfiltreerd) **ja**

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater)

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool en verbeterd gescheiden stelsel)

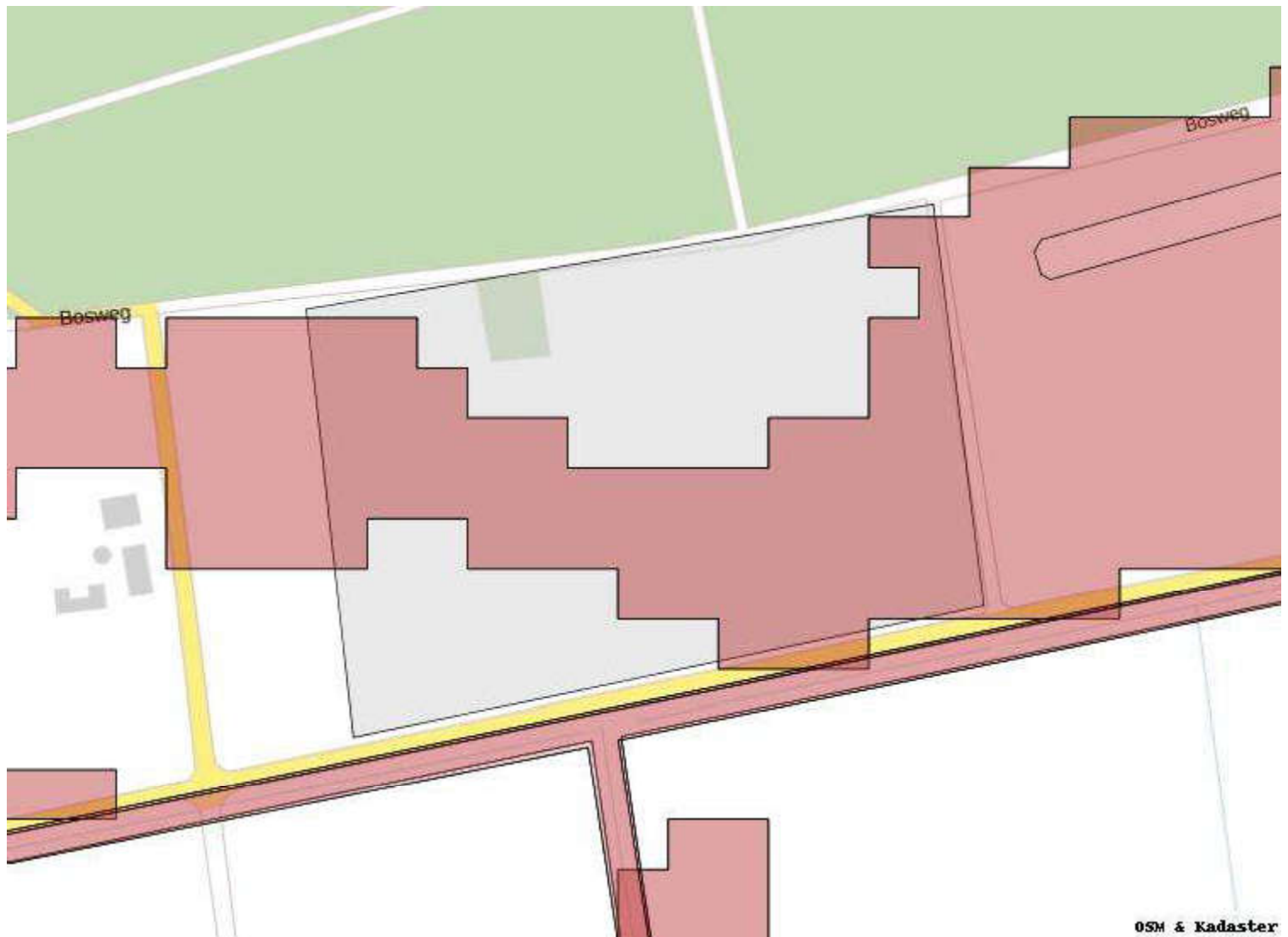
13) Ligt het plan in een intrekgebied van de waterwinning? **nee**

14) Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig? **nee**

15) Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken? **nee**

16) Vinden er in het plangebied agrarische activiteiten plaats? **nee**

17) Gaat er grondwater onttrokken worden binnen het plangebied (tijdelijk of permanent)? **nee**



Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Copyright Digitale watertoets <http://www.dewatertoets.nl/> Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is

omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

De WaterToets 2014

Geachte heer/mevrouw Pieter Gorissen,

U heeft het Waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan Ruimtelijke onderbouwing Flierbelten te Den Ham door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van het watertoetsproces moet worden doorlopen.

Watertoetsproces:

Op grond van artikel 12 uit het besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Vechtstromen kijkt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies. Daarbij toetst het waterschap het plan aan het voorkeursbeleid dat is geformuleerd. Voor het verdere proces is het van belang om de RO adviseur van het waterschap te betrekken bij het plan. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid. Daarvoor kunt u contact opnemen met de, voor desbetreffende gemeente, aangewezen RO adviseur.

Ben van Veenen b.van.veen@vechtstromen.nl

- gemeente Hardenberg
- gemeente Losser
- gemeente Ommen

Dolf Peters d.peters@vechtstromen.nl

- gemeente Almelo
- gemeente Borne
- gemeente Hellendoorn
- gemeente Oldenzaal

Els Boerrigter e.boerrigter@vechtstromen.nl

- gemeente Dinkelland
- gemeente Enschede
- gemeente Tubbergen

Gerdrik Bruins g.bruins@vechtstromen.nl

- gemeente Coevorden
- gemeente Rijssen-Holten
- gemeente Wierden
- gemeente De Wolden
- gemeente Hoogeveen

Henry Legtenberg h.legtenberg@vechtstromen.nl

- gemeente Borger-Odoorn
- gemeente Emmen
- gemeente Twenterand
- gemeente Midden-Drenthe

Wim Geerdink w.geerdink@vechtstromen.nl

- gemeente Berkelland
- gemeente Haaksbergen
- gemeente Hengelo
- gemeente Hof van Twente

Algemene info:

In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Copyright Digitale watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/>. Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

De WaterToets 2014

Ecologische inventarisatie zonnepark Flierbelten te Den Ham

BügelHajema Adviseurs, 26 april 2017

KADER

Om de uitvoerbaarheid van het project te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)¹ of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het projectgebied ten behoeve van de inventarisatie op 20 april 2017 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: lichtbewolkt, 8 °C, matige wind.

PROJECTGEBIED

Het projectgebied betreft twee agrarische percelen, van circa 80 m x 200 m, resp. 200 m x 200m. Het gebied is aan de west- en zuidzijde begrensd door sloten, aan de oostzijde door een zandpad en aan de noordzijde door een zandpad met fietspad. Tussen de twee percelen bevindt zich van zuid naar noord, een houtsingel met ondiepe smalle sloot, grasrand, en een klein bos van ca. 30 x 40 m. Aan de noordzijde van het westelijke perceel bevindt zich ook een houtsingel. Het projectgebied ligt op de rand van een groot bosgebied aan de noordzijde en een open agrarisch gebied zonder houtelementen aan de zuidzijde.



Impressie projectgebied: links het bosje aan de noordrand, tussen het perceel groenbemester en grasland, rechts het grasland aan de zuidzijde, grenzend aan de Flierdijk (20 april 2017)

De ontwikkeling bestaat uit de aanleg van een zonnepark, dus zonnepanelen over het grootste deel van de oppervlakte. De sloten worden naar verwachting in stand gehouden. Er wordt een landschappelijk inpassingplan gemaakt waarbij gedacht wordt aan aanleg van flauwe oevers bij deze sloten. Daarbij wordt tevens bepaald of de bestaande houtige begroeiing in stand wordt gehouden.

¹ De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.

Soortenbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van de Nationale Database Flora en Fauna² (NDFF) via Quickscanhulp.nl³ ('© NDFF - quickscanhulp.nl 18-04-2017 15:33:17') blijkt dat binnen een straal van een kilometer rond het projectgebied verschillende beschermde diersoorten bekend zijn. Het betreft vogels en zoogdieren. Op een afstand van 1-5 km betreft het ook planten, amfibieën, reptielen en insecten. Indien van toepassing worden relevante soorten in onderstaande tekst betrokken.

Op basis van het veldbezoek blijkt dat de percelen een zeer beperkte natuurwaarde kennen. Op het westelijke perceel groeit rogge (waarschijnlijk als groenbemester), op het oostelijke perceel Engels raaigras. Daarnaast zijn kruiden van voedselrijke grond zoals ridderzuring, paarse dovenetel, vogelmuur en herderstasje aangetroffen. In de droge randen van de percelen aan de noord- en oostzijde groeien algemene kruiden van voedselarme tot voedselrijke zandgrond zoals zandraket, gewone spurrie, gewoon duizendblad en boerenwormkruid. De sloot aan de westzijde bevat tot 30 cm diep troebel water zonder plantengroei. De einden van de sloot aan beide zijden ligt droog tijdens het bezoek, waarschijnlijk valt de hele sloot regelmatig droog. De sloot aan de zuidzijde is smal en ondiep en waarschijnlijk ook regelmatig droogvallend. Er groeien algemene moerasplanten van voedselrijk water zoals holpijp, grote lisdodde en moerasrolklaver. Het bosje en de houtsingels bestaan uit een kroonlaag van zeker 20 m hoog met zomereik, ruwe berk en grove den. Er is ondergroei van algemene struiken zoals wilde lijsterbes, Amerikaanse vogelkers en Amerikaans krentenboompje. In het bosje groeien ook boskruiden zoals de gewone salomonszegel. In het bosje liggen in de rand een hoop grond en een stapel takken.

² Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens: de Gegevensautoriteit Natuur heeft vastgesteld dat ze kloppen. Informatie is te vinden op www.natuurloket.nl.

³ Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wel of niet in het projectgebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand waarnemingen van beschermde soorten in relatie tot het projectgebied zijn aangetroffen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt, de Gegevensautoriteit Natuur staat hiervoor in.

Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen. Deze zijn gezien het zeer intensieve gebruik en de voedselrijkdom in de percelen ook niet te verwachten. Op 1-5 km afstand zijn volgens de NDFF-database dennenorcht en kruipend moerasscherm aangetroffen. De eerste is een soort van naaldbos, de tweede van voedselarm water. Deze biotopen komen niet voor in het plangebied.



Impressie watergangen aan de grenzen van het plangebied: links de watergang aan de westzijde, rechts de watergang aan de zuidzijde langs de Flierdijk. (20 april 2017)

In het plangebied zijn slechts twee bomen aangetroffen met boomholten. Hier kon worden vastgesteld dat deze holten niet omhoog in de boom doorlopen, derhalve zijn ze niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Er is ook geen bebouwing aanwezig die als vleermuisverblijfplaats kan dienen.

Uit de omgeving van het projectgebied is het voorkomen van verschillende soorten beschermde vleermuizen bekend, zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger (Quickscanhulp.nl). Het grootste deel van het projectgebied is door het open karakter en intensief grondgebruik hooguit matig geschikt als foerageergebied van deze soorten. Het zandpad aan de noordrand, inclusief de houtingel en het bosje zijn geschikt als foerageergebied of vliegroute voor vleermuizen.

Uit de omgeving van het projectgebied is het voorkomen van de volgende overige soorten beschermde zoogdieren bekend: eekhoorn, das, steenmarter en wild zwijn (Quickscanhulp.nl). Deze soorten komen vooral voor in houtige elementen. Er zijn geen nesten of sporen zoals graafsporen, voetafdrukken of uitwerpselen van deze dieren aangetroffen. Daarmee kunnen we permanente verblijfplaatsen van deze soorten in het projectgebied uitsluiten.

Uit de omgeving van het projectgebied is het voorkomen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten bekend, zoals boomvalk, steenuil en ransuil. Deze soorten nestelen hoog in de bomen of boomholtes (steenuil). Er zijn geen nesten van of geschikte boomholten voor deze dieren aangetroffen. Ook de kerkuil komt in de omgeving voor, echter bebouwing met mogelijke broedplaatsen ontbreekt in het projectgebied. Het projectgebied vormt hooguit een klein onderdeel van het foerageergebied van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats.

Vogelsoorten die in grasland of op akkers broeden zijn niet aangetroffen. Vanwege het intensieve grondgebruik en de ligging direct naast een groot bosgebied is het plangebied hooguit matig geschikt als broedgebied voor soorten van open landschap, zoals Kievit of wulp. In of langs de kavelstoot kan een enkele algemene watervogel als wilde eend tot broeden komen, en in de

houtsingels een soort zoals de geelgors, die dan kan foerageren op de percelen. In de houtsingels en het bosje zijn algemene vogelsoorten als roodborst, tjiftjaf en houtduif waargenomen. Deze soorten kunnen hier ook tot broeden komen.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen beschermde amfibieën en reptielen bekend (Quickscanhulp.nl). Op 1-5 km afstand van het projectgebied komen wel beschermde soorten voor zoals de adder, ringslang, boomkikker en heikikker. Het projectgebied zelf is ongeschikt voor deze soorten als verblijfplaats of voortplantingsgebied. De voedselrijke sloten bevatten weinig begroeiing en vallen waarschijnlijk te snel droog. De agrarische percelen zijn door intensief gebruik ongeschikt als voedselgebied. Het plangebied is dan ook niet geschikt als leefgebied voor de genoemde beschermde soorten amfibieën en reptielen. Alleen de houtige elementen kunnen fungeren als landbiotoop voor algemenere, soorten zoals bruine kikker en kleine watersalamander. Voor de te verwachten soorten geldt in de provincie Overijssel een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Verder zijn enkele algemene beschermde grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten, zoals haas, egel, bosmuis en huisspitsmuis. Voor deze soorten geldt in de provincie Overijssel echter een vrijstelling van de verbodsartikelen in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen.

Geschikt leefgebied voor (uit de omgeving bekende) beschermde soorten uit de vissen en ongewervelden is gezien inrichting en gebruik niet aanwezig in het projectgebied.

TOETSING

Als gevolg van de plannen gaan geen nesten of verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten verloren.

Mogelijk maken de houtsingel aan de noordzijde en het oost-west doorlopende zandpad met bosrand, grenzend aan het plangebied, deel uit van een vliegroute van vleermuizen. Deze vliegroute wordt vooral bepaald door het zandpad + bosrand buiten het projectgebied. Daar geen verlichting in het projectgebied is voorzien blijft de vliegroute voldoende intact.

Naar verwachting maakt het noordelijk deel van het projectgebied een deel uit van het foerageergebied van vleermuizen. In de omgeving van het projectgebied is echter in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. Als gevolg van de ontwikkelingen gaat geen essentieel foerageergebied verloren.

De noordzijde van het projectgebied kan incidenteel foerageergebied zijn van steenmarter, eekhoorn, das en wild zwijn. Voor deze soorten is in de omgeving van het plangebied in ruime mate alternatief en hoogwaardig foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op deze soorten als gevolg van de ontwikkelingen zijn dan ook uitgesloten.

Het projectgebied wordt naar verwachting minder geschikt als foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten als buizerd en kerkuil. Het projectgebied vormt in de huidige toestand echter gezien het intensieve

beheer geen hoogwaardig leefgebied voor deze soorten. Bovendien is in de omgeving van het projectgebied in ruime mate alternatief foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen aanwezig.

Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen in gebruik zijnde nesten van vogels in de directe omgeving worden vernietigd of verstoord. Vernietiging is bij wet verboden. Verstoring was tot 1 januari bij wet verboden (Flora- en faunawet), en dit lijkt voor veel soorten zo te blijven onder de Wet natuurbescherming die 1 januari 2017 in werking is getreden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen tot slot verblijfplaatsen van enkele algemene amfibieën- en zoogdiersoorten worden vernietigd en verstoord. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten beschermde soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Overijssel. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig projectgebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het nationale natuurbeleid. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor provincie Overijssel uitgewerkt in de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening Overijssel. Het NNN in Overijssel kent geen externe werking.

INVENTARISATIE

Het projectgebied ligt niet in of grenst niet aan een beschermd gebied in het kader van de Wnb. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied betreft het Natura

2000-gebied Vecht op een afstand van circa vier kilometer ten noorden van het projectgebied.

De gronden van het projectgebied zijn verder niet aangewezen als NNN in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid. De dichtstbijzijnde NNN-gebieden liggen op circa 4 km afstand verspreid rondom het projectgebied en betreffen, bossen, heide met vennen en beekdalen.

Gezien de terreinomstandigheden en de ligging, heeft het projectgebied geen belangrijke ecologische relaties met beschermde natuurgebieden.

TOETSING

Gezien de ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde gebieden en de aard van de ontwikkelingen kunnen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden in het kader van de Wnb op voorhand worden uitgesloten.

De beoogde ontwikkelingen vinden plaats buiten het NNN. Negatieve effecten op het NNN naar aanleiding van de ontwikkelingen zijn dan ook niet aan de orde. De plannen zijn niet in strijd met de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2016.

Conclusie

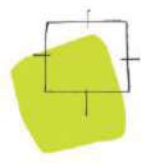
Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van de ontwikkeling een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat geen nesten of vaste verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogels, of beschermde soorten van andere soortengroepen voorkomen. Voor een aantal van deze soorten kan de projectontwikkeling een zeer gering - niet essentieel - verlies aan foerageergebied opleveren. Er is echter in de omgeving van het projectgebied in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming (Wnb) is niet noodzakelijk. Bij de planning van de werkzaamheden moet wel rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels.

Nader onderzoek in het kader van de gebiedenbescherming (Wnb en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid) is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning van de Wnb voor de beoogde activiteiten is niet nodig. Het plan is daarnaast op het punt van het NNN niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening.

Met inachtneming van het broedseizoen van vogels is een ontheffing van de Wnb voor soorten of een vergunning op grond van de Wnb voor gebieden op voorhand niet nodig voor de beoogde activiteiten. De ontwikkeling is daarnaast op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel.

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Memo

Van: Henk Kloen

Onderwerp: Ecologische meerwaarde zonnepark Flierbelten

Datum: 26-04-2017

Vaak wordt een zonnepark aangelegd op een bedrijventerrein of agrarische grond zonder noemenswaardige natuurwaarde. Het is prettig dat zo geen natuurwaarden worden aangetast.

Maar zonneparken kunnen ook extra kansen bieden voor natuur. Er kan gekeken worden hoe aanwezige landschapselementen kunnen worden versterkt, er kunnen natuurelementen worden aangelegd. Daarbij kan worden ingespeeld op de natuurlijke gesteldheid van de bodem en de waterhuishouding. En tussen de zonnepanelen zelf zijn ook kansen voor bijzondere natuurwaarden.

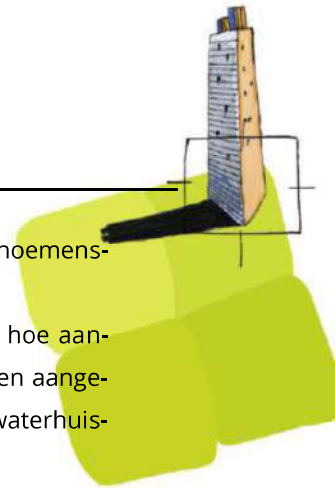
Door hier op in te spelen kan de maatschappelijke waarde van zonneparken worden verbreed en de waardering van omwonenden en recreanten toenemen. Deze notitie gaat heel beknopt in op kansen voor ecologische meerwaarde voor het zonnepark Flierbelten. Indien hiervoor interesse is, denkt de ecooloog graag mee over verdere uitwerking.

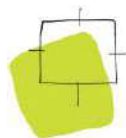
Kansen van zonneparken in het algemeen

1. Tussen de panelen ontstaan schaars begroeide plekken, en kale plekken onder de panelen. Sommige amfibieën, bijen en dagvlindersoorten hebben hier baat bij (zie ook punt 4).
2. Tussen de zonnepanelen kan een zadenmengsel van inheemse bloemen van droog schraalland worden ingezaaid. Welk mengsel het meest geschikt is hangt af van het gewenste beheer i.v.m. de zonnepanelen.
3. Als er binnen een perceel gericht waterafvoer plaatsvindt, kan dat naar een paar poelen worden geleid. Lager gelegen delen van het terrein of plekken met slecht doorlatende ondergrond zijn hiervoor extra geschikt.

Specifieke kansen voor de Flierbelten, den Ham

4. Aan de noordzijde van het projectgebied ten oosten van het bosje, en aan de oostzijde op de overgang naar het iets hoger gelegen zandpad, zijn droge zandige grasranden aanwezig. Door de randen iets steiler te maken, raken ze minder begroeid en ontstaan prima nestelplaatsen voor wilde bijensoorten die nestholtes in de zandkantjes maken. De randen zijn tevens droog en schraal, wat goede kansen biedt om droog kruidenrijk grasland te ontwikkelen. Er staan al soor-



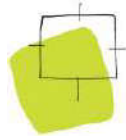


ten van voedselarmere omstandigheden, zoals schapenzuring, gewoon duizendblad, zandraket, boerenwormkruid en knoopkruid. Ook vlindersoorten van schraalgrasland zoals icarusblauwtje, kleine vuurvliinder en bruin zandoogje kunnen hiervan profiteren. Zij kunnen hier zowel waardplanten voor de rups als nectar vinden. Gewenst beheer bestaat uit 1 x per jaar maaien en afvoeren.



5. Watergangen plaatselijk verbreden en uitdiepen, zodat meer permanent geschikte wateren ontstaan voor amfibieën. In de omgeving op 1-5 km afstand komen heikikker en poelkikker voor; op 5-10 km afstand ook alpenwatersalamander, kamsalamander en knoflookpad. Vooral knoflookpad is interessant, een zeldzame soort die ook graag wat open grond heeft om zich in te graven. Het kost natuurbeheerders moeite om voor deze soort goede biotopen te ontwikkelen. Dit zou gevonden kunnen worden in de steilrandjes maar wellicht ook onder de zonnepanelen. In de omgeving is op 1-5 km afstand ook boomkikker waargenomen als bijzondere soort, deze heeft echter dicht braamstruweel in de zon nodig. Leefgebied voor deze soort aanleggen kan ook, maar is ingrijpender en de soort zal niet snel spontaan de afstand naar het projectgebied overbruggen.
6. Als er binnen perceel gericht waterafvoer plaatsvindt, kan dat naar een paar poelen, mits de ligging van de poelen goed wordt gekozen qua reliëf. Lokale verbreding en verdieping van de westelijke sloot lijkt ideaal. Het middendeel van de sloot is het laagst en de bodem is lemig.

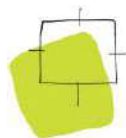




7. Flauwe taluds creëren langs de sloten voor amfibieën, moerasplanten en libellen. Het is uit ecologisch oogpunt waardevol de oeverlijn wat golvend te maken in plaats van een rechte lijn; er ontstaan dan veel luwe plekjes. In de zuidoostelijke sloot is holpijp aangetroffen, een indicator van kwelwater. Dit kan meer bijzonder flora gaan opleveren. Gewenst beheer 1 x per jaar maaien en sloot schonen; liefst gefaseerd zodat niet alle begroeiing in een klap weg is.



8. In stand houden van de houtsingel aan de noordzijde en het bosje brengt veel variatie in natuurelementen, waardoor de biodiversiteit aan planten en dieren kan verrijken. De houtsingel is niet essentieel, maar maakt de vliegrouwe voor vleermuizen wel extra aantrekkelijk. Het bosje biedt broedgebied voor bosvogels, en de ondergroei biedt bloemen en bessen voor diverse vogels en insecten. De gewone salomonszegel staat hier vrij veel, indicatorsoort voor oudere bosgrond.
9. Indien het bos om andere redenen te veel is, is te overwegen om op enkele markante punten groepjes vlieren te planten (er is nu maar een enkel exemplaar aanwezig in de noordelijk houtsingel). Het markeert de Flierbelten mooi, levert rijke bloemen en bessen. De struiken kunnen om de 3-5 jaar worden teruggezet om te voorkomen dat ze de teveel schaduw leveren.



Ruimte voor de leefomgeving

Tot slot: inspirerend voorbeeld van flauwe natuurlijke oever aan de rand van het dorp Den Ham



BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7, Postbus 2153, 3800 CD Amersfoort **T** 033 465 65 45 **F** 033 461 14 11
E amersfoort@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort