



Steenbergen Zonnepark Dintel

Ruimtelijke onderbouwing



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Zonnepark Aan de Dintel

Gemeente Steenbergen
ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:
20200827

projectleider:
ing. J.A. van Broekhoven

auteur(s):
ing. N.H. Tiekstra

planstatus

datum:
29 juni 2021

opdrachtgever:
ZonXP Projecten B.V.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	4
1.3	Procedure en benodigde vergunningen	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	6
2.1	Ligging van het projectgebied	6
2.2	Vigerend bestemmingsplan	7
2.3	Huidige situatie	8
2.4	Beoogde situatie	9
Hoofdstuk 3	Beleidskader	17
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	19
3.3	Gemeentelijk beleid	25
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	29
4.1	Bodemkwaliteit	29
4.2	Water	29
4.3	Bedrijven en milieuzonering	31
4.4	Ecologie	32
4.5	Kabels en leidingen	34
4.6	Archeologie en cultuurhistorie	34
4.7	Geluid	37
4.8	Overige sectorale aspecten	37
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	39
5.1	Economische uitvoerbaarheid	39
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
Bijlagen		42
Bijlage 1	Landschappelijke inpassing	43
Bijlage 2	Beheerplan	44
Bijlage 3	Stikstofberekening aanlegfase	45
Bijlage 4	Stikstofberekening gebruiksfase	46
Bijlage 5	Quickscan Soortbescherming	47
Bijlage 6	Memo mer-beoordelingsnotitie	48

Hoofdstuk 1 Inleiding

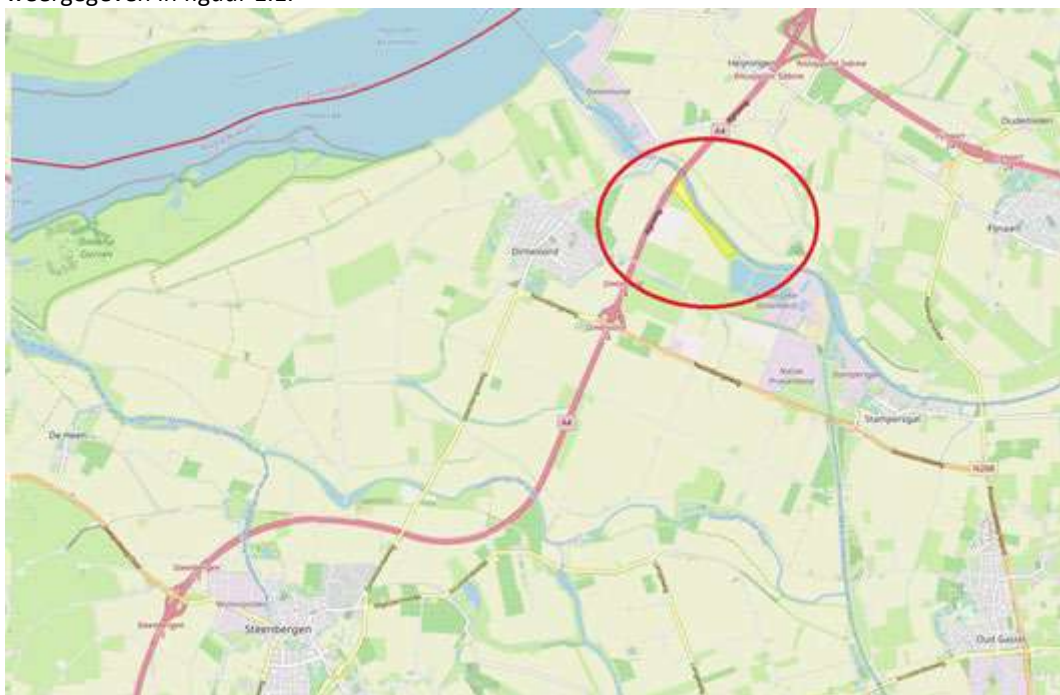
1.1 Aanleiding

De grondeigenaren, lokale ondernemers, en ZonXP, een 100% Nederlandse ontwikkelaar, hebben de wens om ruimte te bieden aan duurzame initiatieven in de gemeente Steenbergen. De partijen hebben een overeenkomst gesloten waarbij wordt gestreefd naar het realiseren van een zonnepark ter hoogte van het windpark Zuid Dintel aan de rivier de Dintel. Het park blijft daarmee deels in lokaal eigendom en volledig in Nederlands eigendom. De aanvraag omgevingsvergunning wordt ingediend door ZonPV Dinteloord B.V. een dochteronderneming van ZonXP (hierna genoemd ZonXP). Met de grondeigenaren zijn afspraken gemaakt over het gebruik van de gronden.

In het kader van de visie Energie en Ruimte van de gemeente Steenbergen is een ambitie geformuleerd om als gemeente energieneutraal te worden. Hiervoor is voor de opgave tot 2030, naast het benutten van het daklandschap nog circa 93 hectare aan zonnevelden nodig.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken zal gebruik gemaakt worden van de mogelijkheid om met een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan. Als onderbouwing voor deze afwijkingsprocedure is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

De locatie voor het zonnepark is gelegen aan de rivier de Dintel. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied (bron: open streetmap, bewerking Rho adviseurs)

1.2 Doel

Doel van deze ruimtelijke onderbouwing is om te toetsen of de ontwikkeling van het beoogde zonnepark planologisch toelaatbaar is. Onderbouwd wordt waarom de realisatie van het zonnepark voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de basis voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Steenbergen.

1.3 Procedure en benodigde vergunningen

Procedure

Omdat sprake is van een activiteit die is aangewezen in artikel 3.10 lid 1 sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), dient voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan de uitgebreide voorbereidingsprocedure uit de Wabo te worden gevolgd. Dit betekent dat een ontwerp van de omgevingsvergunning met de bijbehorende documenten ter inzage wordt gelegd op basis waarvan eenieder een zienswijze kan indienen. Na de periode van terinzagelegging van het ontwerp van de omgevingsvergunning neemt het college van burgemeester en wethouders een besluit over vergunningverlening.

Bovendien bepaalt artikel 2.27 van de Wabo in combinatie met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) dat voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan eerst een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) moet worden aangevraagd bij de gemeenteraad. De gemeenteraad kan categorieën aangeven van gevallen waarbij een vvgb niet vereist is.

Verklaring van geen bedenkingen gemeenteraad

Indien wordt afgeweken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 lid 1, onder a, onder 3° Wabo, dient de gemeenteraad van de gemeente waar het project geheel of in hoofdzaak zal worden uitgevoerd te verklaren geen bedenkingen hiertegen te hebben. Dit volgt uit artikel 2.27 van de Wabo en 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (hierna: "Bor"). Artikel 6.5, derde lid, Bor (Besluit omgevingsrecht) biedt de raad de mogelijkheid om categorieën van gevallen aan te wijzen waarvoor een verklaring van geen bedenkingen niet is vereist. Op 20 december 2012 zijn deze categorieën aangewezen. Bij de besluitvorming rondom de Visie energie en ruimte (vastgesteld d.d. 9 juli 2020) is deze lijst van categorieën aangevuld. Uit de Visie volgt, dat initiatieven voor de aanleg van zonnenvelden zoals genoemd in en middels de kleur groen aangeduid op de bij deze visie behorende kaart, als categorie aan de lijst zijn toegevoegd. De in de kleur groen aangeduide initiatieven vallen onder stap 2, 3, 4a of 5 van de zonneladder. Zonnepark Aan de Dintel is opgenomen op de kaart. Het initiatief valt in categorie 2 van de Zonneladder. Daarom kan de omgevingsvergunning voor het plan verleend worden zonder dat er hiervoor door de raad een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) moet worden afgegeven.

Vergunningen

Een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan is benodigd en deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ter onderbouwing van de aanvraag van deze vergunning. Daarnaast is een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig. Zowel vanuit de interim Omgevingsverordening Noord-Brabant, als vanuit de gemeentelijke visie Energie en ruimte volgt een instandhoudingstermijn van 25 jaar.

Een omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden voor het planten van bomen is niet noodzakelijk, omdat deze bomen en opgaande beplanting deel uitmaken van (tijdelijke) natuur, welke op basis van artikel 3.3.2 van het geldende wijzigingsplan Windpark Zuid-Dintel zijn vrijgesteld van vergunningplicht.

Daarnaast zal voor de verschillende werkzaamheden binnen het projectgebied een watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Brabantse Delta.

Bevoegd gezag

Het zonnepark heeft een opwekkend vermogen van circa 12 tot 18 MW. Op basis van de Elektriciteitswet is het bevoegd gezag van een opwekinstallatie van een dergelijke omvang het college van burgemeester en wethouders.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van de bestaande situatie in het projectgebied en de beoogde situatie van het project gegeven. In hoofdstuk 3 wordt de ontwikkeling van het zonnepark getoetst aan het relevante beleidskader op de verschillende schaalniveaus. In hoofdstuk 4 worden de milieu- en omgevingsaspecten van het initiatief getoetst. Hoofdstuk 5 behandelt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 samenvattend geconcludeerd waarom de beoogde ontwikkeling van het zonnepark planologisch toelaatbaar is.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Ligging van het projectgebied

De projectlocatie is gelegen aan de rivier de Dintel. In figuur 2.1 wordt de begrenzing van het perceel weergegeven op de luchtfoto.



Figuur 2.1. Huidige situatie (Google Maps)

Windrichtingen

In deze ruimtelijke onderbouwing worden regelmatig de windrichtingen benoemd om locaties ten opzichte van het zonnepark aan te duiden. Omdat het zonnepark langgerekt is, is er voor gekozen om uit te gaan van de onderstaande benamingen



2.2 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van de projectlocatie geldt het 'Wijzigingsplan Windpark Zuid-Dintel'. Het project heeft hier de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast geldt er voor een deel de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie'. Het projectgebied heeft op 2 locaties de functieaanduiding 'windturbinepark'. Ook heeft het langs de oostelijke en zuidelijke projectgrens de functieaanduiding 'Ecologische verbindingszone'. Ten slotte heeft het projectgebied de gebiedsaanduidingen 'geluidszone - industrie' en 'vrijwaringszone - weg'. In figuur 2.2 is een uitsnede van het geldende plan opgenomen.



Figuur 2.2: Uitsnede 'Wijzigingsplan Windpark Zuid-Dintel' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De ontwikkeling van een zonnepark past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Daarom is een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan nodig.

2.3 Huidige situatie

De locatie ligt aan de rivier de Dintel en heeft een omvang van 15,8 hectare. De Dintel is een van de West-Brabantse rivieren die van oorsprong het watersysteem vormen tussen Brabant en de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. De Dintel wordt gebruikt door beroepsvaart en recreatievaart en heeft daarnaast een belangrijke functie in de waterhuishouding. Het projectgebied is buitendijks gelegen in de Willemsspolder. Deze polder maakt deel uit van het overstromingsgebied dat benut wordt als de sluisen richting Volkerak-Zoommeer worden gesloten. Dit hangt samen met de functie van het Volkerak Zoommeer als waterberging bij extreem hoge rivierwater afvoer op het Hollands Diep. De rivier de Dintel maakt deel uit van het Natuur Netwerk Nederland en heeft daardoor een ecologische waarde voor het gebied. In de huidige situatie wordt het perceel gebruikt voor agrarisch activiteiten. De dijk wordt momenteel begraasd door schapen, voor de beoogde situatie (zie paragraaf 2.4) is het ook de bedoeling dat het projectgebied ecologisch wordt begraasd door schapen.

Langs de Dintel en langs de Derriekreek is de oever in het provinciaal beleid aangewezen als ecologische verbindingzone.

Aan de andere zijde van de dijk en aan de overzijde van de Dintel zijn windturbines aanwezig. Ten noorden van het projectgebied loopt de rijksweg - A4. Aan de westkant van het projectgebied is het bedrijventerrein Agro & Food Cluster West-Brabant. Aan de zuidkant van het projectgebied is het terrein van de Suikerunie gelegen. In figuur 2.3 en 2.4 is een afbeelding van de huidige situatie opgenomen.



Figuur 2.3: Huidige situatie vanaf de A4 (bron: Google Maps)



Figuur 2.4 Huidige situatie vanaf het pad op de dijk

2.4 Beoogde situatie

In de toekomstige situatie wordt het perceel gebruikt ten behoeve van de opwekking van duurzame energie door middel van zonnepanelen. ZonXP hecht grote waarde aan participatie en de wensen van omwonenden en andere belanghebbenden en is daarom met de gemeente en andere betrokken partijen in overleg gegaan voor de inrichting van het zonnepark en de invulling van de landschappelijke inpassing van het park.

In de toekomstige situatie maken de met 'Agrarisch' bestemde gronden plaats voor een zonnepark. Daarnaast wordt een deel van het perceel ingezet voor de ecologische kwaliteitsverbetering van het landschap. Het gehele gebied heeft een oppervlakte van 15,8 ha. De panelen op het zonnepark hebben een gezamenlijk oppervlak van 6,9 ha, de eis van 25% onbedekt oppervlak uit de Visie energie en ruimte wordt hiermee gewaarborgd. Het onbedekte oppervlak (8,9 ha) wordt benut voor landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering landschap en ecologie. Daarnaast wordt de in het provinciaal beleid aangewezen EVZ-stroken langs de oevers van de Dintel en de Derriekreek gerealiseerd en versterkt.

Locatiekeuze

De locatiekeuze van ZonXP voor deze locatie is gemaakt op basis van een aantal criteria. Ten eerste is de grond beschikbaar gesteld door de grondeigenaren voor het plaatsen van zonnepanelen op het veld, met name doordat de langwerpige en smalle indeling van het agrarisch perceel en de ligging buitendijks beperkingen oplegt ten aanzien van het agrarisch gebied.

Verder geldt dat de locatie buitendijks is gelegen en wordt gebruikt als overstromingsgebied. In dit overstromingsgebied is geen bebouwing toegestaan en daarnaast lopen er ook geen doorgaande wegen, zoals provinciale wegen of recreatieroutes (langzaam verkeer) langs het betreffende perceel. Doordat het perceel achter de dijk ligt, ligt het perceel weinig in het zicht. De directe omgeving kent een intensief gebruik, met het Agro- en Foodcluster Nieuw Prinsenland. Ook zijn er reeds drie windturbines aanwezig. In overeenstemming met de uitgangspunten van de gemeentelijke Visie energie en ruimte is de locatie daarom als geschikt beoordeeld.

Dubbelgebruik

Er gelden voor dit zonnepark vier vormen van dubbelgebruik:

Waterberging

De locatie langs de Dintel is buitendijks gelegen en maakt onderdeel uit van het overstromingsgebied. Deze functie moet in stand blijven, de inrichting van het park moet daarop worden aangepast. De zonnepanelen moeten daarom op voldoende hoogte worden geplaatst. Het maximum waterpeil ter plaatse is bij inzet van het overstromingsgebied +1,32 m N.A.P. Het laagste maaiveldniveau is +0,48 m N.A.P. Dit betekent dat de zonnepanelen op een hoogte van circa 1 m boven het maaiveld worden geplaatst. In figuur 2.5 is een voorbeeld van een dergelijke opstelling opgenomen.

De transformatorstations worden, na overleg met de Brabantse Delta, binnen in het gebied zelf geplaatst aan de zijde van de Dintel, buiten de waterkeringszone. De 5 stations worden op palen geplaatst. Hiervoor wordt een metalen constructie gebruikt, waardoor de stations eveneens op een hoogte van circa 1 meter boven het maaiveld worden geplaatst. De onderbouw wordt vervolgens dicht gezet met trespabeplating en gaas, zodat onder de transformatoren geen dieren kunnen vestigen, wat mogelijk voor gevaarlijke situaties kan zorgen.



Figuur 2.5 Voorbeeldproject overstromingsgebied (bron: omroep Gelderland)

Ecologisch

Er is gekozen voor een extensief ontwerp. Doordat er voldoende ruimte is tussen de rijen met de zonnepanelen, de zonnepanelen in zuidopstelling worden geplaatst en doordat de zonnepanelen op voldoende hoogte worden geplaatst ontstaat de mogelijkheid tot ecologisch dubbelgebruik. De ruimte onder de panelen wordt ecologisch beheerd door middel van de inzet van schapen. Daarnaast zal verschraling van het land plaatsvinden, waardoor gebiedseigen kruiden- en bloemsoorten zich op het perceel kunnen vestigen. Bij aanvullende inzaaiing zal gebruik gemaakt worden van de plaatselijke zaadbank.



Figuur 2.6 Voorbeeldproject ecologisch dubbelgebruik (bron: Visie energie en ruimte)

Agrarisch

Naast ecologisch dubbelgebruik geldt voor dit zonnepark ook een agrarisch dubbelgebruik. Voor de begrazing worden incidenteel schapen ingezet. Doordat de panelen op een hogere stellage worden geplaatst is dit mogelijk. Daarbij wordt voor het onderhoud van het zonnepark samenwerking gezocht met leerwerkbedrijf WVS.



Figuur 2.7 Voorbeeldproject agrarisch dubbelgebruik (bron: Visie energie en ruimte)

Paneelopstelling

De panelen worden geplaatst in een zuid-opstelling. Met deze opstelling worden de panelen geplaatst op een stelling die de panelen plaatst met een helling van 10-25 graden ten opzichte van het maaiveld. In deze hellingshoek hebben de panelen gedurende het jaar een gemaximaliseerde opbrengst. De initiatiefnemer kiest hierbij voor een zuidopstelling omdat door deze opstelling meer ruimte is tussen de verschillende rijen, waardoor de ondergrond beter benut kan worden voor ecologische meerwaarde.

De panelen worden geplaatst op een hoogte van minimaal 1 meter, ivm de waterbergende functie van het gebied. Met een vrije ruimte van 1 meter is het mogelijk dat onder de panelen schapen kunnen grazen. De bouwhoogte van de panelen bedraagt circa 2,4 m.

De ruimte tussen de panelen bedraagt 1,7 meter. Door de zuidopstelling en de hogere paneelopstelling (met een hoogte van 1 meter tot de onderzijde van de panelen) is er meer lucht en ruimte onder de panelen beschikbaar waardoor er, ook met een afstand tussen de rijen van 1,7m, voldoende licht en water tussen de rijen met panelen komt om de bodem in goede kwaliteit te houden en om verdroging te voorkomen. Bovendien worden er EVZ-stapstenen toegevoegd aan de randen en in het midden van het zonnepark.

Met de ruimte tussen panelen en de EVZ-stapstenen in het zonnepark wordt gezorgd voor vegetatie en tevens voor neerslag en licht onder de panelen. De gedragscode Zon op Land hanteert een ondergrens van 25% onbedekt oppervlak van het gebied van het project (van boven af gezien). Met een onbedekt oppervlak van 8,9 ha in een projectgebied van 15,8 ha wordt deze ondergrens ruimschoots gehaald.

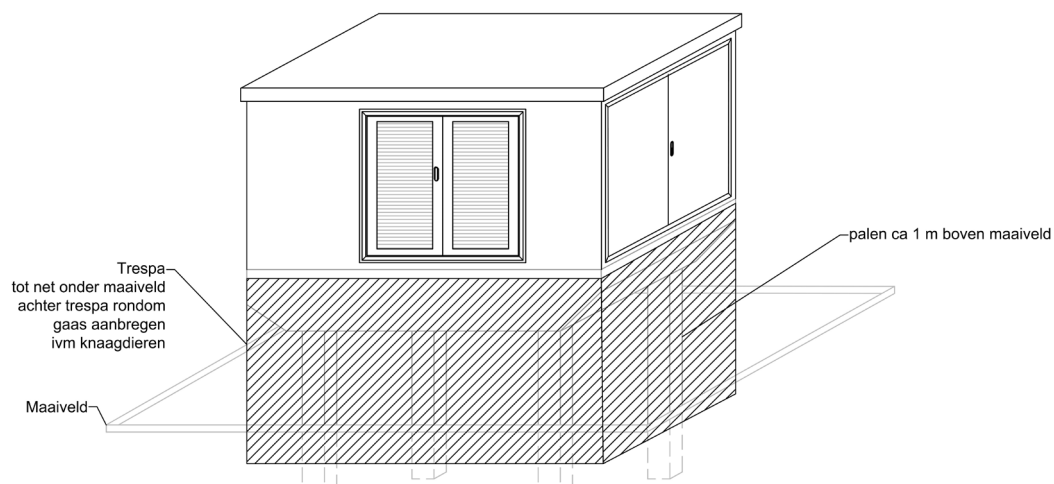
Cable-pooling / Energie

Het zonnepark wordt gecombineerd met een windpark, waardoor er een dubbelgebruik in energieopwekking ontstaat. Voor de aansluiting op het netwerk wordt gebruik gemaakt van dezelfde kabel (cable-pooling) als de windmolens. Dit heeft als voordeel dat de kabel optimaler gebruikt kan worden.

ZonXP en Windpark Zuid Dintel hebben een intentieovereenkomst gesloten om 10 MVA van de benodigde capaciteit van het zonnepark op de kabel van het windpark aan te sluiten. Ten opzichte van een directe aansluiting van het zonnepark op het aansluitstation bespaart dit 8 MVA op het netwerk. Er zijn verschillende varianten van cable-pooling mogelijk. Deze worden door middel van een haalbaarheidsonderzoek verder onderzocht, samen met Enexis en windpark Zuid Dintel, waarbij met elkaar wordt bepaald wat de meest reële variant is.

Transformatorstations

De door de zonnepanelen opgewekte energie wordt verzameld in transformatorstations. In het park worden 5 transformatorstations gerealiseerd. Deze hebben een omvang van ca. 2,8 x 4,0 meter en hebben een hoogte van 2,1 meter. De transformatorstations worden, na overleg met de Brabantse Delta, binnen in het gebied zelf geplaatst, aan de zijde van de Dintel, buiten de waterkeringszone. Vanwege de functie van het gebied als waterbergingsgebied worden ook de transformatoren op palen geplaatst. Hierdoor worden de transformatoren geplaatst op een hoogte van circa 1 m boven het maaiveld, zodat deze in geval van hoogwater droog blijven staan. Doordat de ruimte onder de panelen vrij blijft en onder de transformatoren water door kan blijven stromen, leidt dit ook niet tot een beperking van het waterbergend vermogen van het projectgebied.



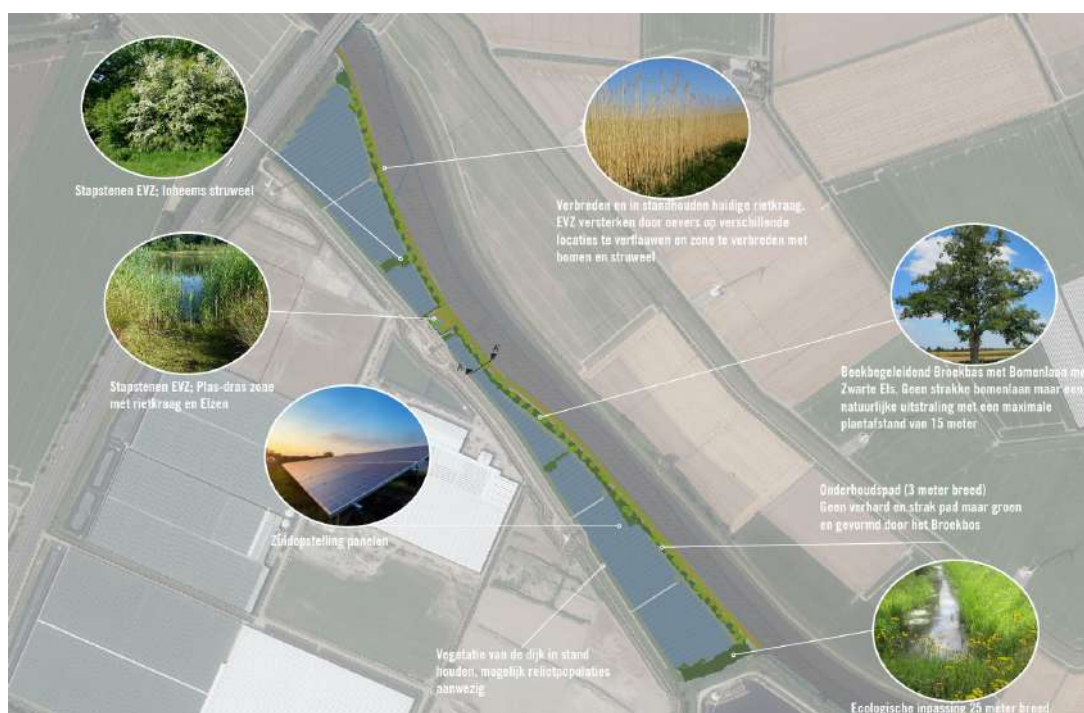
Figuur 2.5 Transformatorstation

2.4.1 Landschappelijke inpassing

Bij het opstellen van de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de voorwaarden van de gemeente die staan genoemd in de Visie energie en ruimte en de benoemde ecologische verbindingzones. Voor de landschappelijke inpassing zijn de volgende punten gehanteerd:

- De landschappelijke inpassing moet passen bij de aard van de locatie en omgeving;
- De landschappelijke inpassing moet meerwaarde bieden aan de omgeving;
- De landschappelijke inpassing vergroot de biodiversiteit in de omgeving.
- Maximaal 75% van het perceel mag bedekt worden met panelen.
- De EVZ aan de Dintel en de Derriekreek worden ontwikkeld en versterkt.

Het landschappelijk inpassingsplan is te zien in figuur 2.6 en is toegevoegd in bijlage 1. Dit plan is mede tot stand gekomen door middel van overleg met de omgeving en stakeholders, waaronder Dorpsraad Dinteloord, Belangengroep Noordzijde Dintel, Brabants Landschap, IVN en het waterschap Brabantse Delta



Figuur 2.6 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing bestaat uit een aantal verschillende onderdelen. Deze onderdelen samen betreffen de totale landschappelijke inpassing voor het zonnepark. Het doel van de landschappelijke inpassing is deels voorzien in een goede inpassing voor het zonnepark, maar dient ook voor een bijdrage aan de ecologische structuur van de omgeving.

Op het perceel van 15,8 hectare wordt in totaal 6,9 hectare bedekt door zonnepanelen. De overige 8,9 hectare wordt benut voor de landschappelijke inpassing en de ruimte tussen de panelen en onder de panelen wordt verschalingsbeheer toegepast. Door schapen in te zetten wordt het perceel op een ecologische wijze beheerd.

EVZ Dintel: Rietkraag, bomenrij en EVZ-stapstenen

Langs de Dintel zal de natuurlijke oever versterkt worden door op enkele locaties de oever te 'verflauwen'. Zo zal er meer ruimte ontstaan voor een optimale leefomgeving voor amfibieën, libellen, vissen en kleine vogels waaronder de rietzanger.

De ecologische verbingszone loopt langs de Dintel. In de huidige situatie ligt hier nu een rietkraag die varieert van 9-16 meter breed.

Om het gebied optimaal in te richten voor de doelsoorten is er een zone van circa 17 meter breed ingericht om de EVZ langs de Dintel te versterken.

Aan de noordzijde van het perceel, langs de Dintel, zal de natuurlijke oever op diverse plekken versterkt worden. De huidige rietkraag zal verbreed en versterkt worden. De oevers worden op enkele plekken 'verflauwd' waardoor er meer afwisseling in de oever wordt gecreëerd. Door meer inhammen in de oever te creëren, ontstaan er meer schuilplaatsen waardoor er afwisseling van leefomgeving ontstaat er meer ruimte is voor (unieke) vegetatie. De leefomgeving van vissen en amfibieën en kleine vogels, zoals de rietzanger, zal optimaal worden.

Achter de rietkraag komt een groenzone met Zwarte Elzen en struweel; Beekbegeleidend Broekbos. Deze zone is minimaal 5 meter breed en zal in verbinding staan met de stapstenen in het plangebied.

Deze zone wordt op een natuurlijke manier ingericht waardoor de Elzen niet in een strakke lijn worden geplaatst, maar juist verspringend in de zone staan dat voor diversiteit zorgt. De maximale afstand tussen de bomen is 15 meter.

Deze bomen worden aangeplant om de eerder geplaatste kassen, ten zuidwesten van het zonnepark, aan de noordzijde landschappelijk in te passen en functioneren als vliegroute voor (kleine) vogels en vleermuizen.

Het struweel wat als onderbeplanting aangeplant wordt, zal bestaan uit meidoorn, gewone vlier, hondsroos en wilde kamperfoelie. Het struweel biedt naast voedsel ook een schuilplaats voor vogels (rietzanger, blauwborst), kleine zoogdieren (waterspitsmuis, meervleermuis) en andere insecten. De verschillende struweelstroken in het zonnenveld functioneren als stapstenen en verbindingroutes voor deze dieren.

Het onderhoudspad wat ten zuiden van de Zwarte Elzen ligt is 3 meter breed. Dit is een groen pad wat op een natuurlijke manier in het zonnepark wordt toegepast. Het is een onverhard pad en wordt geleid door de 5 meter brede groenzone.

De zone langs de Dintel zal worden ingericht als permanente natuur.



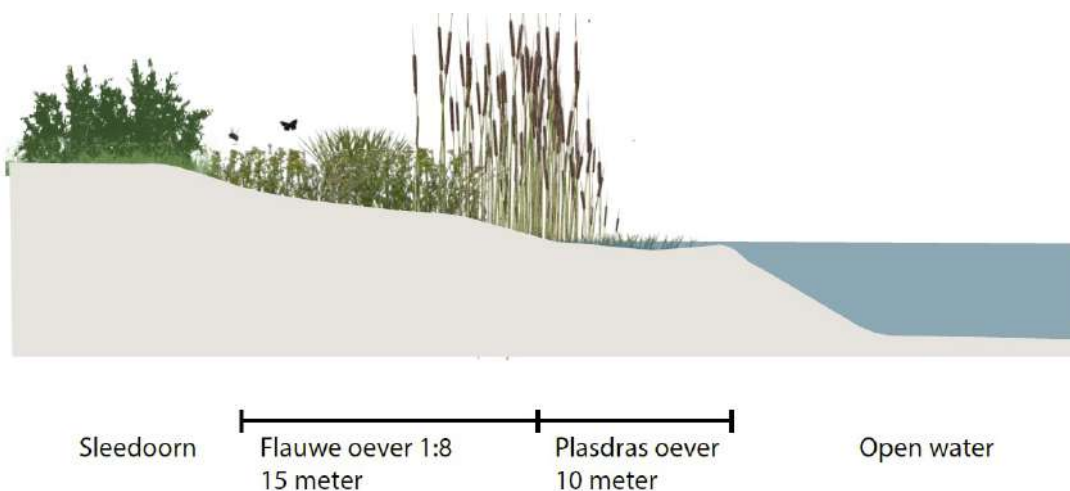
Figuur 2.7 ecologische verbingszone Dintel

EVZ Derriekreek: Moeraszone

Om de EVZ te versterken wordt een 25 meter brede strook ingericht als moeraszone. Een moeraszone bestaat uit een plasdrasoever van 10 meter breed, opgevolgd door een flauwe oever van 15 meter breed. Een talud van 1:5 is de minimale gewenste taludhelling. Bij de Derriekreek wordt een taludhelling van 1:8 toegepast, dit vergroot de biodiversiteit doordat de overgang van het natte naar het droge gedeeltelijk geleidelijk verloopt. Om ervoor te zorgen dat plas-dras oever altijd drassig is, zal de zone 20 cm onder het winterpeil worden aangelegd.

Doelsoorten van de Derriekreek zijn Glassnijder, Snor en Waterspitsmuis. De zone langs De Dintel biedt leefruimte voor de Sleedoornpage, Blauwborst, Otter en Waterspitsmuis.

De zone langs de Derriekreek zal worden ingericht als permanente natuur. De inrichting van de ecologische verbingszone loopt vanaf de beschermingszone van de waterkering tot aan de monding bij de Dintel. Hierdoor wordt de noord-zuidas tussen de Dintel en de Derriekreek ecologisch versterkt.



Figuur 2.8 Doorsnede EVZ-zone Derriekreek

Dijkzone

De dijk aan de westzijde van het zonnepark maakt ook deel uit van de landschappelijke inpassing en zal, in overleg met IVN, in een beheer van maaien en afvoeren worden overgegaan (met de incidentele inzet van schapen). De begroeiing op de dijk is sinds de aanleg van de dijk niet wezenlijk veranderd. In de huidige begroeiing op de dijk kunnen daarom mogelijk nog relictpopulaties aanwezig zijn. Daarnaast bestaat het grasmengsel voor de dijk, vanuit het waterschap gezien, uit over een specifiek mengsel van grassen die zorgen voor de stabiliteit van de dijk. Vanuit dijkveiligheid is het dan ook onwenselijk dat een aanpassing van de begroeiing op de dijk gedaan wordt. Een verandering in beheer, naar een ecologisch beheer van maaien en afvoeren (met een incidentele inzet van schapen) past wel binnen het beleid van het waterschap dat is gericht op veilig en ecologisch beheer van waterstaatswerken.

Onderbegroeiing onder de panelen

Onder de zonnepanelen, die op een hoogte van circa 1 meter worden geplaatst is ruimte voor het verschralen van het huidige agrarisch perceel. Door de verschraling van het perceel ontstaat er ruimte voor inheemse kruiden- en bloemsoorten. Daarnaast zal worden ingezet op ecologisch beheer door middel van schapen. Daarnaast zal jaarlijks worden gemaaid. Het maaisel zal hierbij worden afgevoerd. Dit draagt bij aan de verschraling van de bodem en de bestrijding van ruigtes als distel en zuring.

Conclusie

Gekozen is voor een landschappelijke inpassing die niet voorziet in een complete afscherming van het perceel en niet het zicht op het zonnepark vanaf de rand wegnemen. Er zijn in de directe omgeving geen doorgaande wegen of recreatieve routes waarvan direct zicht is op het park, hierdoor is er vanuit de omgeving geen noodzaak om te voorzien in een dergelijke afschermende werking van de landschappelijke inpassing. Wel wordt aan de oostzijde een bomenrij met struiketage geplaatst. Deze bomenrij is met name bedoeld om het achterliggend AFC Nieuw Prinseland in te passen in de omgeving. In totaal wordt een gebied van 8,9 hectare ingezet als landschappelijke inpassing in het zonnepark.

Permanente en tijdelijke elementen

Een aantal elementen die dienen ter inpassing van het zonnepark zullen worden aangemerkt als permanente elementen, deze zullen ook na 25 jaar nog in stand worden gehouden als het zonnepark weer is verwijderd. Een aantal onderdelen van de landschappelijke en ecologische inpassing zijn elementen voor 25 jaar, die weer worden verwijderd nadat het zonnepark ook is verwijderd.

De permanente natuurelementen in het zonnepark zijn de EVZ-strook langs de Derriekreek en de EVZ-strook langs de Dintel, (de rietkraag met begeleidend broekbos en de plas-draszone). Daarnaast zal ook de dijk in de toekomst, na verwijdering van het zonnepark, in ecologisch beheer blijven. Het bloemrijkgrasland, het groene middengebied en de EVZ-stapstenen binnen het zonnepark zijn natuurelementen voor 25 jaar. Na 25 jaar zal worden gekeken naar de meerwaarde van de bomen langs de Dintel voor de EVZ-strook om te bepalen of de bomen na 25 jaar worden gehandhaafd.

Beheerplan

In het kader van de landschappelijke inpassing is een beheerplan opgesteld. In dit beheerplan wordt in beeld gebracht op welke wijze het beheer van de landschappelijke inpassing plaatsvindt. Deze is opgenomen in de bijlage.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040. Deze ambities worden vertaald naar een aantal nationale belangen. Eén van de geformuleerde belangen (paragraaf 3.1 van het SVIR) is dat voorzien dient te worden in ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie. Voor de economische ontwikkeling op de lange termijn is een transitie naar een duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig, zowel vanwege geopolitieke verhoudingen en uitputting van fossiele brandstoffen als vanwege de ambities voor beperking van de CO₂-uitstoot. Daarbij zijn de Europese doelstellingen op het gebied van energietransitie het uitgangspunt.

Het ruimtelijk rijksbeleid voor duurzame energie beperkt zich enkel tot grootschalige energieprojecten op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave. In het SVIR is gesteld dat het primair de taak is van provincies en gemeenten om voldoende ruimte te bieden voor duurzame energievoorziening zoals zonne-energie en biomassa. Voor andere energiefuncties is geen nationaal ruimtelijk beleid nodig naast het faciliteren van ontwikkelingen door het aanpassen van wet- en regelgeving en het delen en ontwikkelen van kennis.

3.1.2 Besluit ruimtelijke ordening (barro)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft het Rijk in algemene regels aan waaraan bestemmingsplannen (dan wel een omgevingsvergunning als deze) moeten voldoen. In samenhang met het beleid uit de SVIR zijn deze regels vooral gericht op het veilig stellen van de nationale belangen waarmee bij ruimtelijke besluitvorming op provinciaal en gemeentelijk niveau rekening moet worden gehouden. In het Barro worden noch aan de locatie noch aan de ontwikkeling van zonneparken op land regels gesteld.

3.1.3 Klimaatakkoord

Het klimaatakkoord is het Nederlandse akkoord om te voldoen aan het Klimaatakkoord van Parijs uit 2015 waarin afgesproken is om de opwarming van de aarde te beperken tot 2 graden Celsius ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Het kabinet heeft met het nationale Klimaatakkoord een centraal doel: het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met 49% in 2030 ten opzichte van 1990.

Om dit te behalen zijn in een groot aantal verschillende sectoren afspraken gemaakt. Ten aanzien van de elektriciteitssector wordt er ten aanzien van de energieproductie ingezet op de opwekking van grootschalige energieproductie op land (installaties > 15 kW) van ten minste 35 TWh in 2030.

Momenteel bedraagt de totale energieproductie op land (wind en zon, inclusief installaties < 15 kW) 10 TWh. De toekomstige zonneweide levert daarom een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van het

rijk om te komen tot de productie van ten minste 35 TWh duurzaam opgewekte energie op land in het totale Nederlandse energieverbruik in 2030. Het project past zodoende in het energiebeleid van het Rijk zoals dat is neergelegd in het Klimaatakkoord.

3.1.4 Gedragscode Zon op Land

In de gedragscode Zon op Land zijn principes vastgelegd voor de realisatie van zon op land. Deze gedragscode is door verschillende actoren getekend. Met de code erkennen de organisaties dat zon op land nodig is voor het halen van de doelen van de energietransitie. Daarvoor worden de volgende principes gehanteerd:

1. Samen met stakeholders
Stakeholders in de omgeving zijn door de initiatiefnemer in een vroeg stadium betrokken bij het project.
2. Meerwaarde omgeving
Zoals beschreven in de gedragscode levert het zonnepark per saldo een verbetering van de landschappelijke en natuurwaarde van het gebied op. De huidige monocultuur van gras wordt doorbroken en verrijkt met een diverse beplanting. Dit vergroot de landschappelijke waarde en versterkt de biodiversiteit.
3. Oorspronkelijk grondgebruik mogelijk
De ondergrond blijft, op het aanbrengen van de ecologische verbindingszone en de terpen ten behoeve van de transformatorstations na, intact. Dat betekent dat na verwijdering van de panelen, de draagconstructie en de installaties (inclusief de terpen) het oorspronkelijk grondgebruik kan worden hervat. Temeer doordat de gronden ecologisch worden beheerd en doordat er voldoende lichtinval en regen mogelijk is vanwege zuidopstelling en hoogte van de panelen. Dit is niet alleen fysiek, maar ook beleidsmatig het geval. Het zonnepark wordt mogelijk gemaakt met een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan, met een begrensd geldigheidsduur. Het onderliggende bestemmingsplan met daarin een agrarische bestemming blijft na verlening van de vergunning gelden.

In onderstaande tabel zijn de leidende principes nader uitgewerkt.

Concrete uitwerking van de leidende principes	
Zorgvuldige locatiekeuze	De locatiekeuze is tot stand gekomen in het gemeentelijke beleid. Daarin is overwogen dat de beoogde locatie, in combinatie met de bestaande windturbines, aansluit bij het uitgangspunt om duurzame energieproductie daar waar mogelijk te combineren. Bij het opstellen van het beleid heeft consultatie van de omgeving plaatsgevonden.
Procesparticipatie	Stakeholders in de omgeving zijn door de initiatiefnemer betrokken bij de totstandkoming van de landschappelijke inpassing voor het zonnepark. Hiervoor is in de voorbereiding meermaals gesproken met de Dorpsraad Dinteloord en Belangengroep Noordzijde Dintel. Daarnaast is ook met andere stakeholders gesproken, zoals het Brabants Landschap, IVN en het Waterschap Brabantse Delta, in de voorbereiding van de vergunningaanvraag.
Financiële participatie	In het kader van de financiële participatie biedt de ontwikkelaar verschillende mogelijkheden om te participeren in het zonnepark. Dit is nader toegelicht in paragraaf 5.2.

Correct benaderen grondeigenaren door exploitanten	De grondeigenaren zijn mede initiatiefnemer van het zonnepark. De grondeigenaren hebben de ontwikkelaar benaderd om te ondersteunen in het proces en de realisatie van het zonnepark.
Ontwerp en beheer	In het ontwerp worden lokale landschapselementen toegepast, voor een juiste inpassing en het versterken van de landschappelijke kwaliteit. Zowel ontwerp als beheer zijn gericht op het mede creëren van natuurwaarden. Zoals aangegeven in de gedragscode is dit maatwerk en is het ontwerp met een expert in gevuld. Zie ook de bijlage Beheerplan.
Voormalig grondgebruik mogelijk	De ondergrond blijft intact. Na verwijdering van de panelen, de draagconstructie en de installaties kan het oorspronkelijk grondgebruik worden hervat. Temeer doordat de gronden ecologisch worden beheerd en doordat er voldoende lichtinval en regen mogelijk is vanwege zuidopstelling en hoogte van de panelen. Dit is niet alleen fysiek, maar ook beleidsmatig het geval. Het zonnepark wordt mogelijk gemaakt met een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan, met een begrensde geldigheidsduur van 25 jaar. Het onderliggende bestemmingsplan met daarin een agrarische bestemming blijft na verlening van de vergunning gelden. De ecologische verbindingzones blijven ook na het gebruik van de gronden als zonnepark gehandhaafd.
Bijdrage aan de lokale economie	De initiatiefnemer zoekt voor de aanleg, beheer en het onderhoud van het zonnepark zo veel mogelijk de aansluiting bij lokale bedrijven en het leerwerkbedrijf WVS. Daarnaast biedt de initiatiefnemer aan scholen lessen aan inclusief veldbezoek, waarmee kinderen op een laagdrempelige wijze en interactieve wijze kennis te laten maken met duurzame energie.
Metten, monitoren en bijsturen	De initiatiefnemer bewaakt of de beoogde natuurwaarden ook gehaald worden. Waar nodig wordt bijgestuurd door aanpassing van het beheer of door aanvullende maatregelen. Zie ook de bijlage 'Beheerplan'.

3.1.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het voornemen van de ontwikkeling van een zonnepark een toegevoegde waarde is binnen de nationale ambities om te komen tot een meer duurzame vorm van energievoorziening enerzijds en anderzijds natuurwaarden versterkt. Er is derhalve geen sprake van strijdigheid met het Europees of Rijksbeleid en de gedragscode Zon op Land.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Energieneutraal

Brabant heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn. Om deze ambitie te behalen, moet de Brabantse samenleving versnellen. De provincie werkte aan een uitvoeringsprogramma waarin kansrijke versnellingspaden uitgewerkt zijn. Van het huidige energiegebruik is 7,2 % duurzaam. Een combinatie van besparing en opwekking moet hiervoor zorgen.

Met de huidige energieagenda en het Brabantse Energieakkoord is in Brabant al een stevige basis neergezet. Maar het gaat nog niet snel genoeg. We moeten als samenleving versnellen om de doelstelling te halen. Niet alleen omdat dit een mooie toekomstdroom is, maar ook omdat we niet anders kunnen. De voorraad fossiele brandstoffen is eindig en het gebruik ervan is schadelijk voor het milieu, de gezondheid en klimaat. De energievoorziening is daarnaast maatschappelijk te belangrijk om afhankelijk te zijn van instabiele staten. Daarnaast ziet de provincie duurzame energie als één van de pijlers van de economie van morgen. Doel daarbij is om het aantal banen in de sector van 3.500 naar 15-25.000 te brengen.

Daarom pakt de provincie de regie en zetten zij alles op alles om onze toekomstdroom te realiseren. Dit wordt gedaan door:

- in te zetten op duurzame energie en energiebesparing;
- het aanjagen van technische en sociale innovatie en uitrol daarvan;
- ons te focussen op overheden, bedrijven en energieke burgers.

Gesprekken met partners en analyses van het energiegebruik en van opwekking leveren kansrijke versnellingspaden op. Deze sluiten aan bij de thema's die in het Brabants Energie Akkoord zijn gedefinieerd én passen bij de manier waarop Brabant woont, zich vervoert, werkt en teelt. De provincie pakt hierbij de regie en toont de provinciale invulling van het Brabants Energieakkoord.

De thema's waarmee de provincie versneld zijn:

- Energie in de gebouwde omgeving
- Smart & Green mobility
- Energieneutrale industrie
- Energyfarming
- Energieke landschappen

Brabant zet de volgende stap en kiest ervoor om te werken aan nieuwe energielandschappen. Energie is een belangrijk thema bij het inrichten van Brabant. De provincie brengt in beeld welke duurzame energieopties voorhanden zijn en welk potentieel zij hebben in de toekomstige energievraag. Het gaat daarbij om wind- en zonne-energie, geothermie, mest- en biomassavergisting en biomassaverbranding. Het gebruik van energiebronnen als zonne-energie, windenergie en geothermie kan gezamenlijk tot meer dan vijf procent bijdragen aan de opgave die er is.

3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

De provincie geeft in de omgevingsvisie de hoofdlijnen van het beleid op de omgeving. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. In de Interim omgevingsverordening heeft de provincie haar regels uit de verschillende verordeningen omgezet tot een omgevingsverordening (onder de regels van de omgevingswet).

Ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap

De provincie wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. Dat betekent dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een bijdrage dienen te leveren aan de kernkwaliteiten van Brabant en dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Ook wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken.

Stedelijke ontwikkeling en regionaal ruimtelijk overleg

Het provinciale beleid is al jaren gericht op het bundelen van de verstedelijking. Dit betekent dat het leeuwendeel van de woningbouw, bedrijventerreinen, voorzieningen en bijbehorende infrastructuur moet plaatsvinden in de stedelijke concentratiegebieden (bestaand stedelijk gebied van de grotere

kernen). Nieuw ruimtebeslag buiten deze gebieden kan slechts als inbreiding of herstructurering niet tot de mogelijkheden behoren.

Groen-blauwe mantel

Ontwikkelingen in het buitengebied dat door de provincie is aangewezen als groen-blauwe mantel dienen gepaard te gaan met een positieve bijdrage aan de ecologische en landschappelijke kenmerken van het gebied. Het zonnepark wordt voorzien van een landschappelijke inpassing, waarbij zowel landschappelijk, als ecologisch een bijdrage wordt geleverd aan het gebied.

Reservering waterberging

De locatie is aangewezen als een gebied voor waterberging. Bij de planvorming is hierover overleg gevoerd met het waterschap. De ontwikkeling van het zonnepark houdt rekening met de mogelijkheid van waterberging op het terrein door het toepassen van hogere panelen.

Natuurnetwerk Brabant Ecologische verbindingszone

Langs het projectgebied zijn twee ecologische verbindingszones gelegen. Langs de rivier de Dintel en tussen de Dintel en de Derriekreek. Met de ontwikkeling van het zonnepark wordt de bestaande ecologische verbindingszone versterkt, de ecologische verbindingszone tussen de Dintel en de Derriekreek wordt in het kader aangelegd. Het zonnepark heeft geen externe uitstraling die van invloed is op de natuurwaarden van de ecologische verbindingszones.

Aardkundige waarden

Het projectgebied maakt deel uit van het aardkundig waardevolle gebied van de Dintel. Het gebied bestaat uit het vroeger buitendijkse brakwater-overstromingsgebied van de Dintel. Omdat het gebied langer getijdenwerking heeft gekend dan de omliggende en vroeger ingedijkte polders is het landschap 'buitendijks' ongeveer 0,5-1 meter hoger opgeslibd dan het polderoppervlak in het binnendijkse gebied. Na het afsluiten van de Dintel met een sluis verdween het brakwatergetij uit de rivier.

Het projectgebied is in het kader van de provinciale verordening aangeduid als gebied met aardkundige waarden. Met name de oevergetijden van de voormalige getijdenrivier De Dintel zijn op sommige plekken langs de Dintel nog deels zichtbaar. In het plangebied komen lichte hoogteverschillen voor die hier aan te relateren zijn. Op basis van de Actuele Hoogtekaart van Nederland blijkt dat voornamelijk op het zuidelijk deel van het perceel nog wat hoogteverschil in het maaiveld zichtbaar is. In figuur 4.3 is een uitsnede uit de hoogtekaart opgenomen. Hierin is een klein hoogteverschil zichtbaar in het maaiveld, parallel aan de Dintel. Deze verhoging van het maaiveld is een oeverwal, als gevolg van de voormalige getijderivier. Het hoogteverschil bedraagt ter plaatse 60 cm. Het hoogste punt van de oeverwal ligt op 1,50 m +NAP, het laagste punt van het maaiveld ligt in de doorsnede op 0,90 m +NAP.

De oeverwal is alleen nog aanwezig op een klein deel van het perceel. Op de noordzijde van het perceel is de oeverwal niet meer aanwezig, ook aan de zuidzijde, ter hoogte van de Derriekreek is de oeverwal niet, tot nauwelijks meer aanwezig.

Bij de inrichting van het zonnepark en de landschappelijke inpassing is gekeken naar de mogelijkheden om deze effecten in het gebied terug te laten komen, echter vanwege de zeer beperkte aanwezigheid en kleine hoogteverschillen is het niet mogelijk om dit op een goede wijze terug te laten komen in de vormgeving van het zonnepark. Bij de realisatie van het zonnepark wordt wel rekening gehouden met de aanwezige waarden en wordt het veld voorafgaand aan de werkzaamheden niet geëgaliseerd of vinden er andere werkzaamheden plaats waardoor de realisatie van het zonnepark geen effect heeft op het maaiveld ter plaatse. Bij de plaatsing van de zonnepanelen wordt gebruik gemaakt van aluminium profielen die in de ondergrond worden geboord, waardoor dit een nihil effect heeft op het maaiveld en de verschillen in het maaiveld ter plaatse.

In het kader van de waterveiligheid is gekeken naar mogelijkheden om te voorzien in een constructie die de benodigde transformatorstations op hoogte geplaatst kunnen worden. Het is mogelijk om deze transformatorstations door middel van een bouwkundige constructie op een voldoende hoogte te kunnen realiseren, daardoor hoeven geen grondwerkzaamheden in de vorm van afgraven of ophogen plaats te vinden. Na de exploitatietermijn van het zonnepark kunnen de aangebrachte constructies worden verwijderd en de situatie teruggebracht worden naar de bestaande situatie. De enige grondwerkzaamheden betreffen dan de werkzaamheden die nodig zijn voor de inrichting van de ecologische verbindingzones.

In het kader van de aanleg van de EVZ-zones langs de Dintel en de Derriekreek worden ook grondroerende werkzaamheden uitgevoerd. Deze werkzaamheden vinden niet plaats in het gebied waar de oeverwal aanwezig is. Voor de EVZ langs de Derriekreek wordt bij de verlaging voor de moeraszone voor zover er sprake is van hoogteverschillen in het maaiveld, rekening gehouden met eventuele hoogteverschillen. De grond die vrijkomt als gevolg van de verlagingen binnen de EVZ-zone wordt alleen op het noordelijke deel van het perceel hergebruikt. Daarmee blijven de aanwezige hoogteverschillen van de oeverwal in tact.

Zonneparken in landelijk gebied

Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik als bedoeld in de Omgevingsverordening lid 3.6 houdt onder andere in dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied gebruik maakt van een bestaand bouwperceel. Binnen het landelijk gebied geldt echter een afwijkmogelijkheid voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen. Het een en ander is geregeld in artikel 3.41. Daarin wordt onder andere bepaald dat binnen het landelijk gebied, de vestiging van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen mogelijk is.

Lid 1

Er kan uitsluitend toepassing gegeven worden aan de afwijking door middel van een omgevingsvergunning waarbij door toepassing te geven aan artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 2 of 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt afgeweken van een bestemmingsplan, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- a. uit onderzoek blijkt dat de capaciteit voor het opwekken van duurzame energie in Stedelijk gebied, op bestaande bouwpercelen en rekening houdend met de ontwikkelingsmogelijkheden van windenergie onvoldoende is;
- b. de nieuwvestiging past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit;
- c. de ontwikkeling qua omvang inpasbaar is in de omgeving;
- d. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft;
- e. de ontwikkeling op regionaal niveau is afgestemd met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder, gelet op de ontwikkeling van overige duurzame energie initiatieven in de omgeving.

Lid 2

De maatschappelijke meerwaarde als bedoeld onder c wordt onderbouwd vanuit de volgende criteria:

- de mate van meervoudig ruimtegebruik;
- de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken;
- de bijdrage die wordt geleverd aan maatschappelijke doelen.

Lid 3

Aan de omgevingsvergunning worden in ieder geval de volgende voorwaarden verbonden:

- a. de omgevingsvergunning geldt voor een bepaalde termijn, die ten hoogste 25 jaar bedraagt;
- b. na het verstrijken van de termijn wordt de vóór de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand hersteld en wordt de opstelling voor zonne-energie verwijderd;

c. voor het gestelde onder b. wordt financiële zekerheid gesteld.

Toetsing

In de omgevingsverordening wordt een aantal voorwaarden gesteld aan de ontwikkeling van zonneparken in landelijk gebied, onderstaand wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan deze voorwaarden

Lid 1

Capaciteit in stedelijk gebied

In de Visie energie en ruimte van de gemeente Steenbergen en bij de vaststelling van deze visie in de gemeenteraad is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor opwekking van duurzame energie op bestaande daken in het stedelijk gebied van de gemeente Steenbergen. Daarnaast is in de RES West-Brabant 2030 ook ingegaan op de mogelijkheden van zon op dak.

In de RES 1.0 is in het achtergrondrapport ingegaan op de mogelijkheden van de percentages van geschikte daken die kunnen worden benut. In het nationaal programma RES wordt aangegeven dat op basis van experts wordt aangegeven dat circa 30% van het huidige dakoppervlak geschikt is voor de plaatsing van zonnepanelen. In de concept-RES West Brabant is een opwekkend vermogen opgenomen dat correspondeert met 25% van de beschikbare daken. Dit houdt in dat 80% van de geschikte daken ook daadwerkelijk benut wordt voor zon op dak. Dit wordt door de regio als een ambitieuze maar ook realistische doelstelling gezien.

In de gemeentelijke Visie energie en ruimte is ook ingegaan op het beschikbare dakoppervlak dat in de gemeente Steenbergen aanwezig is voor de plaatsing van zonnepanelen. Ook hier wordt aangesloten bij de richtlijnen vanuit landelijke experts die zeggen dat 25-30% van het dakoppervlak geschikt is voor de plaatsing van zonnepanelen. In de energiemix 2030 die is opgenomen in de visie is voor zon op dak rekening gehouden met de plaatsing van 95.000 PV panelen op daken en 4.000 zonnecollectoren. Naast de opwek van energie door middel van zon op dak is daarnaast nog 93 hectare aan zon op land nodig voor de realisatie van de doelstellingen uit het klimaatakkoord en het gemeentelijk beleid om in 2030 voor 50% energie-neutraal te zijn.

Zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit

De gronden rondom het zonnepark en onder het zonnepark worden ingezet voor dubbelgebruik. Hierbij wordt met name gekeken naar ecologisch dubbelgebruik. Hierop is nader ingegaan in paragraaf 2.4.

Locatiekeuze en inpassing

De locatie is in de gemeentelijke visie al opgenomen als een beoogde locatie voor de inpassing van zon op land. De locatie is gelegen onder het windpark Dintel. Daarmee past de ontwikkeling binnen de zonneladder van de gemeente Steenbergen onder trede 2: "zon onder windmolens".

De keuze die in het gemeentelijk beleid is gemaakt voor deze locatie is voornamelijk gebaseerd op de mogelijkheid om duurzame energieopwekking te kunnen combineren. Door het zonnepark te plaatsen onder de windturbines is het mogelijk om de aansluiting van het zonnepark te combineren met de bestaande aansluiting van het windpark.

Landschappelijke inpasbaarheid

In het kader van de ontwikkeling van het zonnepark is een landschappelijke inpassing opgesteld. Deze landschappelijke inpassing maakt onderdeel uit van de ruimtelijke onderbouwing en de vergunningaanvraag en is opgenomen als bijlage bij de vergunningaanvraag. Bij de totstandkoming van de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de bestaande landschappelijke en natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied. De landschappelijke inpassing is aangepast aan de hand van de reactie van de provincie.

Regionale afstemming

In de RES West-Brabant, vastgesteld door de gemeenteraad in maart 2021, is de Steenbergse opgave van 93 ha zonnenveld op land vertaald en afgestemd met andere gemeenten in de regio die onderdeel uitmaken van de RES. In de concept RES zijn er bewust, in tegenstelling tot windenergie, ten aanzien van zonnenvelden geen concrete locaties benoemd maar enkel de te realiseren ambitie per gemeente. Het is vervolgens aan de gemeente om concrete locaties te benoemen.

Lid 2 - Maatschappelijke meerwaarde

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op de maatschappelijke meerwaarde van het zonnepark. Het zonnepark draagt op verschillende manieren bij aan een maatschappelijke meerwaarde. Ten eerste wordt voorzien in een investering in aanvullende inrichtingselementen bovenop de landschappelijke inpassing. In totaal wordt circa 3 hectare meer natuur gerealiseerd rondom het zonnepark dan op basis van de basisinrichting noodzakelijk is. Tevens wordt met de landschappelijke inpassing van het zonnepark een deel van het AFC Nieuw Prinsenland landschappelijk ingepast. Ten tweede biedt de initiatiefnemer op verschillende manieren mogelijkheden voor financiële participatie voor omwonenden. Dit is nader toegelicht in paragraaf 5.2 van de Ruimtelijke Onderbouwing. Ten derde kunnen er door de initiatiefnemer lessen worden verzorgd op basisscholen, waarbij leerlingen op een laagdrempelige en interactieve wijze, waarbij ook een veldbezoek tot de mogelijkheden behoort, kennis kunnen maken met de opwekking van duurzame energie en zonne-energie. Ten slotte is de initiatiefnemer bereid om een deel van de winst uit het zonnepark te investeren in een gebiedsfonds voor Dinteloord. De initiatiefnemer en de dorpsraad hebben hiervoor een intentieovereenkomst ondertekend.

Lid 3 Voorwaarden in vergunning

De omgevingsvergunning voor het zonnepark wordt verleend voor een periode van 25 jaar. In de omgevingsvergunning en de, nog te tekenen, anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer worden voorwaarden opgenomen ten aanzien van de verwijdering van de opstelling voor zonne-energie en het naar de bestaande toestand brengen van het perceel.

Het initiatief voldoet hiermee aan de voorwaarden die zijn gesteld in artikel 3.41 van de provinciale verordening.

3.2.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat, met in achtneming van de voorwaarden uit de provinciale omgevingsverordening, het voornemen past binnen het provinciaal beleid. Tevens past de ontwikkeling binnen de gemeentelijke visie. Deze gemeentelijke visie is in de voorbereiding ook voorgelegd aan de provincie.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Visie energie en ruimte

De gemeente Steenbergen heeft als ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn. Om een inzicht te krijgen in de benodigde energie en de effecten op de ruimte in de gemeente. De visie Energie en Ruimte gaat in op de benodigde energie die nodig is om in 2030 voor 50% energieneutraal te zijn. Hiervoor is een energiemix opgesteld. De energiemix Steenbergen 2030 vormt de basis voor de ruimtelijke vertaling van de opgave voor de energietransitie. Hierbij wordt met name gefocust op zonne- en windenergie. Op basis van de uitgangspunten uit de energiemix is, naast het benutten van bestaande en nieuwe dakvlakken nog circa 93 hectare aan zonnenveld nodig.

Landschappen van Steenbergen

In de structuurvisie van Steenbergen worden 5 landschappen onderscheiden in het buitengebied. De ontwikkeling van het zonnepark is gelegen in het gebied dat wordt gekarakteriseerd als Open zeekeleipolder. Ten aanzien van grootschalige zonnenvelden in dit gebied is in de visie opgenomen dat grootschalige zonnenvelden niet zijn toegestaan, met uitzondering van:

- Koppeling met windenergie
- Sanering van veehouderij of niet aan het buitengebied-gebonden bedrijvigheid
- Mits wordt bijgedragen aan de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden, indien gelegen langs natte Ecologische Verbindingszones zijnde:
 1. EVZ Mariakreek
 2. EVZ Cruislandse kreken
 3. EVZ Vliet Ligne

Zonneladder Steenbergen

In de visie is een zonneladder opgenomen met daarin de voorkeursontwikkeling van de gemeente.

Stap 1: Zon op daken en andere objecten

Stap 2: Zonnenvelden onder wind

Stap 3: Zonnenvelden en dubbelgebruik op niet-landbouwgronden

Stap 4: Niet op landbouwgronden tenzij:

- a. Locaties van vrijgekomen agrarische bebouwing (veehouderij)
- b. Ruimtelijke kwaliteit en ontwikkeling in landschappen die een zonnenveld ruimtelijk kunnen faciliteren: initiatieven die wel landbouwgrond benutten, maar een duidelijke meerwaarde hebben voor natuur, ecologie, groenstructuur

Stap 5: Niet op landbouwgrond tenzij landbouwgrond met een aantoonbare significant mindere kwaliteit voor de landbouw.

Stap 6: Kleinschalige zonnenvelden (kleiner dan 2,5 ha netto) in dorpen en kernen

Het beoogde zonnepark past binnen de zonneladder onder stap 2.

Stap 2. Zonnenvelden onder wind

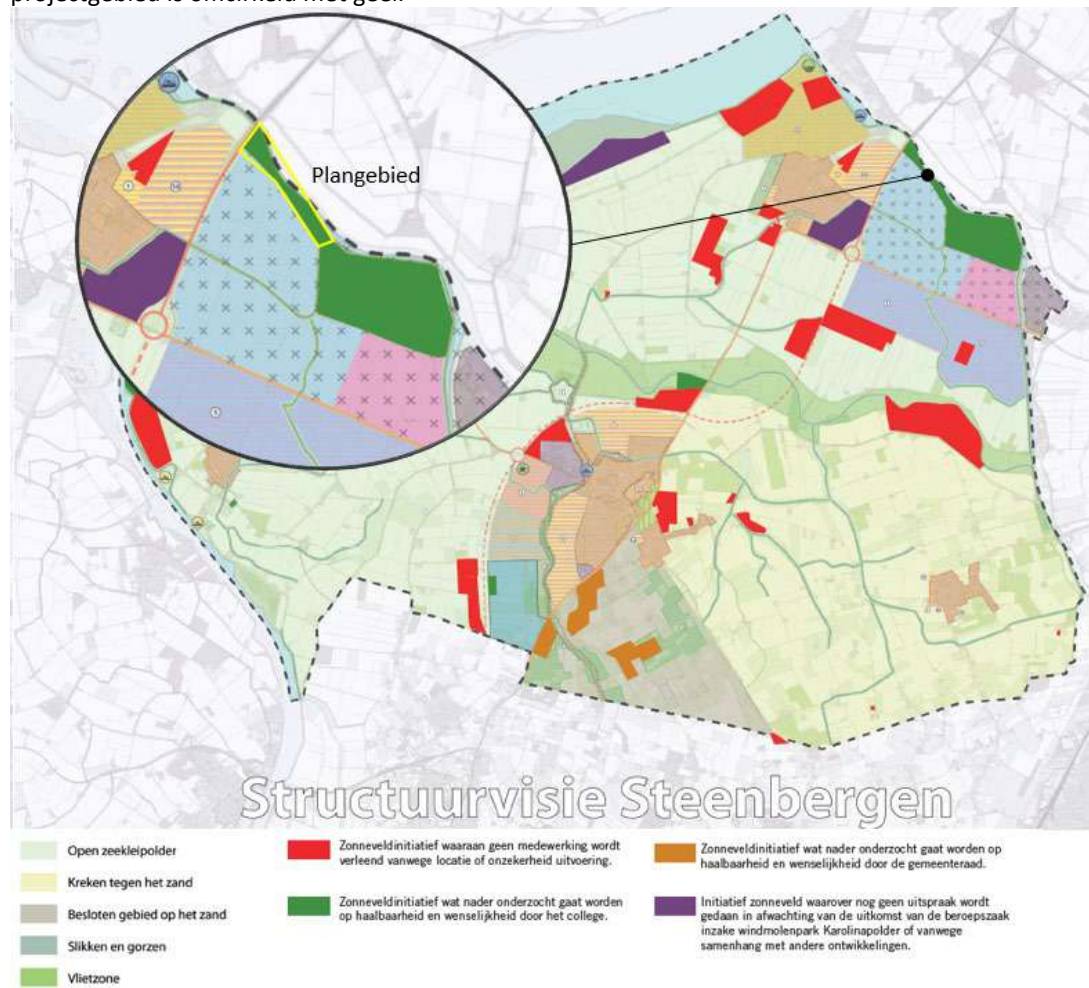
De ruimte onder en nabij de windturbines in de gemeente Steenbergen kan gebruikt worden voor de plaatsing van zonnenvelden. Enerzijds worden de plekken waar al aanpassing in het beeld van het landschap heeft plaatsgevonden intensief benut. Anderzijds heeft het benutten van deze locaties ook economische voordelen door het efficiënte gebruik van netwerkaansluitingen die al voor de windturbines zijn aangelegd. Zon- en wind namelijk zijn ook complementair aan elkaar voor de piekbelasting van het netwerk en een zo constant mogelijke aanvoer van energie.

Met dit initiatief wordt voldaan aan de zonneladder. De locatie is ook specifiek in de visie opgenomen als onderzoekslocatie voor zonnenveldinitiatieven:

Locatie AFC Dinteloord: zon onder wind

- Kan voldoen aan zonneladder stap 2
- Gelegen direct grenzend aan Agro Foodcluster
- Directe aansluiting op bestaande netwerk en infrastructuur.
- Door ligging nabij Dintel kansen voor natuur- en extensieve recreatieve ontwikkeling.
- Grotendeels uit het zicht van omwonenden.
- Bruto oppervlakte 12,5 ha

In figuur 3.1 wordt een uitsnede van de te onderzoeken initiatieven op de kaart weergegeven. Het projectgebied is omcirkeld met geel.



Figuur 3.1 Visie Energie en Ruimte (Bron: Gemeente Steenbergen)

In bijlage 2 van de visie Energie en ruimte is opgenomen aan welke voorwaarden het zonnepark moet doen. Aan deze voorwaarden zijn getoetst in onderstaande tabel.

Bijlage 2 Visie Energie en Ruimte

Opstelling panelen	De panelen zijn georiënteerd op de kavelgrenzen en hebben zoveel mogelijk een zuid-oriëntatie. De locatie is gelegen in het open zeeleigebied en tegen het gebied dat is aangemerkt als AFC Nieuw Prinsenland. De grootste kwaliteit van het zeeleigebied is openheid. De panelen worden geplaatst met een bouwhoogte tot 2,5 meter.
Dubbelgebruik	De panelen worden geplaatst op een hoogte aan de onderzijde van 1,0 meter. Dit heeft te maken met het gebruik van het gebied als waterbergingsgebied in het geval van hoogwater bij het Volkerak-Zoommeer. Vanwege deze hogere opstelling van de panelen is het ook mogelijk om de ruimte onder de panelen te benutten voor begrazing door schapen. Daarnaast worden de gronden onder de panelen ingezaaid met bloemrijk grasland, zodat de gronden onder de panelen een ecologische meerwaarde hebben voor het gebied.
Integraal ontwerp en afgestemd op de omgeving	
<i>Opstelling van panelen</i>	Het perceel is een langgerekte strook land tussen de dijk en de Dintel. De inrichting van de panelen wordt zo veel mogelijk aangesloten op de grenzen van het perceel. De panelen zullen hierdoor niet geheel zuidelijk worden geplaatst maar zijn wat meer gericht op het zuid-oosten, waardoor de panelen haaks op de dijk worden gerealiseerd.
<i>Overige bouwwerken</i>	Transformatorstations en schakelstations zijn opgenomen in het ontwerp van het zonnepark. De transformatorstations worden buiten de beschermingszone van de dijk geplaatst en worden vanwege de waterbergende functie van het terrein op palen geplaatst.
<i>Hekwerk</i>	Om het perceel is het niet noodzakelijk om een hekwerk te plaatsen. Het terrein is momenteel niet toegankelijk en afgesloten met een hekwerk rondom het AFC Nieuw Prinsenland. Dit wordt ook voldoende geacht voor de bescherming van het zonnepark.
<i>Onderhoudsstroken watergangen</i>	Het onderhoud van de watergang aan de noordzijde (evenwijdig aan de snelweg) van het perceel zal vanaf de zijde van het zonnepark worden gedaan. Hiervoor wordt een strook van 3 meter vrijgehouden. Het onderhoud aan de rietkraag langs de Dintel zal door het waterschap vanaf het water worden gedaan. Ten aanzien van het onderhoud van de EVZ langs de Derriekreek geldt dat hier afspraken met het waterschap over worden gemaakt, indien mogelijk wordt het onderhoud aan de watergang via de overzijde gedaan. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan zal in het definitieve ontwerp van de EVZ-strook rekening worden gehouden met een onderhoudspad, zodat onderhoud aan de watergang kan worden uitgevoerd. Om dit onderhoudspad te bereiken kan het waterschap dan gebruik maken van de onderhoudspaden van het zonnepark.
Landschappelijke inpassing	Voor het zonnepark is een landschappelijke inpassing voor het zonnepark opgesteld waarin het zonnepark op goede wijze landschappelijk wordt ingepast. In het beleid is omschreven dat de basis-inpassing bestaat uit een strook van 10 m rondom het perceel dat beschikbaar moet zijn voor landschappelijke inpassing. Ten aanzien van de landschappelijke inpassing geldt dat voor dit perceel in totaal 2,8 ha moet worden ingezet voor landschappelijke inpassing als oppervlakte equivalent voor de strook van 10 meter. De landschappelijke inpassing is beschreven in paragraaf 2.4.1.

	In totaal wordt 8,9 hectare van het perceel ingezet voor landschappelijke inpassing en ecologische verbetering.
Cultuurhistorische en aardkundige waarden	De locatie is in het provinciaal beleid aangemerkt als aardkundig waardevol gebied als voormalige getijderivier. Het projectgebied maakt deel uit van het aardkundig waardevolle gebied van de Dintel. Het gebied bestaat uit het vroeger buitendijkse brakwater-overstromingsgebied van de Dintel. In paragraaf 4.6 wordt hier nader op ingegaan. Op basis van de archeologische verwachtingenkaart geldt voor een deel van het projectgebied een middelhoge verwachtingswaarde. Omdat de bodemversturende werkzaamheden beperkt zijn, zal voorafgaand aan de werkzaamheden onderzoek worden gedaan naar de archeologische waarden ter plaatse.

Social Return

Op basis van hoofdstuk 6 van de Visie Energie en Ruimte is bij een zonnepark maatschappelijke meerwaarde van belang. Er kan op verschillende manieren vorm gegeven worden aan deze meerwaarde. In de visie worden hier een aantal voorbeelden van genoemd. Dit zonnepark voorziet op verschillende manieren in een maatschappelijke meerwaarde. Ten eerste wordt voorzien in een investering in aanvullende inrichtingselementen bovenop de landschappelijke inpassing. In totaal wordt circa 3 hectare meer natuur gerealiseerd rondom het zonnepark dan op basis van de basisinrichting noodzakelijk is. Tevens wordt met de landschappelijke inpassing van het zonnepark tevens een deel van het AFC Nieuw Prinsenland landschappelijk ingepast. Ten tweede biedt de initiatiefnemer op verschillende wijze mogelijkheden voor financiële participatie voor omwonenden. Dit is nader toegelicht in paragraaf 5.2. Ten derde kunnen er door de initiatiefnemer lessen worden verzorgd op basisscholen, waarbij leerlingen op een laagdrempelige en interactieve wijze, waarbij ook een veldbezoek tot de mogelijkheden behoort, kennis kunnen maken met de opwekking van duurzame energie en zonne-energie. Ten slotte is de initiatiefnemer bereid om een deel van de winst uit het zonnepark te investeren in een gebiedsfonds voor Dinteloord.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Bodemkwaliteit

Het zonnepark hoeft niet te worden aangemerkt als een gevoelige functie. Aangezien er niet (langdurig) mensen verblijven zal het gezondheidsrisico voor mensen verwaarloosbaar zijn. Onderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse is daarom niet noodzakelijk.

Bij de aanleg, en tijdens de gebruiksfase van het zonnepark wordt rekening gehouden met het feit dat de gronden na afloop weer geschikt moeten zijn voor het agrarische gebruik. Hier wordt rekening mee gehouden door er voor te zorgen dat er voldoende licht en regenwater op de bodem valt, waardoor de bodemkwaliteit ter plaatse zo min mogelijk wordt beïnvloed door het zonnepark. Gedurende de looptijd van het zonnepark monitoren we de bodem en passen het beheer van de landschappelijke inpassing hierop, indien nodig, aan.

Voorafgaand aan de realisatie zal ter plaatse van de beoogde locaties van de transformatorstations een bodemonderzoek worden uitgevoerd.

4.2 Water

Toetsingskader

Waterbeheer

De initiatiefnemers van een ruimtelijke ontwikkeling behoren in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over het planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen worden toegelaten die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Brabantse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij onderhavige procedure is uitvoerig overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf en de inrichting van het zonnepark.

Beleid duurzaam waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Op Europees en landelijk niveau is het overkoepelende waterbeleid vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Waterplan en het Nationaal Bestuursakkoord Water. De doorvertaling van dit beleid is regionaal vastgelegd in het Provinciaal Waterplan en het Waterbeheersplan van het Waterschap. Daarnaast wordt op gemeentelijk niveau het waterbeleid vastgelegd in een waterplan of een (verbreed) rioleringsplan.

Watertoets

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat bij ruimtelijke plannen zoals deze rekening gehouden dient te worden met de waterhuishouding. Middels het uitvoeren van een Watertoets worden alle relevante zaken met betrekking tot de waterhuishouding afgestemd en besproken met de waterbeheerder(s). De watertoets is een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Brabantse Delta.

4.2.1 Toetsing

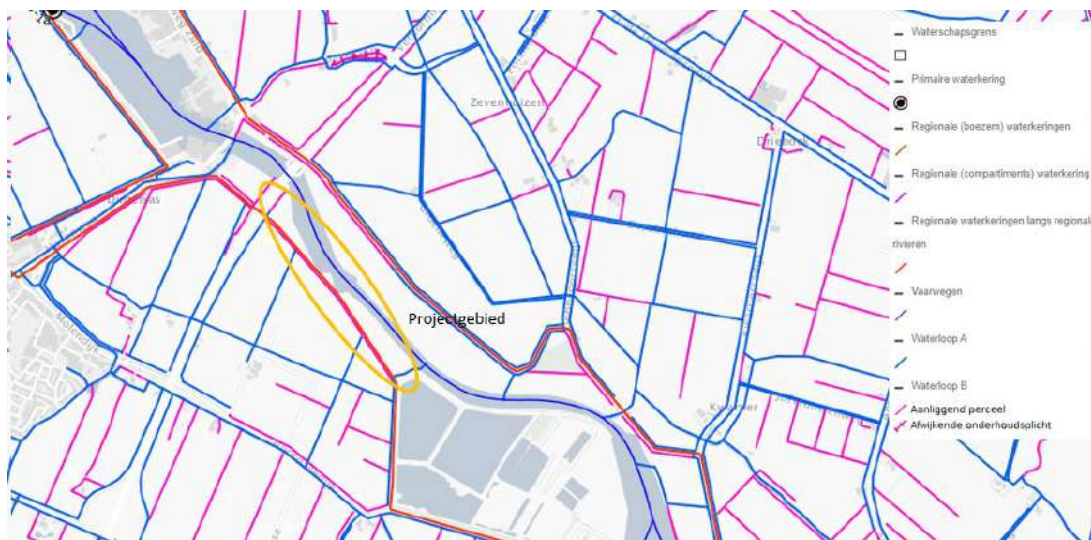
In het kader van het planvoornemen heeft reeds overleg plaatsgevonden met het waterschap. Waterschap Brabantse Delta stelt vanuit zijn bevoegdheden voorwaarden.

- Het gebied heeft een waterbergingsfunctie. Dit betekent dat het een overstroomgebied betreft. Uitgaande van de huidige inzichten is statistisch berekend o.b.v. diverse uitgangspunten en bij samenloop van verschillende scenario's dat het waterpeil circa 1,32 +NAP kan worden. Het laagste grondpeil in het gebied is ca. 0,48 m + N.A.P. Dat houdt in dat de panelen op minimaal 1 m boven maaiveld moeten komen te staan. Daarnaast worden de transformatorstations op een constructie geplaatst.
- Er wordt buitendijks gebouwd. Hiervoor is een bestuurlijke route nodig. Het bestuur toetst of het zonnepark de waterbergingsfunctie in stand houdt. Het dagelijks bestuur van het Waterschap Brabantse Delta heeft op 17 november 2020 zijn akkoord gegeven op de buitendijkse ontwikkeling van het zonnepark Aan de Dintel. Dit buitendijkse gebied is en blijft, onbeschermd tegen hoogwater en het bouwen daar, is dus voor risico van de initiatiefnemer.
- Wat betreft de inpassing in het gebied geldt dat bestaande rietoevers langs de Dintel behouden moeten blijven en versterkt worden en een stuk EVZ wordt gerealiseerd vanaf de Derriekreek tot aan de Dintel. Zoals beschreven in paragraaf 2.4.1 en opgenomen in bijlage 1 wordt voldaan aan deze eisen van het waterschap.
- Op verzoek van de Brabantse Delta doorkruisen de kabels ten behoeve van het zonnepark de dijk via 1 doorgang en niet op verschillende plekken.
- Over en langs de dijk lopen verschillende beschermingszones. De dijk bestaat uit drie verschillende zones:
 1. Teenlijn (voet van de legger);
 2. Waterkeringszone;
 3. Beschermingszone;

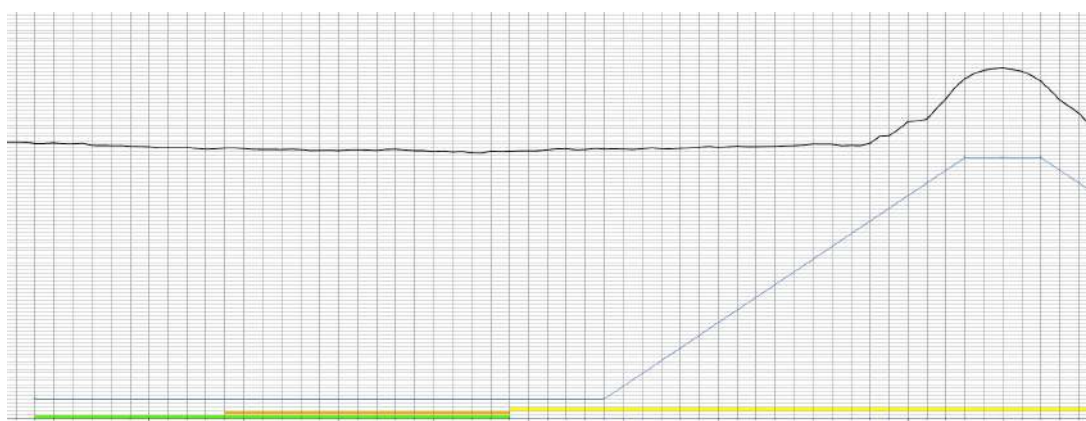
In het zonnepark is rekening gehouden met de verschillende beschermingszones. De teenlijn van de dijk uit de legger is in het technisch ontwerp vrijgehouden van constructies. Dat houdt in dat hier geen zonnepanelen worden geplaatst.

Buiten de Teenlijn in de waterkeringszone worden wel panelen geplaatst. Op basis van het beleid van het waterschap is de realisatie van gebouwen binnen deze zone alleen mogelijk in het geval van een zwaarwegende maatschappelijke belang. De opwekking van duurzame energie is binnen Nederland een belangrijk uitgangspunt. In verschillende beleidsdocumenten wordt ingezet op de duurzame opwekking van elektriciteit. Deze locatie is in het gemeentelijk beleid aangewezen als een belangrijke locatie voor de opwekking van duurzame energie. Daarmee is sprake van een groot maatschappelijk belang. Daarnaast geldt dat de maaiveldhoogte ter plaatse ruim voldoende is ten opzichte van de theoretische dijk, waarmee de ontwikkeling van het zonnepark geen onevenredig effect heeft op de dijkveiligheid ter plaatse. (zie figuur 4.2)

Tenslotte worden de transformatorstations buiten de beschermingszone geplaatst.



Figuur 4.1: uitsnede Legger Waterschap Brabantse Delta



Figuur 4.2: Dwarsdoorsnede waterkering

Deze uitgangspunten, alsmede het geringe effect van het zonnepark op de doorstroomcapaciteit, zijn in vooroverleg besproken met het waterschap. Voorafgaand aan de aanleg van het zonnepark zullen voor de werkzaamheden binnen de beheerszone van de watergangen en de beschermingszone van de waterkering een watervergunning worden aangevraagd.

Voor de bestuurlijke toestemming voor buitendijks bouwen is de ingediende omgevingsvergunning overgelegd aan het waterschap. Op 17 november 2020 is het dagelijks bestuur van het waterschap akkoord gegaan met de buitendijkse ontwikkeling van het zonnepark.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals bijvoorbeeld woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en (nieuwe) milieugevoelige functies in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze rapportage gebruikgemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van

bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Voor de richtafstanden wordt onderscheid gemaakt tussen rustige woongebieden, gemengde gebieden en rustige buitengebieden.

Onderzoek en conclusie

De stellingen met panelen hebben zelf geen uitstraling. De transformatorstations wel, deze transformatorstations hebben een capaciteit van 3 MVA. De richtafstand op basis van de VNG-richtlijn bedraagt hierbij 30 m ten opzichte van een rustig buitengebied, waarvan hier sprake is. Hierbij is geluid het maatgevende aspect. Ten aanzien van de locaties op het park wordt rekening gehouden met de woning nabij het zonnepark. De dichtstbijzijnde woning is gelegen ten noordwesten van het beoogde park op een afstand van ruim 400 meter van het beoogde perceel. Het gaat hierbij om de woning aan de Galgendijk 21 in Dinteloord. Deze afstand is ruim voldoende om te passen binnen de richtafstand. Tevens is vanaf de woning aan de Groeneweg 4 in Moerdijk geen zicht op het zonnepark, vanwege het zicht vanaf deze woning op het achterliggend terrein van AFC Nieuw Prinsenland wordt wel een bomenlaan langs de Dintel aangeplant.

4.4 Ecologie

Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving. Voor de beoogde ontwikkeling zijn met name de onderwerpen soortbescherming en gebiedsbescherming van belang.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000-gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

Onderzoek

Stikstofdepositie

De locatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het Krammer Volkerak ligt op circa 2,5 km afstand. In het kader van stikstofuitstoot die vrijkomt bij de aanleg van het zonnepark is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Uitgangspunten AERIUS-berekening aanlegfase

De omvang van het zonnepark bedraagt 15,8 ha. De aanleg hiervan duurt maximaal 1 jaar.

Materieel

Bij de aanleg wordt een graafmachine gebruikt die ca. 4 draaiuren per dag heeft. In totaal leidt dit tot 1040 draaiuren. Er wordt hierbij rekening gehouden met een graafmachine van 2014 of later, in verband met de aanwezigheid van Natura 2000-gebied op korte afstand wordt ter plaatse gewerkt met relatief nieuw materieel. Daarnaast is de uitvoering niet eerder dan 2021, waarbij de verwachting is dat het materieel tegen die tijd ook vernieuwd en dat de aanname gedaan kan worden dat met materieel uit 2014 of later gewerkt zal worden.

Aanvoer materiaal en personeel

Voor het zonnepark is de aanvoer van materiaal, zoals kabels, stellages en zonnepanelen noodzakelijk. Hiervoor zijn per maand in totaal 25 vrachtwagens met materiaal noodzakelijk. Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 300 vrachtwagens en 600 verkeersbewegingen (2x per vrachtwagen). Voor de aanleg van het zonnepark is de verwachting dat gemiddeld per werkdag circa 3 busjes met werknemers naar het perceel moeten komen, dit leidt tot 1560 voertuigbewegingen.

Uitgangspunten AERIUS-berekening gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt het gebied maximaal 12x per jaar wordt gemaaid. In werkelijkheid zal in aantal veel lager liggen omdat het gebied ecologisch beheerd wordt. Daarnaast worden de zonnepanelen 6x per jaar schoongemaakt. Ten slotte vindt ook 6x per jaar onderhoud aan het park plaats.

Materieel

Voor het maaien en het schoonmaken van het zonnepark is gerekend met een tractor (70 kW uit 2011) voor 8 draaiuren per dag (144 uur per jaar). Voor het onderhoud wordt meestal geen specifiek materieel ingezet, mogelijk wordt incidenteel gebruik gemaakt van een graafmachine. In de AERIUS-berekening is een graafmachine (60 kW uit 2011) meegenomen voor 48 draaiuren per jaar. Bij de aanbestedingsuitvraag voor de aanleg van het zonnepark zal rekening worden gehouden met de inzet van het type materieel.

Verkeer naar de locatie

Ten aanzien van het verkeer naar de locatie is gerekend met 48 vervoersbewegingen van zwaar vrachtverkeer per jaar.

Resultaten AERIUS-berekeningen

Op basis van deze invoergegevens blijkt uit de AERIUS-berekening dat er geen stikstofdepositie is om omliggende Natura 2000-gebieden. Deze berekening is opgenomen in bijlage 2 en 3. Het is dan ook niet noodzakelijk om een vergunning Wet natuurbescherming voor het project aan te vragen.

Soortbescherming

In het kader van soortenbescherming kan worden gesteld dat het perceel momenteel in gebruik is als agrarische grond. De ontwikkeling zal plaatsvinden binnen de grenzen van het agrarisch perceel. Om uit te sluiten of er beschermde soorten aanwezig zijn, is een quickscan beschermde soorten uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 5. Uit dit onderzoek blijkt dat de beoogde ontwikkeling het

plangebied geen negatieve effecten heeft op beschermde planten- en diersoorten. Het plan is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

Natuurnetwerk Brabant Ecologische verbindingszone

De Dintel is aangewezen als een ecologische verbindingszone, daarnaast is ook de Derriekreek aan de zuidzijde van het perceel aangewezen als ecologische verbindingszone. Als onderdeel van de landschappelijke inpassing van het zonnepark wordt de ecologische verbindingszone van de Derriekreek ingericht en de EVZ aan de noordzijde versterkt. Verder heeft het zonnepark geen externe effecten die invloed hebben op de omliggende ecologische verbindingszone en leidt daarmee niet tot significante negatieve effecten, maar heeft met de aanleg van de EVZ en de overige landschappelijke inpassing een positief effect op het omliggende natuurgebied.

4.5 Kabels en leidingen

In de directe omgeving en binnen het projectgebied zijn geen planologisch relevante leidingen gelegen. Er is een klic-melding uitgevoerd om andere aanwezige leidingen in beeld te hebben. Hieruit blijkt dat in het gebied wel een defensieleiding en een hoogspanningsverbinding aanwezig zijn in het plangebied. Deze zijn in het ontwerp van het zonnepark vrijgehouden van panelen.

Ten behoeve van de aansluiting van het zonnepark op het openbare net, wordt gebruik gemaakt van de aansluiting van het windpark Zuid Dintel door middel van Cable Pooling. ZonXP en Windpark Zuid Dintel hebben de intentie om 10 MVA van de benodigde capaciteit van het zonnepark op de kabel van het windpark aan te sluiten. Ten opzichte van een directe aansluiting van het zonnepark op het aansluitstation bespaart dit 8 MVA op het netwerk. Er zijn verschillende varianten van cable-pooling mogelijk. Deze worden door middel van een haalbaarheidsonderzoek verder onderzocht.

4.6 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie en cultuurhistorie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek

Op basis van de nota Erfgoedbeleid van de gemeente Steenberg is een deel van het perceel aangewezen als een gebied met een middelhoge verwachtingswaarde (ondiep). Dit houdt in dat mogelijk archeologische waarden op het perceel aanwezig zijn. Echter in het kader van het zonnepark zullen slechts beperkte grondroerende werkzaamheden plaatsvinden. Op dit moment is nog niet exact bekend waar deze werkzaamheden plaats zullen vinden, in de omgevingsvergunning zullen voorwaarden worden verbonden aan grondwerkzaamheden ter plaatse.

Het projectgebied valt binnen de cultuurhistorische regio 'Zeekleigebied'. Het cultuurhistorisch landschap waar het plangebied in ligt is Zuiderwaterlinie bij Willemstad en Klundert. Dit gebied maakt deel uit van het Zuidwest-Nederlandse deltagebied. Het gebied is een relatief gaaf open polderlandschap, bestaande uit enkele grotere kernpolders waartegen kleinere polders zijn aangedijkt. In het polderland liggen enkele voormalige kreken. De strategische ligging van het gebied komt tot uitdrukking in de vestingwerken van Willemstad en Klundert, in (restanten van) forten en in voormalige inundatiegebieden. De strategieën die hierbij horen zijn:

- Behoud open karakteristiek polderlandschap.
- Behoud en herstel van de vestingwerken en inundatiegebieden
- Het vergroten van de cultuurhistorische waardering door vergroting van de beleving
- Economische dragers afstemmen op cultuurhistorische identiteit van de Zuiderwaterlinie bij Willemstad en Klundert

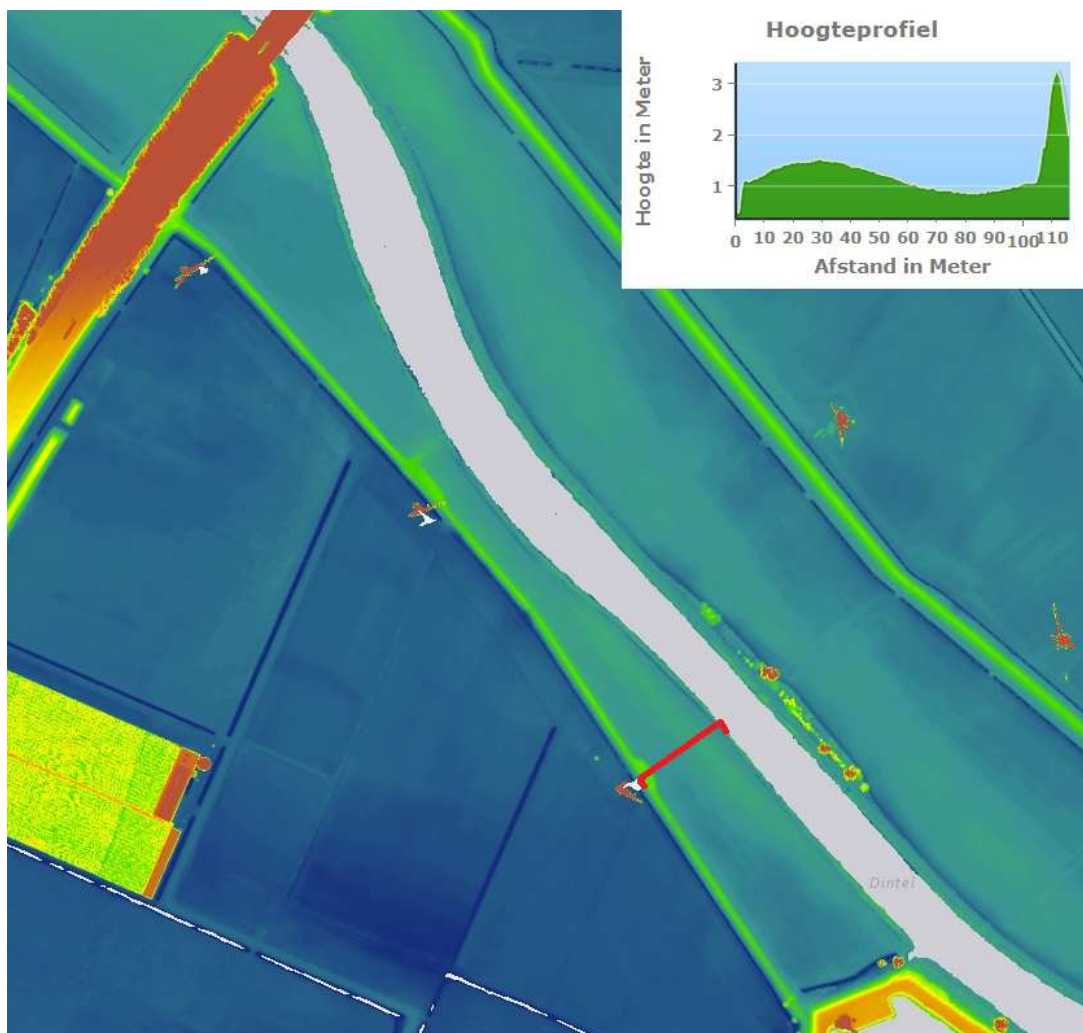
Met de beoogde ontwikkeling wordt het cultuurhistorisch landschap niet aangetast. Hiermee kunnen negatieve effecten vanuit het aspect cultuurhistorie uitgesloten worden.

Aardkundige waarden

Het projectgebied maakt deel uit van het aardkundig waardevolle gebied van de Dintel. Het gebied bestaat uit het vroeger buitendijkse brakwater-overstromingsgebied van de Dintel. Omdat het gebied langer getijdenwerking heeft gekend dan de omliggende en vroeger ingedijkte polders is het landschap 'buitendijks' ongeveer 0,5-1 meter hoger opgeslibd dan het polderoppervlak in het binnendijkse gebied. Na het afsluiten van de Dintel met een sluis verdween het brakwatergetij uit de rivier.

Het projectgebied is in het kader van de provinciale verordening aangeduid als gebied met aardkundige waarden. Met name de oevergetijden van de voormalige getijdenrivier De Dintel zijn op sommige plekken langs de Dintel nog deels zichtbaar. In het plangebied komen lichte hoogteverschillen voor die hier aan te relateren zijn. Op basis van de Actuele Hoogtekaart van Nederland blijkt dat voornamelijk op het zuidelijk deel van het perceel nog wat hoogteverschil in het maaiveld zichtbaar is. In figuur 4.3 is een uitsnede uit de hoogtekaart opgenomen. Hierin is een klein hoogteverschil zichtbaar in het maaiveld, parallel aan de Dintel. Deze verhoging van het maaiveld is een oeverwal, als gevolg van de voormalige getijderivier. Het hoogteverschil bedraagt ter plaatse 60 cm. Het hoogste punt van de oeverwal ligt op 1,50 m +NAP, het laagste punt van het maaiveld ligt in de doorsnede op 0,90 m +NAP.

De oeverwal is alleen nog aanwezig op een klein deel van het perceel. Op de noordzijde van het perceel is de oeverwal niet meer aanwezig, ook aan de zuidzijde, ter hoogte van de Derriekreek is de oeverwal niet, tot nauwelijks meer aanwezig.



Figuur 4.3 Hoogtekaart, met hoogteprofiel (bron: AHN-viewer)

Bij de inrichting van het zonnepark en de landschappelijke inpassing is gekeken naar de mogelijkheden om deze effecten in het gebied terug te laten komen, echter vanwege de zeer beperkte aanwezigheid en kleine hoogteverschillen is het niet mogelijk om dit op een goede wijze terug te laten komen in de vormgeving van het zonnepark. Bij de realisatie van het zonnepark wordt wel rekening gehouden met de aanwezige waarden en wordt het veld voorafgaand aan de werkzaamheden niet geëgaliseerd of vinden er andere werkzaamheden plaats waardoor de realisatie van het zonnepark geen effect heeft op het maaiveld ter plaatse. Bij de plaatsing van de zonnepanelen wordt gebruik gemaakt van aluminium profielen die in de ondergrond worden geboord, waardoor dit een nihil effect heeft op het maaiveld en de verschillen in het maaiveld ter plaatse.

In het kader van de waterveiligheid is gekeken naar mogelijkheden om te voorzien in een constructie die de benodigde transformatorstations op hoogte geplaatst kunnen worden. Het is mogelijk om deze transformatorstations door middel van een bouwkundige constructie op een voldoende hoogte te kunnen realiseren, daardoor hoeven geen grondwerkzaamheden in de vorm van afgraven of ophogen plaats te vinden. Na de exploitatietermijn van het zonnepark kunnen de aangebrachte constructies worden verwijderd en de situatie teruggebracht worden naar de bestaande situatie. De enige grondwerkzaamheden betreffen dan de werkzaamheden die nodig zijn voor de inrichting van de ecologische verbindingzones.

In het kader van de aanleg van de EVZ-zones langs de Dintel en de Derriekreek worden ook grondroerende werkzaamheden uitgevoerd. Deze werkzaamheden vinden niet plaats in het gebied waar

de oeverwal aanwezig is. Voor de EVZ langs de Derriekreek wordt bij de verlaging voor de moeraszone voor zover er sprake is van hoogteverschillen in het maaiveld, rekening gehouden met eventuele hoogteverschillen. De grond die vrijkomt als gevolg van de verlagingen binnen de EVZ-zone wordt alleen op het noordelijke deel van het perceel hergebruikt. Daarmee blijven de aanwezige hoogteverschillen van de oeverwal in tact.

4.7 Geluid

Het zonnepark is geen geluidgevoelige functie. Het aspect geluidhinder is derhalve niet relevant en niet nader onderzocht voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

Direct ten zuiden van het zonnepark staan windturbines, deze windturbines veroorzaken geluid op de woningen in de directe omgeving. Als gevolg van de realisatie van het zonnepark ontstaat er meer 'hard' oppervlak tussen de woningen en de windturbines, dit kan mogelijk gevolgen hebben voor de akoestische situatie ter plaatse. Echter gelet op de afstand tot de windturbines tot het zonnepark in relatie tot de afstand van de woningen (700 m tot de woning aan de Groeneweg 2 en 4 in Moerdijk) en het feit dat de windturbines aan de noordzijde dichterbij de woningen aan de Groeneweg staan, en daarmee maatgevend zijn voor de geluidsbelasting op deze woningen zal het zonnepark niet leiden tot een hogere geluidsbelasting op de woningen als gevolg van de windturbines. Voor de woningen aan de Galgendijk geldt dat de afstand tot het zonnepark 400 m bedraagt en dat de realisatie van het zonnepark niet leidt tot een hogere geluidsbelasting als gevolg van reflectie van het windturbinegeluid vanwege de afschermende werking van het talud van de A4.

Vanuit het aspect geluidhinder kunnen negatieve aspecten worden uitgesloten.

4.8 Overige sectorale aspecten

Tabel 4.1 Overige sectorale aspecten

Aspect	Beoordeling
Wegverkeers- en spoorlawaaï	Het zonnepark is geen geluidgevoelige functie en daarom is dit aspect niet relevant voor de realisatie van het zonnepark.
Verkeer en parkeren	De realisatie van het zonnepark zorgt niet voor extra verkeersstromen tijdens het gebruik en daarom vormt het aspect verkeer en parkeren geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.
(Externe) veiligheid	Een zonnepark is geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object en geen gevaar-veroorzakende functie en daarom heeft het aspect externe veiligheid geen invloed op de ontwikkeling. Ten aanzien van brandgevaar bij de omvormers zal bij het zonnepark een noodschakelaar worden geplaatst waarmee de spanning van het zonnepark gehaald kan worden, waardoor bij mogelijk brandgevaar de kans op elektrocutie wordt weggenomen. Het perceel is bereikbaar via de Noordzeedijk en Willemspolderweg. Rondom het zonnepark wordt ook een onderhoudspad voorzien. Dit pad kan tevens worden gebruikt in het geval van calamiteiten. Ten aanzien van bluswater kan gebruik gemaakt worden van de omliggende watergangen en de Dintel. De ruimtelijke onderbouwing is tevens voorgelegd bij de veiligheidsregio.

Luchtkwaliteit	Het zonnepark heeft geen negatieve effecten op de luchtkwaliteit. Er kan dus geconcludeerd worden dat het aspect luchtkwaliteit de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat.
MER-regelgeving	Een zonnepark wordt niet afzonderlijk genoemd in het Besluit milieueffectrapportage, maar op basis van jurisprudentie kan niet worden uitgesloten dat een zonnepark groter dan 4,3 ha een landinrichtingsproject is als bedoeld in categorie 9 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Het bevoegd gezag heeft dan op basis van de m.e.r.-beoordelingsnotitie het besluit genomen dat het uitvoeren van een MER niet noodzakelijk is voor dit project. Deze vormvrije MER-beoordeling is toegevoegd in bijlage 6. In de MER-beoordeling is tevens ingegaan op de aanleg van het zonnepark, waarbij inzicht is gegeven in de aan- en afvoerroutes tijdens de bouw.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient inzicht te worden gegeven in de maatschappelijke uitvoerbaarheid van de omgevingsvergunning. Het gaat daarbij zowel om de financieel-economische onderbouwing van de omgevingsvergunning als om de overige aspecten die met de uitvoering ervan te maken hebben. Daarnaast moet worden aangegeven hoe om is gegaan met de betrekking tot omwonenden en belanghebbenden bij dit project. De aspecten economische uitvoerbaarheid en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden in de volgende twee paragrafen besproken.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De realisatie van het zonnepark vindt geheel op risico van de initiatiefnemer plaats. De kosten die de gemeente moet maken in verband met de realisatie van het zonnepark worden verrekend met de initiatiefnemer door middel van leges. Omdat het kostenverhaal is verzekerd met een anterieure overeenkomst, is een exploitatieplan niet nodig. Daarnaast wordt tussen de gemeente en de initiatiefnemer een overeenkomst getekend, waarin een planschade-clausule wordt opgenomen.

De grondeigenaren en ZonXP hebben een overeenkomst gesloten waarin afspraken zijn gemaakt over de realisatie van het zonnepark en de landschappelijke inpassing. ZonXP is een Nederlandse ontwikkelaar, daarmee blijft het park deels in lokaal eigendom en volledig in Nederlands eigendom.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Participatieproces en draagvlak

De initiatiefnemer en de eigenaar van het perceel hechten veel waarde aan een goed ingepast zonnepark en een goede relatie met de omgeving. Hier wordt op de volgende manieren vorm aangegeven:

PARTICIPATIEPLAN / MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE

Zorgvuldige afstemming met alle stakeholders

Voorafgaand aan het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning heeft een zorgvuldige afstemming gevonden met de, samen met de gemeente, bepaalde stakeholders, waaronder Dorpsraad Dinteloord, Belangengroep Noordzijde Dintel, Brabants Landschap, IVN, AFC Nieuw Prinsenland en het waterschap Brabantse Delta. Informatie- en participatieavond

Voor de beoogde ontwikkeling organiseert ZonXP voor de start van de bouw van het zonnepark, een informatie- en participatieavond voor alle geïnteresseerde bewoners en ondernemers van de gemeente Steenberg. De aanwezigen worden tijdens deze bijeenkomst geïnformeerd over de bouw van het zonnepark, de landschappelijke inpassing en de planning. Tevens wordt er tijdens deze avond, liefst in samenwerking met de dorpsraad Dinteloord en Prinsenland, ingegaan op het gebiedsfonds en de mogelijkheden tot financiële participatie.

Intentieverklaring Dorpsraad Dinteloord en Prinsenland

Op 19 mei 2021 hebben ZonXP en de Dorpsraad Dinteloord en Prinsenland een intentieovereenkomst ondertekend. In deze intentieovereenkomst zijn de voornaamste uitgangspunten van het 'Gebiedsfonds Dinteloord' uiteengezet. Tevens is in de intentieverklaring opgenomen dat ZonXP verschillende mogelijkheden wil bieden voor financiële participatie voor omwonenden. Deze mogelijkheden zijn hieronder kort beschreven en worden nog verder uitgewerkt na toekenning van de SDE-subsidie.

Gebiedsfonds Dinteloord

Een gebiedsfonds is naar het idee van ZonXP en de dorpsraad één van de beste vormen van financiële participatie. Indien juist opgezet geeft het de lokale gemeenschap zeggenschap over wat er met het beschikbare geld in het fonds en dus wat er met de baten van het zonnepark gebeurt.

ZonXP heeft in de intentieverklaring de intentie uitgesproken dat zij naar verwachting een bedrag van 0,40 euro per opgewekte megawattuur per jaar, gedurende een periode van 15 jaar, bijdragen aan het Gebiedsfonds. Het bedrag zal afhankelijk zijn van de uitkomsten van de SDE subsidie.

Zowel ZonXP als de dorpsraad wensen dat het Gebiedsfonds door de dorpsraad (of een nog op te richten stichting) wordt opgericht en beheerd voor het ondersteunen van lokale duurzame energie initiatieven in de breedste zin van het woord.

Teruglevering van de opgewekte groene stroom met korting

Deze vorm van financieel meedelen is in principe toegankelijk voor alle inwoners. Zo komt de opgewekte groene stroom van het zonnepark direct ten goede aan de bewoners én levert de overstap hen direct een financieel voordeel op, dus ook voor inwoners die niet de financiële draagkracht hebben voor een andere vorm van financiële participatie. Bovendien kan het aanbieden en gebruiken van stroom die in de eigen omgeving is opgewekt leiden tot meer binding met de zonneparken.

Via een nader te bepalen energieleverancier kan de opgewekte stroom terug geleverd worden aan huishoudens van de gemeente Steenbergen met een nog nader te bepalen kWh korting per jaar op het jaarlijkse energieverbruik. Duur van de jaarlijkse korting en het wel of niet aanbieden van een welkomstkorting zal afhangen van aanbieding van de energieleverancier. Dit zal voor elk huishouden een individuele keuze zijn.

Zonnepanelen op dak

ZonXP wil inwoners van de gemeente Steenbergen zo veel mogelijk ontzorgen door het mogelijk te maken om eenvoudig en voordelig zonnepanelen op hun eigen dak te laten installeren. Hierin wordt samengewerkt met een aanbieder die informatieavonden organiseert waarbij de bewoners van de gemeente Steenbergen worden geïnformeerd over het aanbod en het klanttraject.

Mede-investeren / 50% lokale participatie

Mee-investeren is, net als het inrichten van een Omgevingsfonds, een mooie vorm van financiële participatie. Bij deze vorm van participeren ontstaat de sterkste band met de zonneparken en daarmee dus veel draagvlak.

De inwoners en ondernemers van de gemeente Steenbergen kunnen mede-investeren in het zonnepark. Dit gaat via een obligatielening. Degene die financieel participeert ontvangt hierover ca. 3,5% rendement over een periode van 15 jaar. Dit bedrag kan ook in mindering worden gebracht op de energienota. Dit zonnepark wordt beschikbaar gesteld voor 50% lokale participatie. De voorwaarden van de obligatieleningen worden uitgewerkt na toekenning van de SDE subsidie en zullen moeten voldoen aan de eisen die worden gesteld door de AFM en de Wet op het financieel toezicht.

Duurzame energie en zonne-energie lessen op scholen

Door op basisscholen in gemeente Steenbergen enkele lessen te verzorgen in combinatie met een veldbezoek, willen wij op een laagdrempelige en interactieve manier kinderen kennis laten maken met duurzame energie en zonne-energie.

Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing is afgestemd met afgestemd met de diverse stakeholders en natuurverenigingen en het waterschap De Brabantse Delta. Met hen is specifiek de landschappelijke inpassing en de maatschappelijke bijdrage besproken. De uitkomsten van deze overleggen zijn, in vertrouwen, gedeeld met de gemeente Steenbergen.

Bijlagen

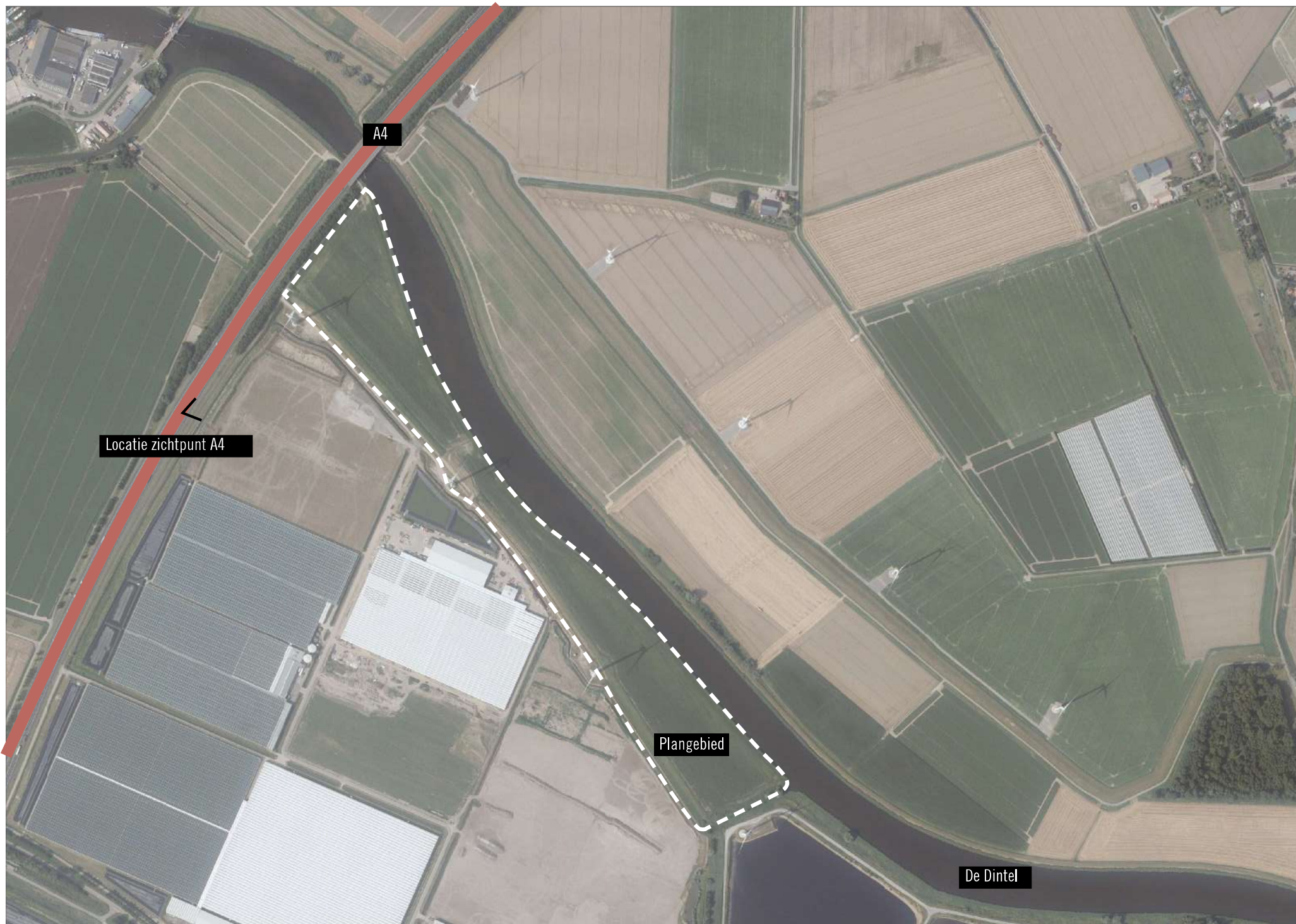
Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

An aerial photograph of a rural landscape. A river flows through the center, bordered by green fields and brown agricultural land. In the bottom left, there are large solar panel arrays. Several wind turbines are visible in the distance. The title 'Landschappelijke inpassing' is overlaid in large white text.

Landschappelijke inpassing

//////
Zonnepark Aan De Dintel, Steenbergem

25-6-2021



A4

Locatie zichtpunt A4

Plangebied

De Dintel

Locatie

Het beoogde zonnepark, Aan De Dintel, ligt langs de Dintel in de gemeente Steenbergen. Het perceel ligt aan de oostzijde van de A4 en ligt aan de voet van een dijk waar windmolens geplaatst zijn. Op dit moment wordt het perceel agrarisch gebruikt en heeft het plangebied een oppervlakte van circa 15,8 hectare.



Zicht vanaf de A4. Het beoogde perceel ligt achter de dijk met windmolens. Het zonnepark is niet tot nauwelijks zichtbaar vanaf de snelweg

Gemeente beleid

De gemeente Steenbergen heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn. Om deze ambitie te halen, heeft de gemeente een visie opgesteld betreft zonne-energie. Dit toetsingskader biedt handvaten voor onder andere ruimtelijke aspecten van een zonnepark.

Volgens het energiebeleid van de gemeente valt de beoogde locatie in het gebied 'Open zeeleipolder en Kreken tegen het zand'. Deze locatie is geselecteerd door 'zonder onder wind' en door de kansen voor natuurontwikkeling. Betreft de koppeling met natuurontwikkeling langs een nog niet geprioriteerde ecologische verbindingszone gelden er inrichtingseisen die benoemd staan in Visie en Ruimte van de gemeente Steenbergen.

Integraal ontwerp en afgestemd op de omgeving

In het integraal ontwerp is het van belang dat de opstelling van de panelen en de landschappelijke inpassing samenhangen met de omgeving. Hierdoor kan er meerwaarde voor de omgeving ontstaan.

Overige bouwwerken

Naast de panelen dienen ook de overige bouwwerken mee genomen te worden in het ontwerp. Het gaat hierbij om omvormers, transformatoren en schakelstations. Het is van belang dat er zo een rustig mogelijk beeld ontstaat.

Hekwerken

Het hekwerk dat het zonnepark begrensd, heeft een maximale hoogte van 2 meter en dient zo transparant mogelijk te worden uitgevoerd.

Echter wordt om dit zonnepark geen hekwerk geplaatst.

Het perceel wordt momenteel afgeschermd door een bestaand hekwerk aan de zuidzijde van de dijk.

Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing moet goed worden afgestemd op de kenmerken van de locatie en de zichtbaarheid vanuit de omgeving. Zo is het belangrijk

dat bij de landschappelijke inpassing gebruik wordt gemaakt van inheemse beplantingssoorten. Waar nodig zorgt de landschappelijke inpassing ervoor dat het zonnepark geheel of grotendeels aan het zicht onttrekt.

De landschappelijke inpassing heeft een minimale breedte van 10 meter.

Wanneer er al bestaande beplanting staat langs de kavelranden, mag deze behouden en/of versterkt worden.

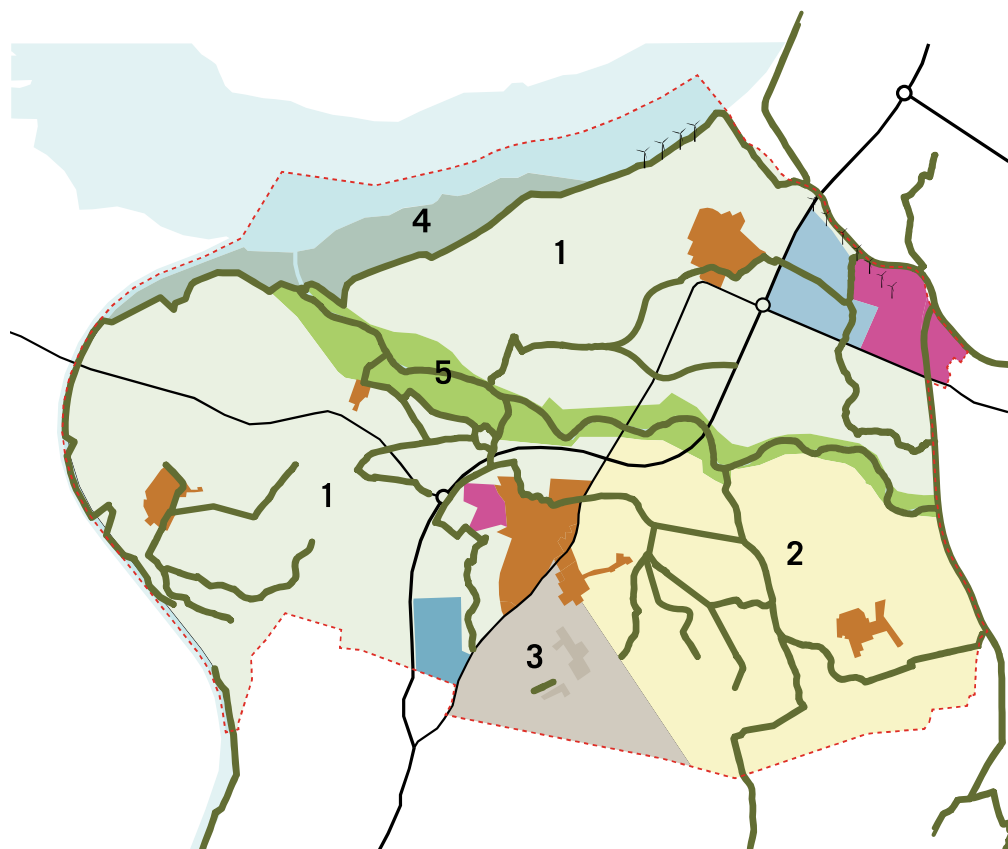
Ecologische verbindingszone

Vanuit de Visie Energie en Ruimte heeft de gemeente Steenbergen uitgangspunten opgesteld om zonneparken te ontwikkelen, zo ook zonneparken langs de ecologische verbindingszones.

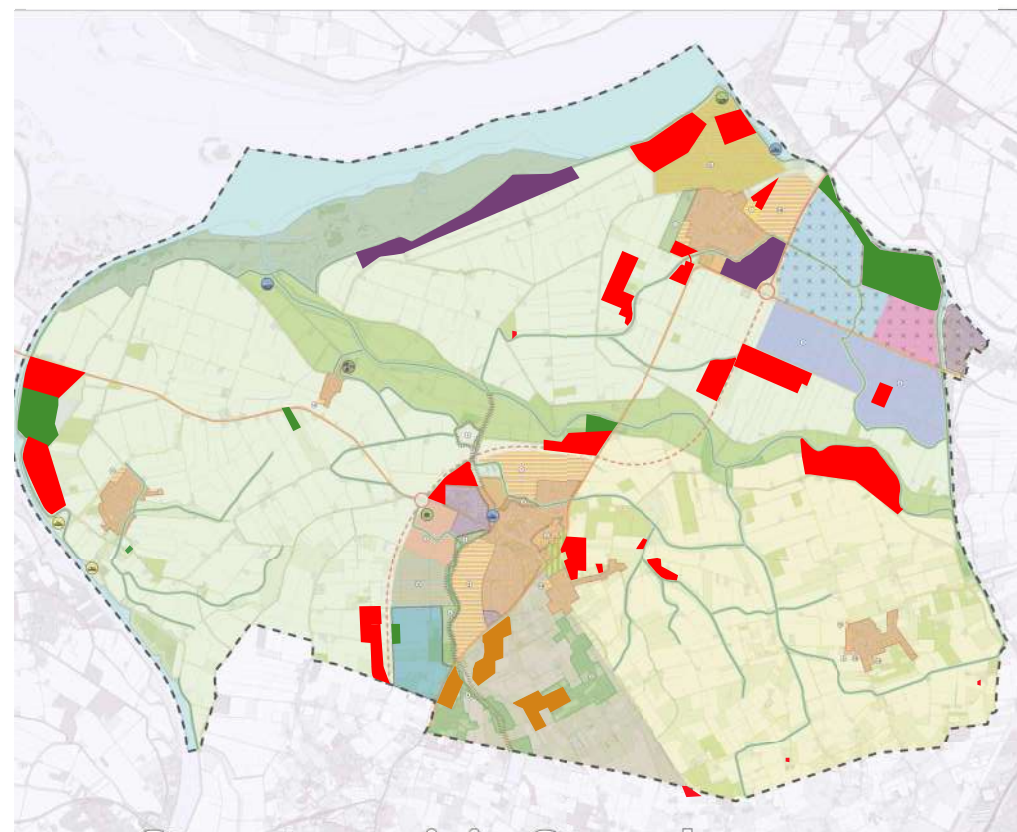
Ecologische verbindingszones bestaan uit één of meerdere elementen; corridors en/of stapstenen. Corridors zijn langgerekte linten die een breedte hebben van 10 tot 25 meter.

De ontwikkeling van een zonneveld draagt substantieel bij aan de EVZ ontwikkeling en is niet onevenredig groot ten opzichte van de EVZ-ontwikkeling. Er worden geen harde grenzen gesteld aan deze verhouding. Voor natte EVZ's in de gemeente Steenbergen is het inrichtingsmodel Moeraszone van toepassing:

- Doelsoort voor het moerastype is de rietzanger; een verbindingszone wordt ingericht voor de doelsoort maar ook voor alle soorten die min of meer dezelfde eisen stellen aan hun leefomgeving;
- Riet- en biezenvoer bestaat uit een corridor langs een waterloop. Bouwstenen zijn moeras, grasland, struweel en hier en daar bos;
- Er is vaak sprake van een aaneengesloten corridor; brede oeverzone of grastalud;
- Langs de waterloop vormen natuurvriendelijke oeverzones en een aaneengesloten lint een zone van minimaal 10 meter breed;
- Verspreid langs de waterloop komt opgaande begroeiing met inheemse bomen/struiken;
- De stapstenen zijn gevarieerde natuurgebieden met rietvegetaties, open water, nat grasland en verspreid bos/struweel.



- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|
| 1 | Open zeeleipolder | Bebouwde kom |
| 2 | Kreken tegen het zand | Bedrijventerrein |
| 3 | Besloten gebied op het zand | Glastuinbouw Westland |
| 4 | Slikken en gorzen | Glastuinbouw AFC NP |
| 5 | Vlietzone | Hoofdontsluiting |
| | Ecologische verbingszone | Water |
| | | Bestaande windmolens |
| | | Gemeentegrens |



- | | |
|-----------------------------|--|
| Open zeeleipolder | Zonneveldinitiatief waaraan geen medewerking wordt verleend vanwege locatie of onzekerheid uitvoering. |
| Kreken tegen het zand | Zonneveldinitiatief wat nader onderzocht gaat worden op haalbaarheid en wenselijkheid door het college. |
| Besloten gebied op het zand | Zonneveldinitiatief wat nader onderzocht gaat worden op haalbaarheid en wenselijkheid door de gemeenteraad. |
| Slikken en gorzen | Initiatief zonneveld waarover nog geen uitspraak wordt gedaan in afwachting van de uitkomst van de beroepszaak inzake windmolenpark Karolinapolder of vanwege samenhang met andere ontwikkelingen. |
| Vlietzone | |

De landschappen van Steenbergen (Bron: Visie Ruimte en Energie, 2020)

Te onderzoeken initiatieven op de kaart (Bron: Visie Ruimte en Energie, 2020)

Ecologische verbindingszone

Langs de Dintel en de Derriekreek is de Ecologische verbindingszone gepland. Een ecologische verbindingszone is een verbinding tussen natuurgebieden die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur. Via de ecologische verbindingszone is het mogelijk dat dieren en planten zich kunnen verplaatsen tussen de natuurgebieden.

De verwachte EVZ langs de Dintel is een waterverbinding dat het Volkerak met het achterland verbindt. Deze verbinding is vooral voor watergebonden soorten zoals vissen en otters. Voor watergebonden soorten is de EVZ niet doodlopend, voor soorten die de drukte vermijden wel.

Langs de Dintel staat aan beide zijden een rietkraag dat een natuurlijke oeverbeschermer is en daarnaast ook een leefgebied voor vissen en amfibieën aanbiedt. Bij het opstellen van de landschappelijke inpassing is het van belang om deze strook te behouden en te versterken.

De noordzijde van de Dintel blijft in stand, daar zullen geen ontwikkelingen zijn. De huidige rietzone kan worden meegenomen in de EVZ.

Aan de zuidzijde van het perceel ligt de Derriekreek. De Derriekreek vormt de verbinding tussen het Mark-Vlietkanaal en De Dintel. Langs de gehele Derriekreek ligt een Ecologische Verbindingszone (EVZ).

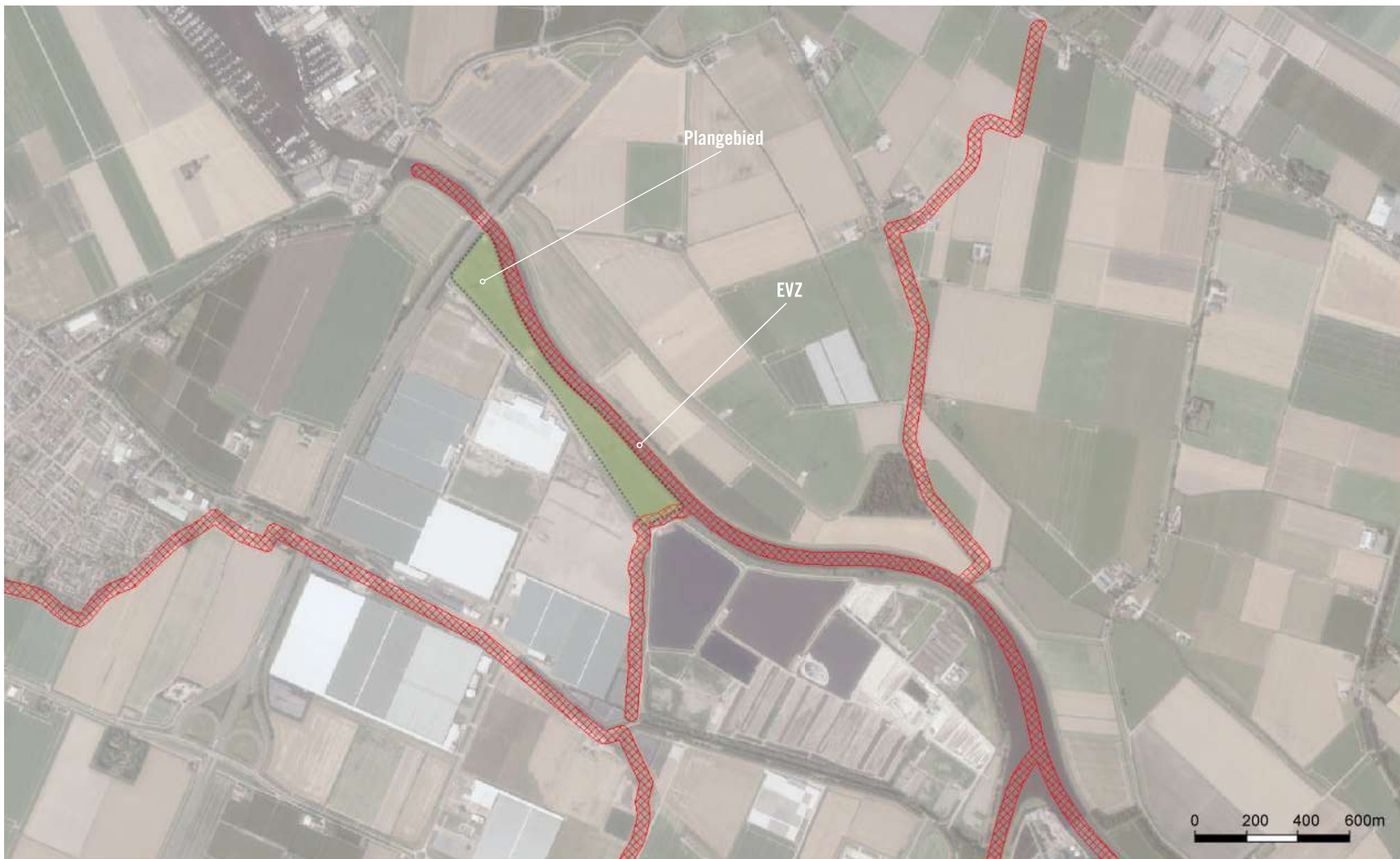
Deze zone zal in de landschappelijke inpassing op ecologisch vlak versterkt worden. Bij de ontwikkeling zal een zone van 25 meter aan één zijde gerealiseerd worden. Aan de overzijde van de Derriekreek is geen ruimte voor natuurontwikkeling.

In het natuurbeleidsplan van de gemeente Steenbergen wordt aangegeven dat het behalen van de doelsoorten zeer ambitieus is. Om dit doel te behalen is het van belang om de verbindingzones zo in te richten dat het functioneert. Denk hierbij aan brede moeraszones, open water, niet te smalle stroken waterriet en een verlandingszone.

Natuurmonumenten vindt het belangrijk dat de realisatie van verbindingzones bij moet dragen aan een duurzame variatie aan ecotopen.



Derriekreek ter hoogte van de Noordzeedijk



Richtlijnen EVZ Noord-Brabant

De ecologische verbindingszone gaat versnippering van de natuur tegen. In 1996 is de Leidraad realisering ecologische verbindingszone opgesteld door de provincie Noord-Brabant. Hierin staan uitgangspunten voor de aanleg en inrichting van EVZ's.

In 2008 is door Ecologisch adviesbureau Cools onderzoek gedaan naar de ecologische functie van natte EVZ's. Tijdens dit onderzoek is gekeken naar soortgroepen planten, vogels, zoogdieren, amfibieën, vlinder en libellen die voorkomen binnen de EVZ's. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de EVZ's altijd een hogere natuurwaarden bezitten dan de agrarische omgeving, de soortgroepen maken gebruik van de verbindingzones.

Ecologische verbindingzones bestaan allemaal uit een of meerdere elementen; corridors en/of stapstenen. Corridors zijn langgerekte linten met een breedte van 10 tot 25 meter. De natte EVZ in de gemeente Steenbergen vallen onder de bouwsteen Moeras. De moeraszone bestaat uit een corridor langs een waterloop, met op grotere afstand van elkaar stapstenen. Overige bouwstenen; moeras, grasland, struweel en hier en daar bos.

Omdat de zone vrijwel altijd langs een waterloop of kreek wordt gerealiseerd, is er vaak sprake van een aaneengesloten corridor in de vorm van smal graslandtalud of een bredere oeverzone. Natuurvriendelijke oeverzones vormen een aaneengesloten lint langs de waterloop met een breedte van minimaal 10 meter. Verspreid langs de waterloop komt opgaande begroeiing met inheemse bomen en/of struiken voor. De stapstenen zijn gevarieerde natuurgebiedjes met rietvegetaties, open water, nat grasland

en verspreid struweel of bos. Ze hebben een grootte van ca. 2 tot 4 hectare en liggen op een onderlinge afstand van maximaal 1 tot 2 kilometer.

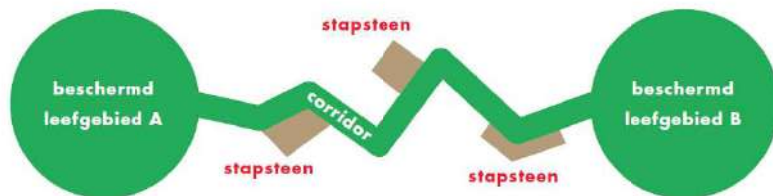
Afhankelijke van de doelsoorten en de omgeving van de EVZ, zou een EVZ voldoende functioneren als verbindende schakel tussen natuurgebieden. Het is van belang dat deze EVZ's geëvalueerd worden op hun functioneren.

Voor de instandhouding van de EVZ is het van belang dat deze goed beheerd wordt. Aanbevolen wordt om een natte EVZ door één partij uit te laten voeren. Waterschap en gemeenten zijn normaal gesproken samen verantwoordelijk voor het beheer. Beheer van de EVZ zal één keer per vier jaar door de beherende partij geëvalueerd moeten worden. Tijdens deze evaluatie zal er nagegaan worden of de biotopen voor de doelsoorten daadwerkelijk worden ontwikkeld en in stand gehouden.

In dit geval zal de natte EVZ langs de Dintel, de zone met rietkraag, beheerd worden door het waterschap. De overige delen van de EVZ vallen onder het beheer van het zonnepark.

Verbindingszones kunnen het karakter hebben van een landschapszone. Dit is een brede zone gelegen in het agrarisch landschap, die bestaat uit een aaneengesloten netwerk van kleine landschapselementen zoals houtsingels, poelen en heggen. In een landschapszone wordt landbouw en natuur gecombineerd.

De corridors, stapstenen en landschapszones zijn allemaal opgebouwd uit één of meerdere bouwstenen.



*Stapstenen en corridor tussen de leefgebieden
(Bron: Groene Schakels Provincie Noord-Brabant 2009)*

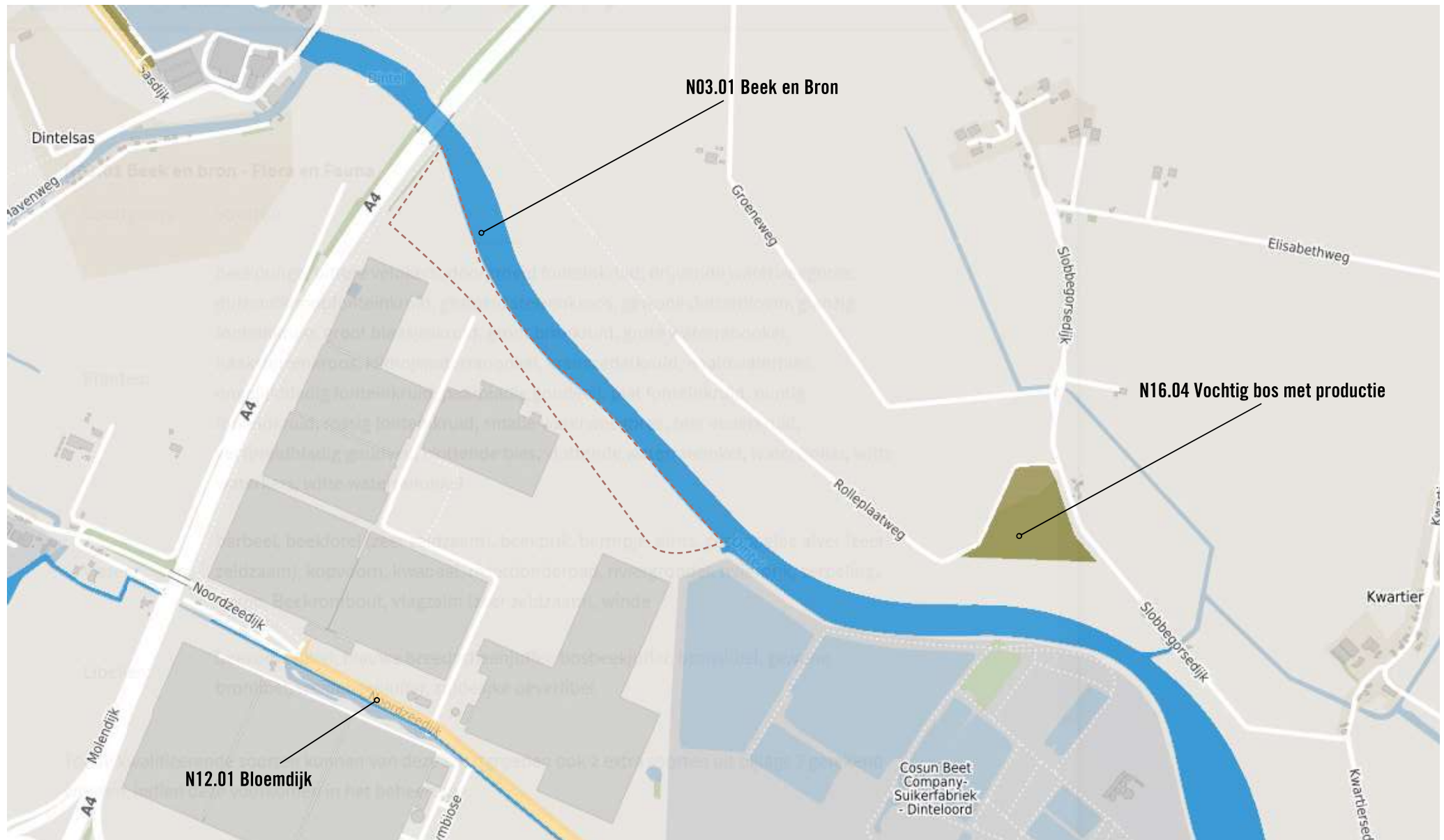
Bouwstenen EVZ

EVZ zijn opgebouwd uit één of meerdere bouwstenen:

1. Moeras; vormt de overgang tussen water en land. Den aan rietkragen langs beken, kanalen en kreken. Moeras is belangrijk voor rietvogels, libellen en kleine zoogdieren;
2. Poel; een plas die wordt gevuld door afstromend grond- of kwelwater en/of regenwater. Poelen kunnen natuurlijk zijn (meanders, wielen en vennen) of aangelegd zijn door mensen. Poelen zijn belangrijk voor amfibieën en libellen;
3. Grasland; bestaat voornamelijk uit grassen met daarin kruiden. Bermen, slootkanten, greppels, dijken en spoorbermen vallen ook onder grasland. Hoe meer variatie in hoogte en samenstelling van vegetatie, hoe meer diersoorten ervan profiteren;
4. Struweel; vormt vooral de overgang van grasland naar bos en bestaat hoofdzakelijk uit struiken. Struweel biedt leef- en schuilplaatsen voor vogels, insecten en amfibieën;
5. Bos; kunnen grote bospercelen, hakhoutbossen, houtwallen, houtsingels en lanen zijn. Vooral de lijnvormige bouselementen zijn belangrijk als verbindingsweg voor allerlei bosvogels en kleine zoogdieren.



Beheertypen



Om de natuur te ontwikkelen en de biodiversiteit te versterken is het belangrijk om naar de omliggende natuurtypen te kijken. De flora en fauna soorten in de omliggende gebieden zijn afhankelijk van de natuurtypen.

Natuurtype N03.01 is Beek en Bron. De vegetatie zijn erg gevarieerd. Dit natuurtypen komt voor op de zand-en lössgronden.

De verschillende natuurtypen hebben allemaal hun eigen flora- en faunasoorten. Hieronder staat in de tabel weergegeven welke soorten uit welke soortgroep voorkomen in het omliggende gebied betreft het Beek en Bron.

N03.01 Beek en bron - Flora en Fauna

Soortgroep

Soorten

Planten:	beekpunge, bittere veldkers, doorgroeid fonteinkruid, drijvende waterweegbree, duizendknoopfonteinkruid, gesteeid sterrenkroos, gewone dotterbloem, glanzig fonteinkruid, groot blaasjeskruid, groot bronkruid, grote waterranonkel, haaksterrenkroos, klimopwaterranonkel, kransvederkruid, naaldwaterbies, ongelijkbladig fonteinkruid, paarbladig goudveil, plat fonteinkruid, puntig fonteinkruid, rossig fonteinkruid, smalle waterweegbree, teer vederkruid, verspreidbladig goudveil, vlottende bies, vlottende waterranonkel, waterviolier, witte waterkers, witte waterranonkel
Vissen:	barbeel, beekforel (zeer zeldzaam), beekprik, biermpje, elrits, gestippelde alver (zeer zeldzaam), kopvoorn, kwabaal, rivierdonderpad, riviergrondel, rivierprik, serpeling, sneep, Beekrombout, vlagzalm (zeer zeldzaam), winde
Libellen:	beekoeverlibel, blauwe breedscheenjuffer, bosbeekjuffer, bronslibel, gewone bronlibel, weidebeekjuffer, zuidelijke oeverlibel

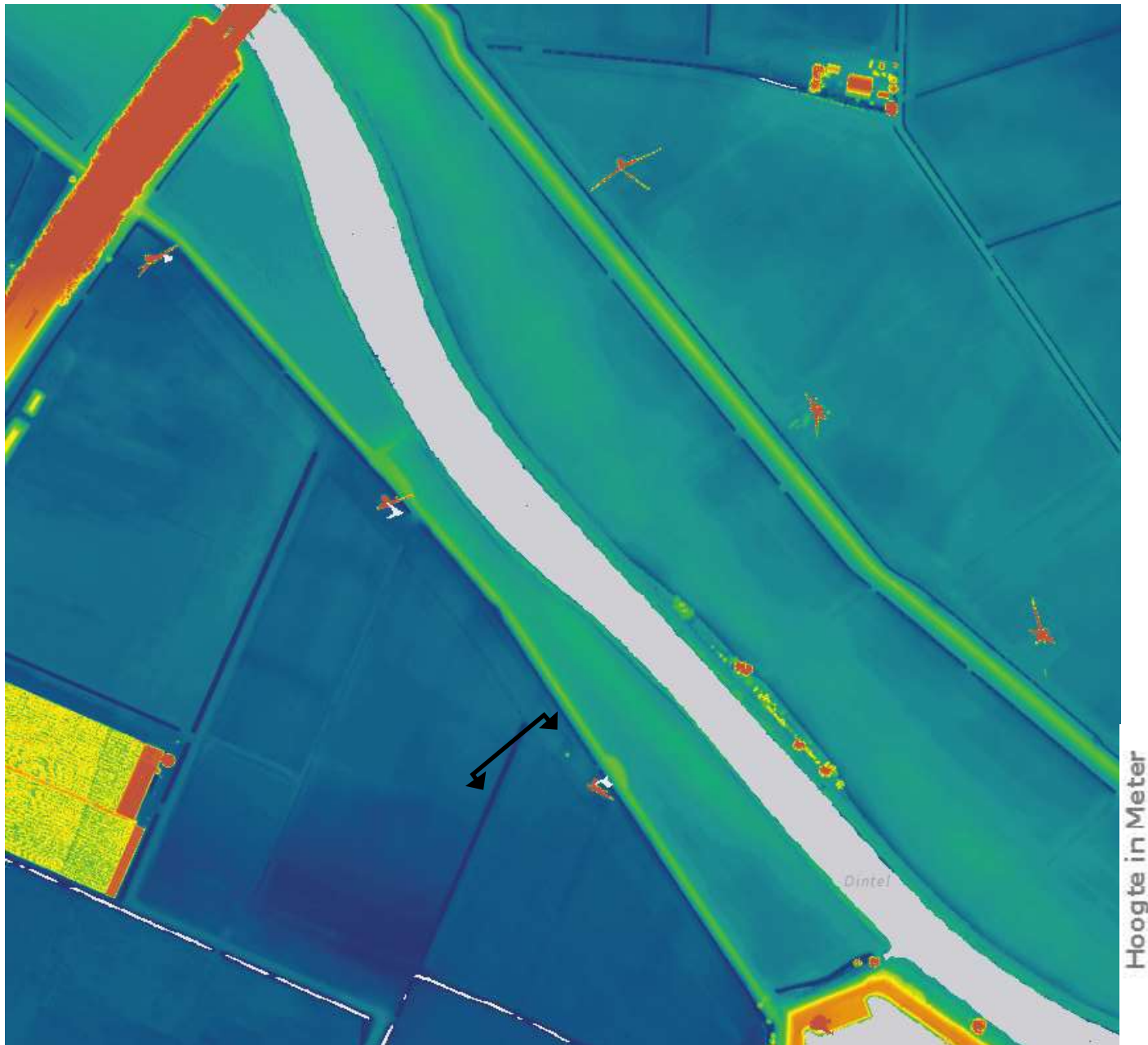
Tot de kwalificerende soorten kunnen van deze soortgroepen ook 2 extra soorten uit bijlage 3 gerekend worden, indien deze voorkomen in het beheertype.

Bron: Bij12,2021



Bittere veldkers

Aardkundige waarden



Aardkundige waarden

Het projectgebied is in het kader van de provinciale verordening aangeduid als gebied met aardkundige waarden. Met name de oevergetijden van de voormalige getijdenrivier De Dintel zijn op sommige plekken langs de Dintel nog deels zichtbaar. In het plangebied komen lichte hoogteverschillen voor die hier aan te relateren zijn. Op basis van de Actuele Hoogtekaart van Nederland blijkt dat voornamelijk op het zuidelijk deel van het perceel nog wat hoogteverschil in het maaiveld zichtbaar is. In de figuur hiernaast is een uitsnede uit de hoogtekaart opgenomen. Hierin is een klein hoogtechil zichtbaar in het maaiveld, parallel aan de Dintel. Deze verhoging van het maaiveld is een oeverwal, als gevolg van de voormalige getijderivier. Het hoogteverschil bedraagt ter plaatse circa 60 cm. Het hoogste punt van de oeverwal ligt op 1,50 m +NAP, het laagste punt van het maaiveld ligt in de doorsnede op 0,90 m +NAP.

De oeverwal is aanwezig op een klein deel van het perceel. Aan de zuidzijde langs de Derriekreek heeft de oeverwal plaats gemaakt voor natuur. Op het noordelijke deel van het perceel zijn de aardkundige waarden nauwelijks zichtbaar.

Bij de realisatie van het zonnepark wordt rekening gehouden met de aanwezige waarden en wordt het veld voorafgaand aan de werkzaamheden niet geëgaliseerd of vinden er andere werkzaamheden plaats waardoor de realisatie van het zonnepark geen effect heeft op het maaiveld ter plaatse. Bij de plaatsing van de zonnepanelen wordt gebruik gemaakt van aluminium profielen die in de ondergrond worden geboord, waardoor dit een nihil effect heeft op het maaiveld en de verschillen in het maaiveld ter plaatse.

In het kader van de waterveiligheid is gekeken naar mogelijkheden om te voorzien in een constructie die de benodigde transformatorstations op hoogte geplaatst kunnen worden. Het is mogelijk om deze transformatorstations door middel van een bouwkundige constructie op een voldoende hoogte te kunnen realiseren, daardoor hoeven geen grondwerkzaamheden in de vorm van afgraven of ophogen plaats te vinden. Na de exploitatietermijn van het zonnepark kunnen de aangebrachte constructies worden verwijderd en de situatie teruggebracht worden naar de bestaande situatie. De enige grondwerkzaamheden betreffen dan de werkzaamheden die nodig zijn voor de inrichting van de ecologische verbindingzones.

In het kader van de aanleg van de EVZ-zones langs de Dintel en de Derriekreek worden ook grondroerende werkzaamheden uitgevoerd. Deze werkzaamheden vinden niet plaats in het gebied waar de oeverwal aanwezig is. Voor de EVZ langs de Derriekreek wordt bij de verlaging voor de moeraszone voor zover er sprake is van hoogteverschillen in het maaiveld, rekening gehouden met eventuele hoogteverschillen. De grond die vrijkomt als gevolg van de verlagingen binnen de EVZ-zone wordt alleen op het noordelijke deel van het perceel hergebruikt. Daarmee blijven de aanwezige hoogteverschillen van de oeverwal in tact.

Kadastrale gegevens



Kadastrale percelen Waterschap

Vanuit het Kadaster zijn de kadastrale percelen opgenomen. De oranje delen vallen onder het eigendom van het Waterschap Brabantse Delta. Het overige deel van het plangebied valt onder het beheer en exploitatie van het zonnepark.

De oever langs De Dintel is ingericht met een brede rietkraag, dit deel van de EVZ is in het bezit van het Waterschap. Aan de noordzijde worden de oeverwallen wat verflauwd en zo als EVZ ingericht worden. De aardkundige waarden is hier nauwelijks zichtbaar waardoor er ruimte is om de natuur te versterken. Aan de zuidzijde zal deze ontwikkeling niet plaats vinden zodat de oeverwal in stand blijft.

Aan de zuidzijde liggen, zoals op de hoogte kaart te zien, oeverwallen. Het hoogte verschil wordt hier gehandhaafd waardoor er geen verflauwing plaats vindt.



Stapstenen EVZ; Inheems struweel



Verbreden en in standhouden huidige rietkraag. EVZ versterken door oevers op verschillende locaties te verflauwen en zone te verbreden met bomen en struweel



Stapstenen EVZ; Plas-dras zone met rietkraag en Elzen



Beekbegeleidend Broekbos met Bomenlaan met Zwarte Els. Geen strakke bomenlaan maar een natuurlijke uitstraling met een maximale plantafstand van 15 meter



Zuidopstelling panelen

Onderhoudspad (3 meter breed)
Geen verhard en strak pad maar groen en gevormd door het Broekbos

Vegetatie van de dijk in stand houden, mogelijk relictpopulaties aanwezig



Ecologische inpassing 25 meter breed

Landschappelijke inpassing

Het plangebied ligt in een open landschap en is vanaf de A4 nauwelijks zichtbaar. Samen met de windmolens aan de zuid-westzijde ontstaat er een energielandschap.

Bij het opstellen van de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de voorwaarden van de gemeente die staan genoemd in de Visie energie en ruimte.

Voor de landschappelijke inpassing zijn de volgende punten gehanteerd:

- De landschappelijke inpassing moet passen bij de aard van de locatie en omgeving;
- De landschappelijke inpassing moet meerwaarde bieden aan de omgeving;
- De landschappelijke inpassing vergroot de biodiversiteit in de omgeving;
- Maximaal 75% van het perceel mag bedekt worden met panelen;
- De aangrenzende EVZ aan de Dintel en de Derriekreek worden ontwikkelt en versterkt.

Op het perceel van 15,8 hectare wordt in totaal 6,9 hectare bedekt door zonnepanelen. De overige 8,9 hectare wordt benut voor de landschappelijke inpassing en de ruimte tussen de panelen en onder de panelen wordt een gebiedseigen zaadmengsel toegepast. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een zaadmengsel uit de zaadbank. Door schapen in te zetten wordt het perceel op een ecologische wijze beheerd.

Hiermee wordt voldaan aan de maximaal 75 % van het perceel dat bedekt mag worden met panelen.



Door inzet van schapen wordt het perceel ecologisch beheerd.

EVZ langs de Dintel

Langs de Dintel zal de natuurlijke oever versterkt worden door op enkele locaties de oever te 'verflauwen'. Zo zal er meer ruimte ontstaan voor een optimale leefomgeving voor amfibieën, libellen, vissen en kleine vogels waaronder de rietzanger.

De ecologische verbindingszone loopt langs de Dintel. In de huidige situatie ligt hier nu een rietkraag die varieert van 9-16 meter breed.

Om het gebied optimaal in te richten voor de doelsoorten is er een zone van circa 17 meter breed ingericht om de EVZ langs de Dintel te versterken.

Aan de noordzijde van het perceel, langs de Dintel, zal de natuurlijke oever op diverse plekken versterkt worden. De huidige rietkraag zal verbreed en versterkt worden. De oevers worden op enkele plekken 'verflauwd' waardoor er meer afwisseling in de oever wordt gecreëerd. Door meer inhammen in de oever te creëren, ontstaan er meer schuilplaatsen waardoor er afwisseling van leefomgeving ontstaat er meer ruimte is voor (unieke) vegetatie. De leefomgeving van vissen en amfibieën en kleine vogels, zoals de rietzanger, zal optimaal worden.

De rietzone aan de noordzijde van de Dintel blijft in stand, daar zullen geen ontwikkelingen zijn. De huidige rietzone kan ook worden meegenomen in de breedte van de EVZ.

Achter de rietkraag komt een groenzone met Zwarte Els en struweel; Beekbegeleidend Broekbos. Deze zone is minimaal 5 meter breed en zal in verbinding staan met de stapstenen in het plangebied.

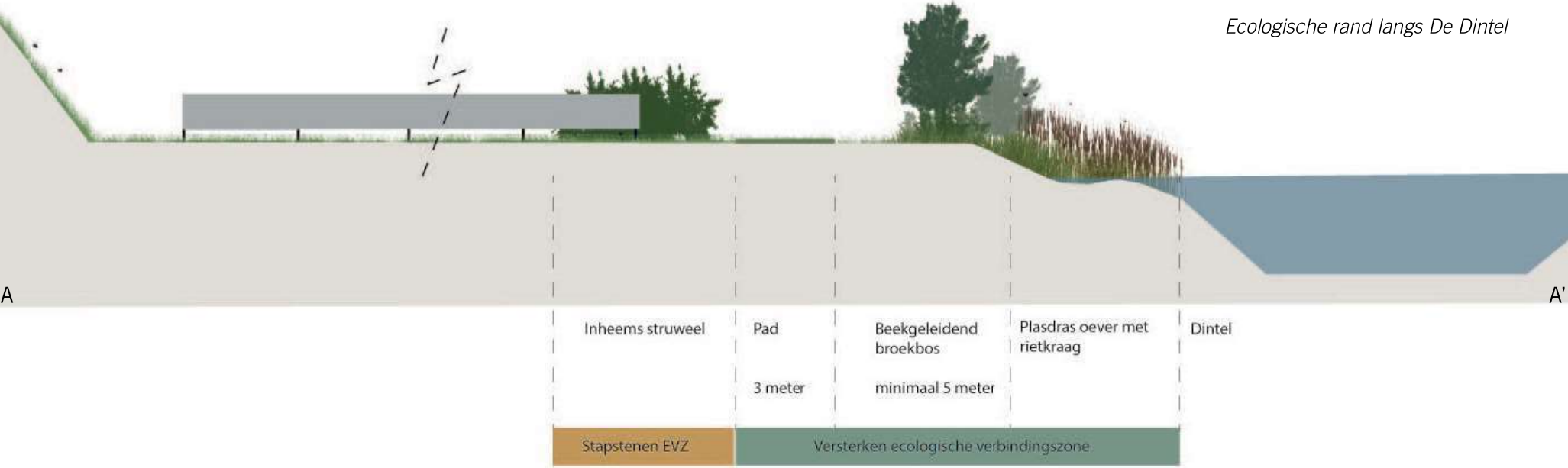
Deze zone wordt op een natuurlijke manier ingericht waardoor de Elzen niet in een strakke lijn worden geplaatst, maar juist verspringend in de zone staan dat voor diversiteit zorgt. De maximale afstand tussen de bomen is 15 meter. Deze bomen worden aangeplant om de eerder geplaatste kassen, ten zuidwesten van het zonnepark, aan de noordzijde landschappelijk in te passen en functioneren als vliegroute voor (kleine) vogels en vleermuizen.

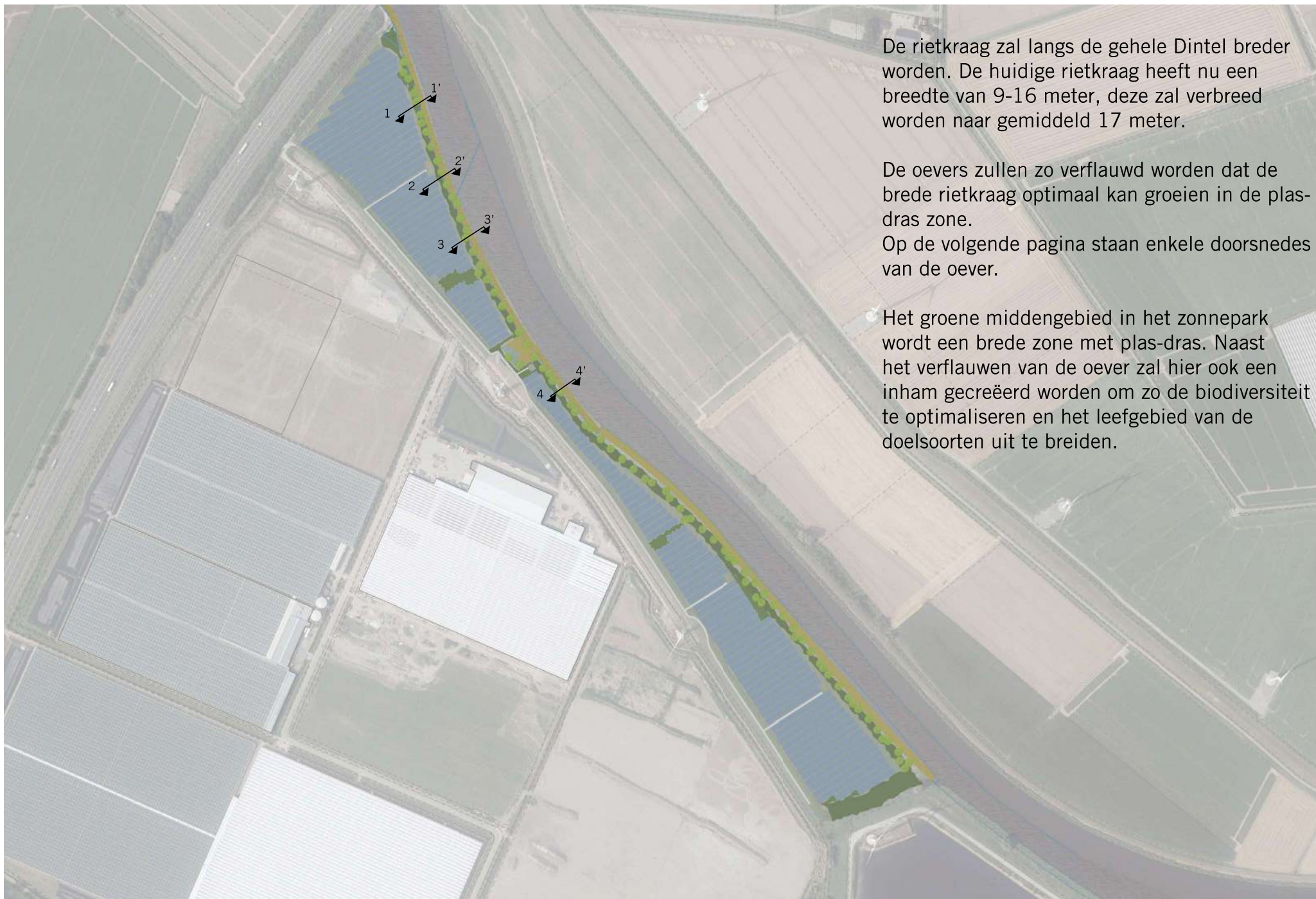
Het struweel wat als onderbeplanting aangeplant wordt, zal bestaan uit meidoorn, gewone vlier, hondsroos en wilde kamperfoelie. Het struweel biedt naast voedsel ook een schuilplaats voor vogels (rietzanger, blauwborst), kleine zoogdieren (waterspitsmuis, meervleermuis) en andere insecten. De verschillende struweelstroken in het zonneveld functioneren als stapstenen en verbindingroutes voor deze dieren.

Het onderhoudspad wat ten zuiden van de Zwarte Elzen ligt is 3 meter breed. Dit is een groen pad wat op een natuurlijke manier in het zonnepark wordt toegepast. Het is een onverhard pad en wordt geleid door de 5 meter brede groenzone.

Onder de panelen wordt kruidenrijkgrasland toegepast. Dit bloemrijkgrasland wordt niet ingezaaid maar is inheems. Deze soort van landschappelijke inpassing is aantrekkelijk voor weide vogels zoals de Patrijs. Eén keer per jaar wordt het gras langs en onder de panelen gemaaid, dit gebeurt in het najaar.

Natuurstrook wordt wel als permanente natuur ingericht. Na 25 jaar zal worden gekeken naar de meerwaarde van de bomen langs de Dintel voor de EVZ-strook om te bepalen of de bomen na 25 jaar worden gehandhaafd.



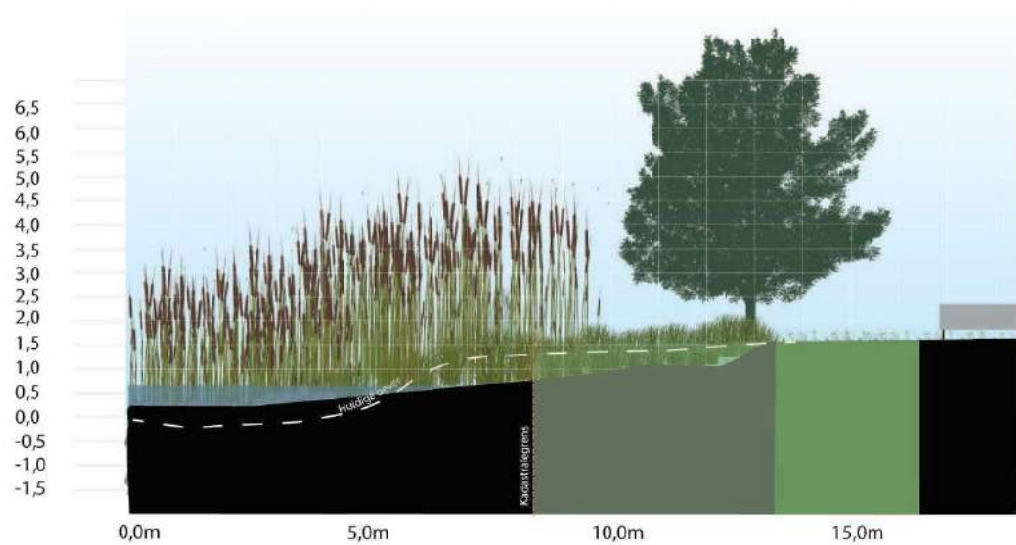


De rietkraag zal langs de gehele Dintel breder worden. De huidige rietkraag heeft nu een breedte van 9-16 meter, deze zal verbreed worden naar gemiddeld 17 meter.

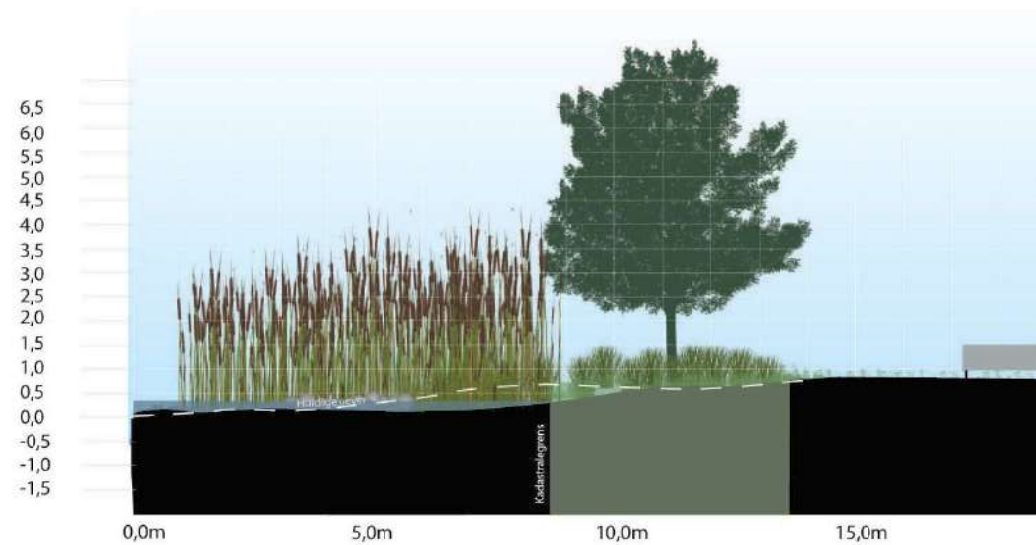
De oevers zullen zo verflauwd worden dat de brede rietkraag optimaal kan groeien in de plas-dras zone.

Op de volgende pagina staan enkele doorsnedes van de oever.

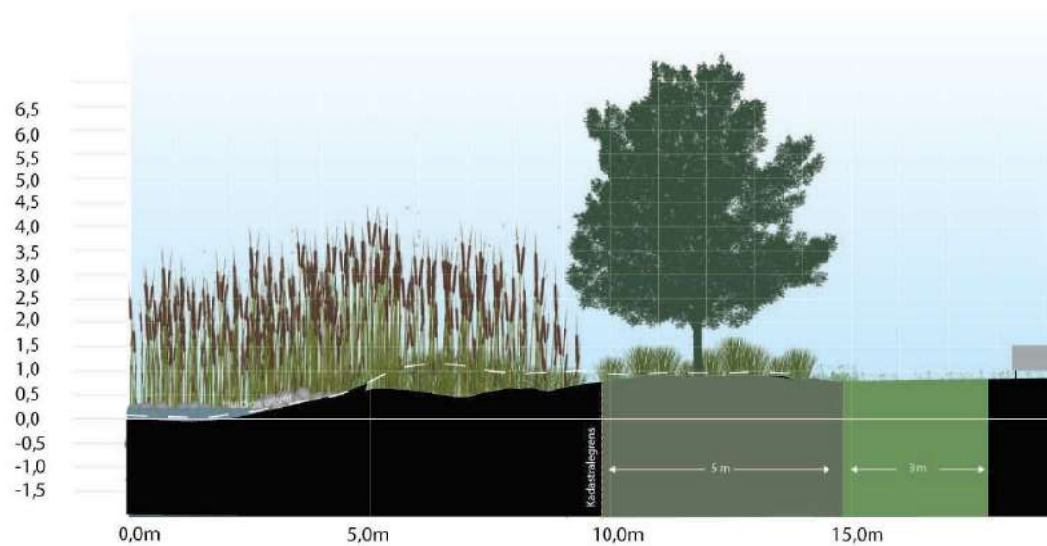
- Het groene middengebied in het zonnepark wordt een brede zone met plas-dras. Naast het verflauwen van de oever zal hier ook een inham gecreëerd worden om zo de biodiversiteit te optimaliseren en het leefgebied van de doelsoorten uit te breiden.



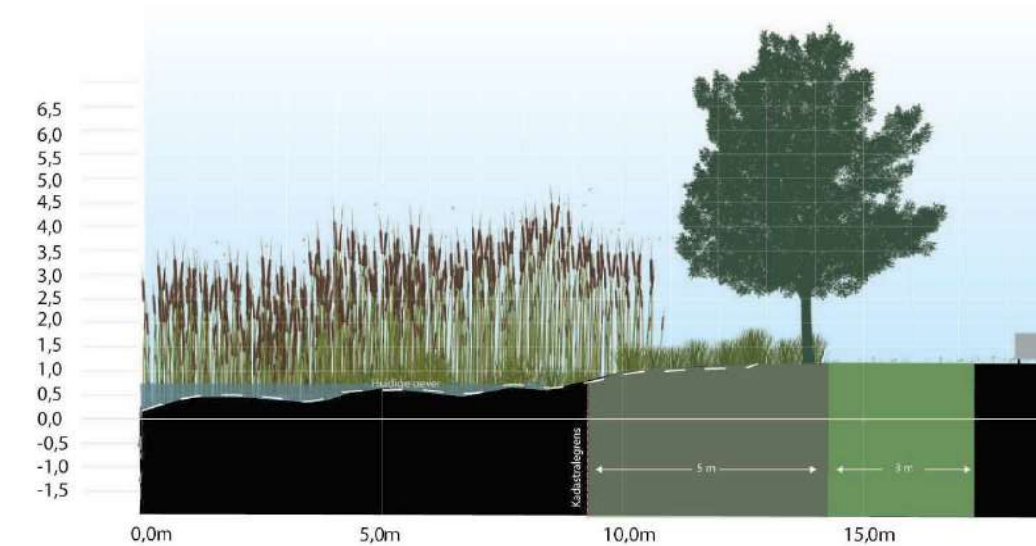
Profil 1



Profil 2



Profil 3



Profil 4

EVZ Derriekreek

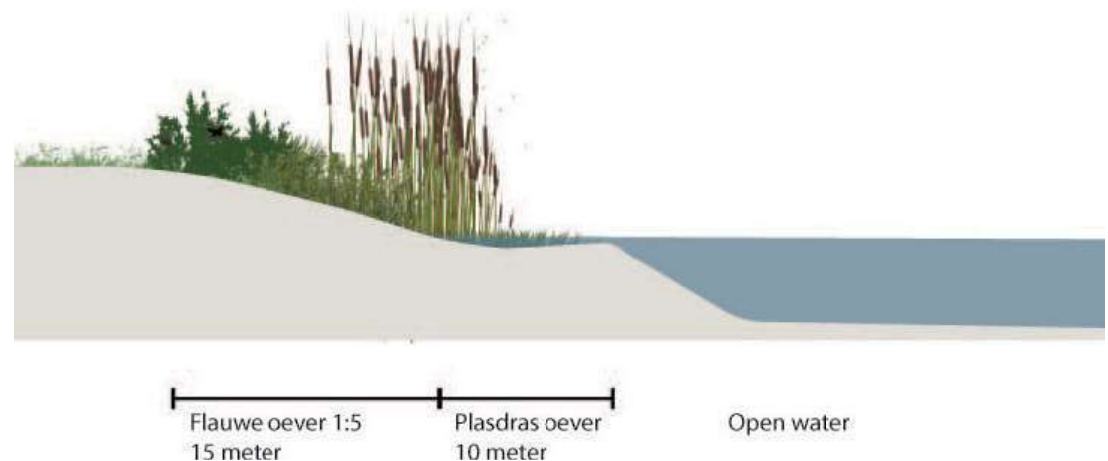
Om de EVZ te versterken wordt een 25 meter brede strook ingericht als moeraszone. Een moeraszone bestaat uit een plasdrasoever van 10 meter breed, opgevolgd door een flauwe oever van 15 meter breed. Een talud van 1:5 is de minimale gewenste taludhelling. Bij de Derriekreek wordt een taludhelling van 1:8 toegepast, dit vergroot de biodiversiteit doordat de overgang van het natte naar het droge gedeeltelijk geleidelijk verloopt.

Om ervoor te zorgen dat plas-dras oever altijd drassig is, zal de zone 20 cm onder het winterpeil worden aangelegd.

Doelsoorten van de Derriekreek zijn Glassnijder, Snor en Waterspitsmuis. De zone langs De Dintel biedt leefruimte voor de Sleedoornpage, Blauwborst, Otter en Waterspitsmuis.

De zone langs de Derriekreek zal worden ingericht als permanente natuur.

Moeraszone langs de Derriekreek 1:8



Dijk aan de westzijde

De dijk aan de westzijde van het zonnepark maakt ook deel uit van de landschappelijke inpassing en zal, in overleg met IVN, in een beheer van maaien en afvoeren worden overgegaan. Het inzaaien van de dijk met bloemrijkgrasland is hier onwenselijk. De begroeiing op de dijk is sinds de aanleg van de dijk wezenlijk niet veranderd. In de huidige begroeiing op de dijk kunnen daarom mogelijk nog relictpopulaties aanwezig zijn.

Omdat vanwege het inzaaien met bloemrijkgrasland grondbewerking plaats zou moeten vinden, zou dit deze relictpopulaties kunnen schaden, daarnaast is dat ook mogelijk slecht voor de in de bodem van de dijk aanwezige organisme.

Flora en fauna

Biotische kwaliteit wordt uitgedrukt in het voorkomen van kwalificerende flora- en faunasoorten uit de volgende soortgroepen:

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland - Flora en fauna

Soortgroep	Soorten
Planten:	bochtige klaver, echte koekoeksbloem, gewone brunel, gewone margriet, grote ratelaar, kamgras, karwijvarkenskervel, klavervreter, klein vogelpootje, knolvossenstaart, knoopkruid, moerasstruisgras, muizenoor, polei, spits havikskruid, waterkruiskruid, witte munt, zwarte zegge
Dagvlinders:	argusvlinder, bruin blauwtje, bruine vuurvlinder, bruin zandoogje, geelsprietdikkopje, groot dikkopje, hooibeestje, kleine parelmoervlinder, zwartsprietdikkopje

Flora- en faunasoorten die voor kunnen komen bij het beheertypen N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland (Bron: Bij12)





Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlage 2 Beheerplan

MEMO

Van : Niels Tiekstra
Project : Zonnepark Aan de Dintel
Opdrachtgever : ZonXP

Datum : 29 juni 2021

Betreft : Beheerplan zonnepark Aan de Dintel



Inleiding

In het kader van het zonnepark Aan de Dintel wordt een landschappelijke inpassing aangelegd. Deze landschappelijke inpassing bestaat uit een aantal elementen. Deze landschappelijke inpassing moet worden aangelegd en in standgehouden door de initiatiefnemer. Voor de instandhouding heeft de initiatiefnemer dit beheerplan opgesteld.

Dit beheerplan geeft in hoofdlijnen aan hoe het zonnepark en de bijbehorende landschappelijke inpassing wordt beheerd. Dit zal per onderdeel van de landschappelijke inpassing worden beschreven. Omdat de landschappelijke inpassing en het zonnepark willen bijdrage aan een ecologische meerwaarde in het gebied, is het beheer van het zonnepark altijd afhankelijk van de situatie ter plaatse en het weer.

Het beheer van de rietkraag is in handen van het waterschap die tevens beheerder is van de watergang. Dit is conform de huidige situatie en geldt voor zowel de periode dat het zonnepark in exploitatie is, als voor de periode nadat het zonnepark is verwijderd. Het beheer van de overige delen van de EVZ is, tijdens de exploitatie van het zonnepark, in handen van ZonXP en de grondeigenaar. Nadat het zonnepark is verwijderd is het beheer van de EVZ (behalve de rietkraag) in handen van de grondeigenaar. Het deel van het perceel dat niet als permanente EVZ wordt ingericht, wordt, na verwijdering van het zonnepark, weer in agrarisch gebruik genomen, conform het huidige gebruik.

Installaties zonnepark

Het zonnepark bestaat uit verschillende technische installaties. Deze installaties zullen jaarlijks worden gecontroleerd en er zal daar waar nodig onderhoud plaatsvinden. Daarnaast wordt het zonnepark continue gemonitord zodat bij storingen of schade direct onderhoud kan plaatsvinden.

Naast jaarlijks regulier onderhoud zullen de zonnepanelen ook jaarlijks worden schoongemaakt. Dit verlengt de levensduur van de panelen en zorgt voor een verbeterd rendement van het park. Bij het onderhoud zal geen gebruik gemaakt worden van chemische reinigingsmiddelen.



Ruimte onder de panelen

De ruimte onder de panelen wordt niet specifiek ingezaaid met een exact zaadmengsel. Op advies van Floron wordt de ruimte onder de panelen niet ingezaaid en krijgen hier inheemse soorten de ruimte om op de komen. Door in te zetten op ecologisch beheer door middel van schapen worden de streekeigen soorten ter plaatse versterkt. Indien noodzakelijk wordt gekozen om 1x per jaar te maaien om ruigtes zoals distel en zuring te bestrijden, het maaisel zal hierbij worden afgevoerd.

EVZ Derriekreek: Plas, riet- en moerasland

De EVZ wordt aangelegd langs de Derriekreek. Hiervoor wordt bij de natuurvriendelijke oever ook gekeken naar de mogelijkheden voor een plas/drasgebied. De precieze inrichting van deze ecologische verbindingszone zal in overleg met het waterschap en het groen ontwikkel fonds Brabant worden afgestemd. Ook het onderhoud aan de watergang wordt met het waterschap afgestemd. De richtlijn vanuit het waterschap is dat er in de ontwikkelingsfase van de natuurvriendelijke oever jaarlijks 50% gemaaid en geschoond (houtopslag verwijderen) wordt. In de instandhoudingsfase kan worden volstaan met een tweejaarlijkse maaicyclus van de natte oever en het twee tot vierjaarlijks schonen van de watervegetatie. De droge oever wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel afgevoerd.

Ten aanzien van het onderhoud gelden de volgende bijzonderheden:

- Van de rietvegetatie wordt een klein deel op hopen gelegd voor de overwintering van libellen en amfibieën.
- Deze zone zal niet worden begraasd door schapen.
- Overig maaisel en bagger worden niet in de zone gedeponerd, maar afgevoerd;

Het onderhoud aan de zone wordt uitgevoerd in maanden november-maart (voor het broedseizoen), bij voorkeur tijdens perioden met ijs/vorst. Het onderhoud van de plas-dras-zone zal worden gedaan door de grondeigenaar.



EVZ Dintel: Rietkraag

De rietkraag langs de Dintel heeft een breedte van 9 tot 16 meter en bestaat met name uit riet en waterplanten. Het beheer van de rietkraag is in handen van het waterschap die tevens beheerder is van de watergang. Dit beheer is gericht op ecologische verbetering van de oever.

De rietkraag bestaat uit een combinatie van gedeeltelijk overjarig riet en jonger riet. Het riet is van groot belang voor de Kleine karekiet en de Rietzanger. Een deel van het riet is ook toegankelijk voor water dat zorgt voor een paai- en opgroeigebied voor de Rietvoorn en de Snoek.

Bij het onderhoud wordt het maaisel afgevoerd en niet op de oever of in het riet achtergelaten.

Het onderhoud ziet er als volgt uit:

1x/jr:	50% maaien en ruimen, langs de oever wordt de helft gemaaid.
1x/jr:	verwijderen houtige opstanden
1x/8jr of 1x/12jr:	Uitkrabben rietoever

Het onderhoud aan het riet vindt met name plaats in de maanden september-november. Het verwijderen van de houtige opstanden vindt plaats in de maanden november-maart (voor het broedseizoen). De natte EVZ in de vorm van de rietkraag zal worden uitgevoerd worden door het waterschap vanaf het water.



EVZ Dintel: Plasdraszone

De plas-draszone achter de rietkraag langs de Dintel voorziet in een

De richtlijn vanuit het waterschap is dat er in de ontwikkelingsfase van de plas-draszone oever jaarlijks 50% gemaaid en geschoond (houtopslag verwijderen) wordt. In de instandhoudingsfase kan worden volstaan met een tweejaarlijkse maaicyclus van de natte oever en het twee tot vierjaarlijks schonen van de watervegetatie. De droge oever wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel afgevoerd.

Het onderhoud aan de zone wordt uitgevoerd in maanden november-maart (voor het broedseizoen), bij voorkeur tijdens perioden met ijs/vorst.

Bomenrij Zwarte Els

Langs de Dintel zullen zwarte Elzen worden gepland. Deze worden met een tussenruimte van circa 15 meter geplant waardoor een bomenrij ontstaat. De zwarte Els doet het goed op plekken waar ze de beschikking hebben over veel water. Het onderhoud aan de bomenrij zal voornamelijk op zicht gebeuren en indien noodzakelijk. Er zal jaarlijks een schouw worden gedaan langs de bomenrij om te bepalen of onderhoud noodzakelijk is. Vanwege de bladval van de zwarte Els in de plas-draszone en de rietkraag is het noodzakelijk om eens in de 3 tot 5 jaar deze zone te baggeren om de bladval te verwijderen.

Deze schouw en het onderhoud zal plaatsvinden in de maanden september-november. In geval van baggeren zal dit ook in het najaar plaatsvinden.



EVZ-stapstenen Broekbos

De struiketage tussen de bomenrij en de EVZ-stapstenen bestaan uit gebiedseigen soorten zoals eenstijlige meidoorn, hondsroos, vlier en wilde kamperfoelie. Het struweel is van belang voor de Geelgors, Patrijs, Hazelworm en de kleine vos.

Bij het onderhoud worden de volgende richtlijnen aangehouden:

- Rondhout dikker dan 5 cm wordt afgevoerd, kleiner hout kan worden verwerkt in rillen.
- Stobben worden op een hoogte van 0,20-0,40 meter boven maaiveld afgezet.

Het onderhoud ziet er als volgt uit:

1x/jr:	Algemeen onderhoud tot derde jaar na aanplant.
1x/2jr of 1x/3jr	Algemeen onderhoud, afhankelijk van de groeisnelheid.
1x/4 jr:	50% afzetten braamstruweel.
1x8jr:	75% afzetten gemengd- en wilgenstruweel.

Het onderhoud van het struweel vindt plaats in de maanden september-november



Dijklichaam

De dijk bij het zonnepark is in beheer bij de grondeigenaar, deze volgt het beheerprotocol van het Waterschap. Het waterschap is in het kader van de omzetting naar meer ecologisch beheer voornemens om het beheer van deze waterkering ook om te zetten naar een beheer van maaien en afvoeren. Door dit langdurig verschalingsbeheer ontstaat een aanzienlijke natuurwaarde ter plaatse van relictpopulaties op de dijk. Het maaien gebeurt hierbij jaarlijks. Het onderhoud aan de dijk is gebonden aan strikte regels ten aanzien van de dijkveiligheid en zal door het waterschap worden uitgevoerd. Voor het beheer van primaire keringen gelden de volgende bijzonderheden:

- Eerste maaibeurt niet voor 15 juni
- Graslengte na het maaien is minimaal 10 cm en maximaal 15 cm.
- Bij het hooien van waterkeringen wordt vanaf 2 dagen na het maaien het maaisel geschud en vanaf 2 dagen na het schudden op ruggen gezet. Het maaisel wordt ten hoogste 5-7 dagen na het maaien afgevoerd.
- Vegetatie langs randen en afrasteringen wordt gespaard.
- Onder natte omstandigheden wordt de grasmat niet bereden.

Begrazing van het dijklichaam mag in de maanden april-oktober. Bij een onderhoud van 2x per jaar maaien, vindt dit plaats in de maanden juni-juli en september-oktober.



Bijlage 3 Stikstofberekening aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Willemspolderweg, 4671 Dinteloord

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonnepark Dintel Steenberg (aanlegfase)	RsZnXbehng4t	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 november 2020, 14:20	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	94,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

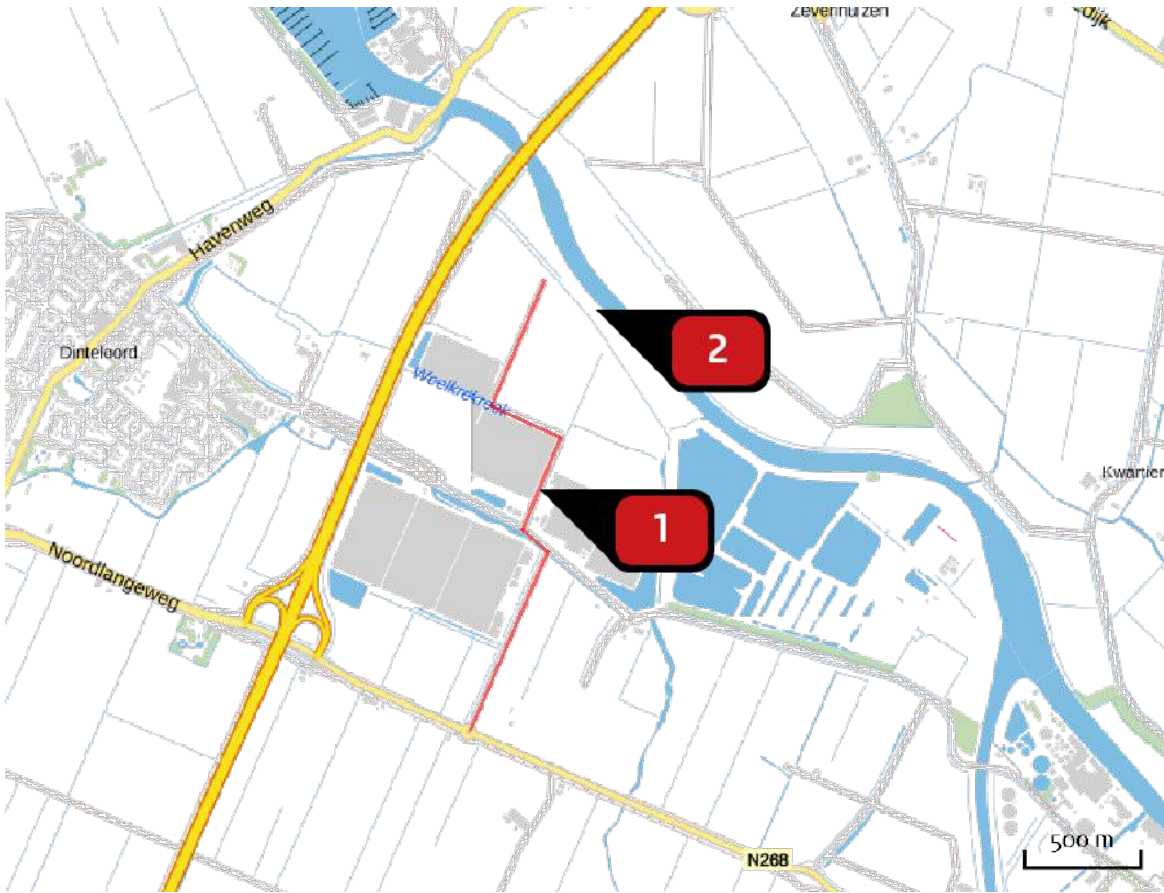
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg van het zonnepark en de verbetering van het landschap

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,21 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	88,41 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 1

86478, 405056

6,21 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH3	5,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

86725, 405830

88,41 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Machine aanlegfase	15.600	312	14,0	NOx NH3	88,41 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4 Stikstofberekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Willemspolderweg, 4671 Dinteloord

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonnepark Dintel Steenberg (gebruiksfase)	RvNS617eRaVH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 november 2020, 14:35	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	25,56 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

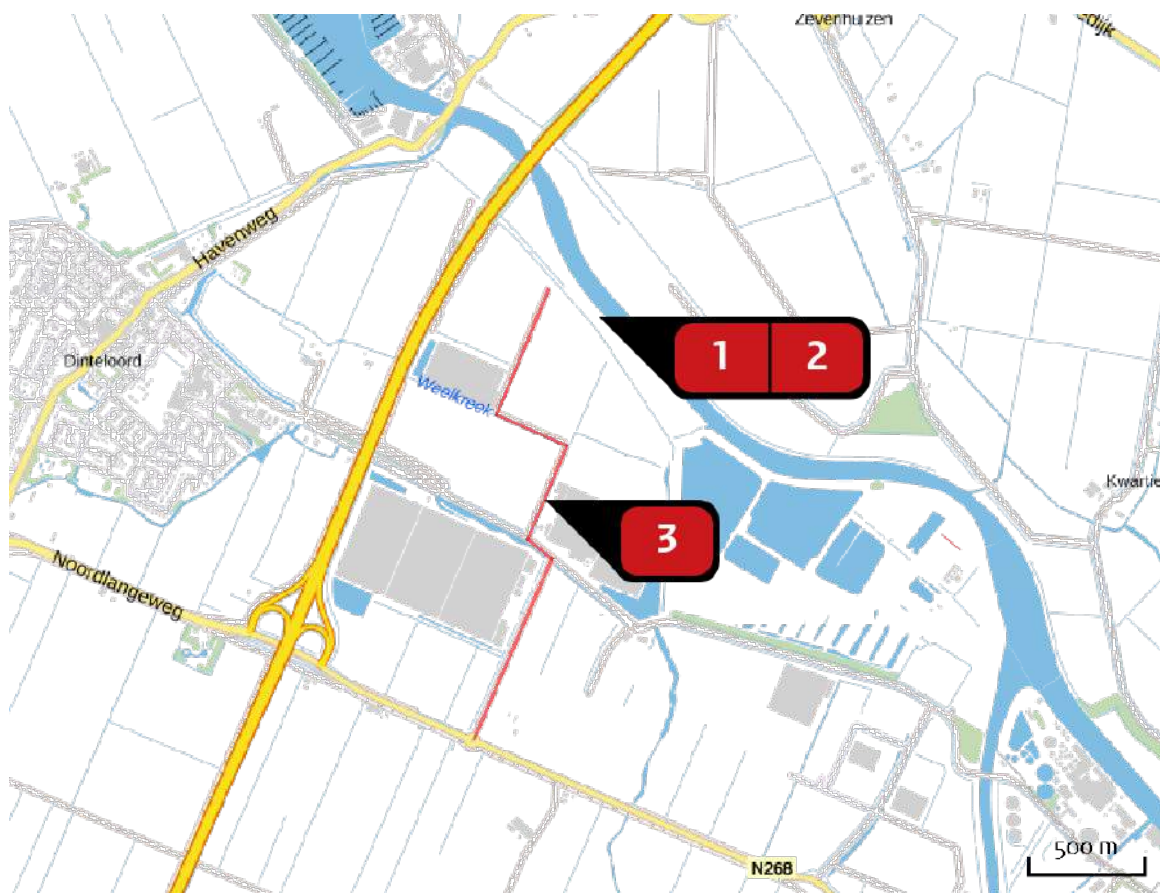
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

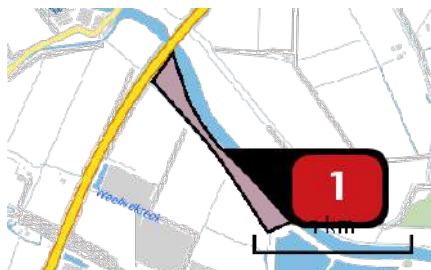
Toelichting

Onderhoud, maaien en schoonmaak van het gebied

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,92 kg/j
2  Bron 2 Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	20,22 kg/j
3  Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
86721, 405834
4,92 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,92 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
86715, 405843
20,22 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker	3,5	3,5	0,0	NOx NH3	20,22 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
86482, 405053
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	48,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 5 Quicksan Soortbescherming

Adviesbureau

Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN ZONNEPARK DINTEL

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN ZONNEPARK DINTEL

rapportnummer 2020.3704

augustus 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

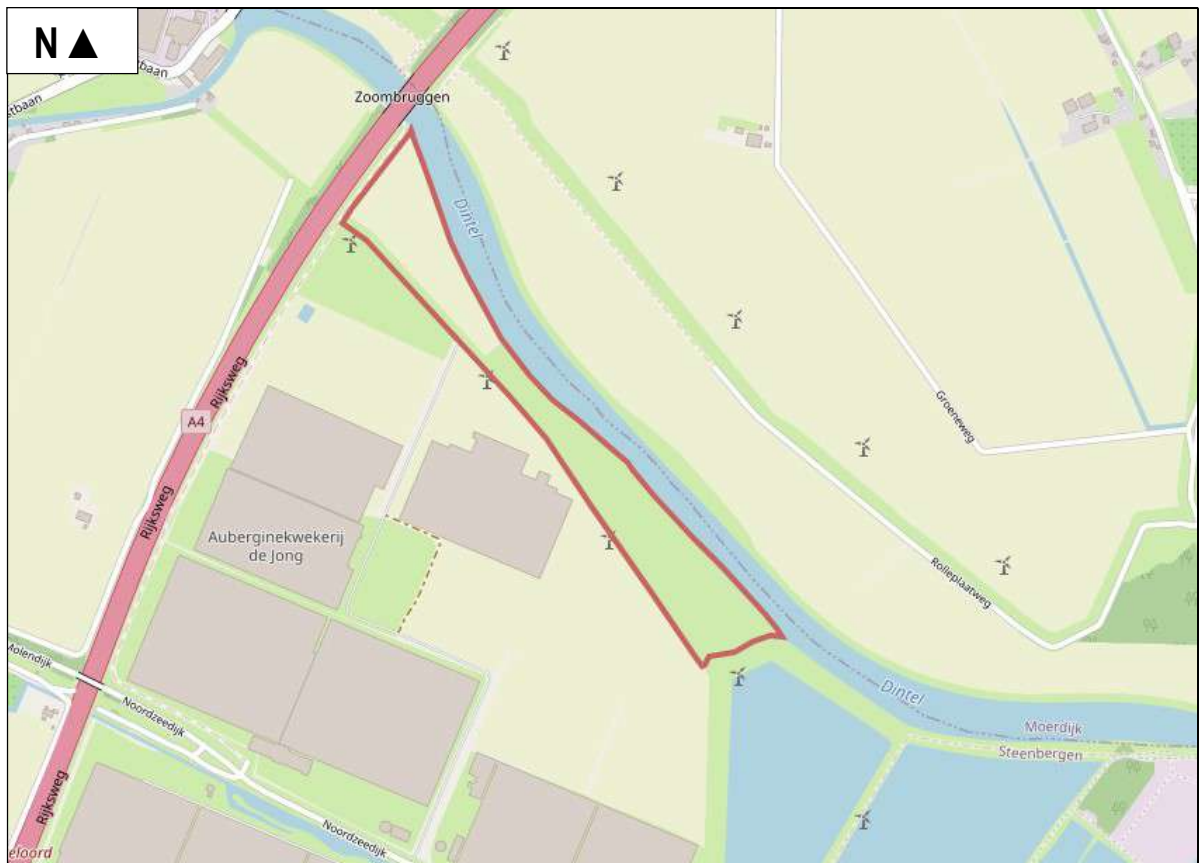
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN.....	2
1.4 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	4
1.5 OPBOUW RAPPORT	4
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN.....	6
2.1 WET NATUURBESCHERMING	6
2.2 RODE LIJST.....	6
 3. METHODE.....	8
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	9
4.1 FLORA.....	9
4.2 VLEERMUIZEN.....	9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN.....	9
4.4 BROEDVOGELS	10
4.5 AMFIBIEËN.....	10
4.6 VISSSEN.....	10
4.7 REPTIELEN	10
4.8 OVERIGE	10
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	11
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	12
 BIJLAGEN	13
1. BEGRIPPEN.....	14
2. VOORWAARDEN	16

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de bouw en het gebruik van een zonnepark met landschappelijke inpassing in de zuidoosthoek van de Dintel en Rijksweg A4, genaamd Zonnepark Dintel (zie figuur 1 voor de globale ligging). De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



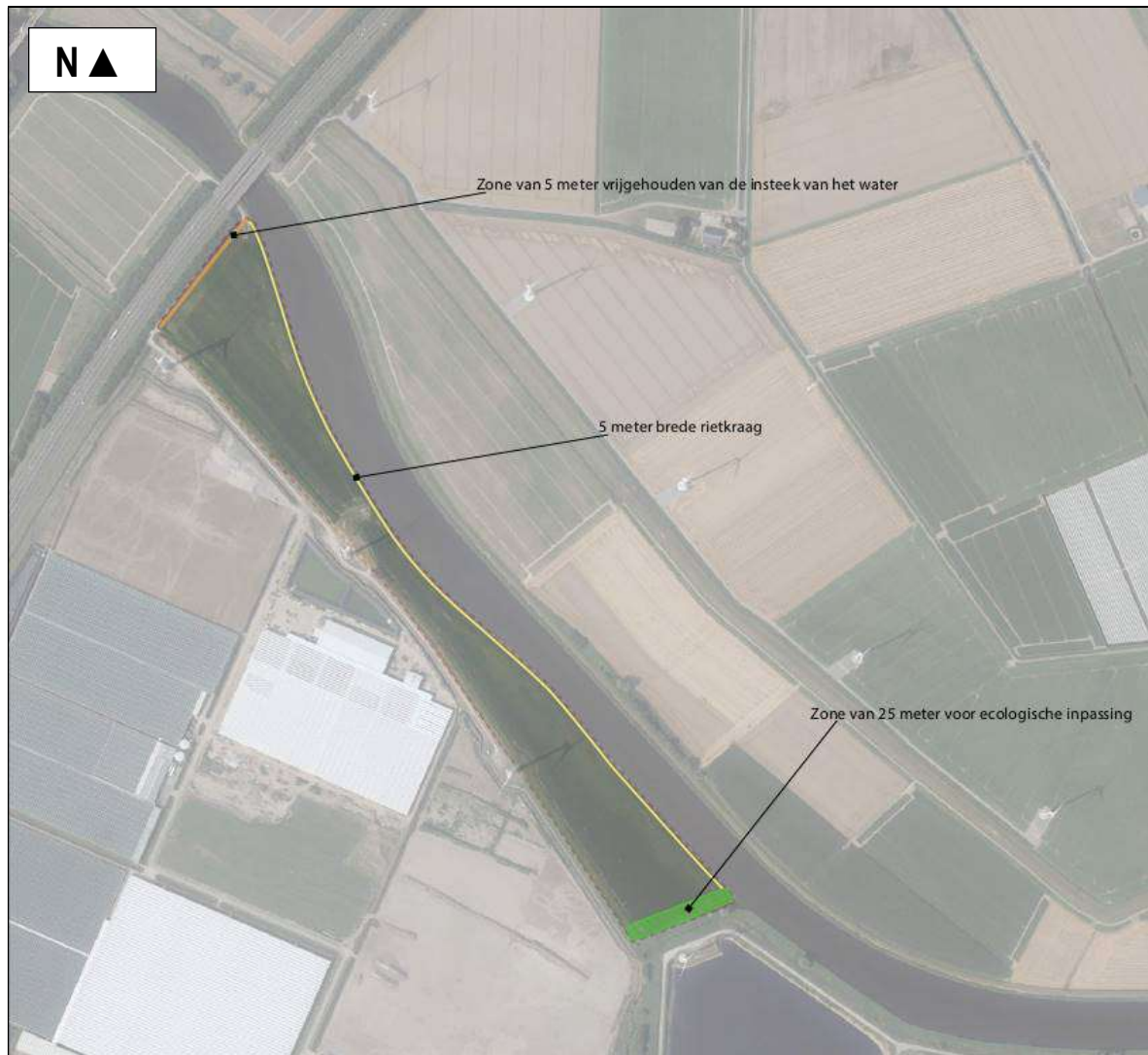
Figuur 1. Globale ligging van het plangebied van Zonnepark Dintel.

1.2 Het plangebied en de plannen

De Zonnepark Dintel is een akkerbouwgebied met akker dat aan de noordzijde grenst aan het water de Dintel. In het plangebied ontbreekt het aan bomen en gebouwen. Het plan is om in dit gebied een zonnepark te realiseren. Aan de noordzijde wordt een insteek vrij gehouden ten behoeve van watercompensatie en aan de zuidzijde is een ecologische zone voorzien. De rietkraag tussen de Dintel en het zonnepark wordt gehandhaafd. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op zaterdag 11 juli 2020 en in figuur 3 wordt een beeld gegeven van de plannen.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied van Zonnepark Dintel.



Figuur 3. Plansituatie Zonnepark Dintel.

1.4 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied van Zonnepark Dintel?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen. In bijlage 2 worden de voorwaarden van het onderzoek weergegeven.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.

Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Noord-Brabant wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op zaterdag 11 juli 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied van Zonnepark Dintel en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.

Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen. Van het gebied en omgeving zijn daarnaast maar beperkt aanwezige gegevens. Deze gegevens betreffen grotendeels vogels waarvan onduidelijk is of het vogels zijn die verblijven.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied en directe omgeving van Zonnepark Dintel is volledig in cultuur gebracht. De rietkraag is dit niet maar deze bestaat uit een dikke rietkraag met beperkte ondergroei. Deze rietkraag wordt behouden bij de realisatie van de plannen. De aanwezigheid van en negatieve effecten op beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op zaterdag 11 juli 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In het plangebied ontbreekt het aan potentiële mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven zoals bebouwing en bomen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

Het plangebied grenst aan de noordzijde langs de Dintel met een rietkraag. De Dintel met een rietkraag wordt in de huidige vorm behouden. Externe effecten van het zonnepark op de Dintel worden uitgesloten. Vleermuizen kunnen de Dintel met een rietkraag blijven gebruiken als begeleidend element. Negatieve effecten op migratie- of vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet negatief van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er in de huidige vorm sporadisch gewone dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (pioniervegetatie, openheid e.d.). Door de openheid van het plangebied kunnen vleermuizen zich minder oriënteren. Het plangebied en directe omgeving is als gevolg van de aanwezige ecotopen en openheid niet van waarde als essentieel foerageergebied. In de toekomst zal deze functie verbeteren door de landschappelijke en ecologische kwaliteitsverbetering. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren. Doordat de rietkraag in de huidige vorm wordt behouden worden negatieve effecten op zoogdieren in deze rietkraag zoals de waterspitsmuis uitgesloten.

Voor marters is het gebied te veel in cultuur gebracht. Bovendien ontbreken in het plangebied en omgeving elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen,

houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en stobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied.

Mogelijk komt bosmuis en huisspitsmuis voor aan de randen van de akkerbouwpercelen. Ook zal haas leven in het plangebied. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Noord-Brabant.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op zaterdag 11 juli 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals fazant, kievit en scholekster. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Gelet op de ligging en aanwezige ecotopen van het plangebied (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën zoals de rugstreeppad uitgesloten (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009). Rugstreeppad is de afgelopen tien jaar niet vastgesteld in en rond het plangebied van Zonnepark Dintel.

In het gebied, langs de akkerranden, komen mogelijk gewone pad en bruine kikker voor. Mogelijk ook middelste groene kikker en kleine watersalamander. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Noord-Brabant.

4.6 Vissen

Er vinden geen werkzaamheden plaats in het water. De Dintel met rietkraag wordt in de huidige vorm behouden. De insteek aan de noordzijde ten behoeve van water kan voor vissen zelfs positief zijn. Negatieve effecten op vissen worden derhalve uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de schuur en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de bouw en het gebruik van een zonnepark met landschappelijke inpassing in de zuidoosthoek van de Dintel en Rijksweg A4, genaamd Zonnepark Dintel. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Mogelijk vliegen en foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in de Provincie Noord-Brabant. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden negatieve effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen voor de bouw en het gebruik van Zonnepark Dintel is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

De zorgplicht blijft onverkort van kracht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Voor- en gedurende de uitvoering dient hierbij rekening gehouden te worden.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

2. VOORWAARDEN

Adviesbureau Mertens BV (ingeschreven in het handelsregister onder nummer 09110429) richt zich op de inventarisatie van natuur- en landschapswaarden en de eventuele effecten van plannen of projecten op deze waarden. Vaak wordt daarom getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

Dieren en planten kunnen zich vestigen na onderzoek en ook is er een mogelijkheid, dat ondanks onderzoek dieren zich verborgen houden of dat planten niet zijn opgekomen in een bepaald jaar doordat het bijvoorbeeld een droog of koud voorjaar is. Ook komt het zeer soms voor dat wilde dieren zich anders gedragen in bepaalde situaties zoals op plaatsen waar veel mensen komen, waar veel geluid is of veel lichtverstrooiing. Daarom heeft Adviesbureau Mertens BV een inspanningsverlichting en geen resultaatverplichting bij inventarisaties. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor het zich verborgen houden, nadien vestigen of verplaatsen van soorten.

Zoals bovenstaand weergegeven wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Een plan of project wordt met de grootste zorg getoetst door Adviesbureau Mertens BV. De geldende interpretatie van de wet- en regelgeving is aan verandering onderhevig en sinds de decentralisatie van bevoegde gezagen treden er ook regionale verschillen op. Adviesbureau Mertens BV is niet verantwoordelijk voor veranderde interpretatie van de wet- en regelgeving.

Na verrichtte werkzaamheden worden projecten soms overgedragen of wordt er op een andere manier invulling gegeven aan de uitvoering. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, of schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens afkomstig van Adviesbureau Mertens BV. De opdrachtgever vrijwaart Adviesbureau Mertens BV voor aansprakelijkheid van derden als gevolg van deze toepassingen.

Omdat dieren en planten zich verplaatsen, zich kunnen vestigen na onderzoek en de geldende interpretatie van wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is, is een onderzoek twee jaar geldig. Na twee jaar dient een onderzoek en/of advies geactualiseerd te worden. De opdrachtgever is hiervoor zelf verantwoordelijk.

De interpretatie van wet- en regelgeving kan zijn gewijzigd na advies, de situatie kan veranderd zijn en daarnaast dient voldaan te worden aan de Zorgplicht van bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming. Tijdig maar in ieder geval voorafgaand van start van eventueel fysieke werkzaamheden dient de initiatiefnemer / uitvoerder zich daarom opnieuw op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige natuur- en landschapswaarden in en rond een plangebied en hoe hiermee moet worden omgegaan. Voor uitvoer dienen natuur- en landschapswaarden en eventueel gewijzigde situaties in kaart gebracht te worden en dient nagegaan te worden hoe hiermee moet worden omgegaan.

Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor indirecte en/of gevolgschade, waaronder mede wordt verstaan gederfde winst en schade als gevolg van bedrijfstagnatie.

Inzake schadevergoeding geldt bij een toerekenbare tekortkoming van Adviesbureau Mertens BV een aansprakelijkheidsbedrag van maximaal drie maal de opdrachtwaarde.

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bijlage 6 Memo mer-beoordelingsnotitie

Zonnepark Dintel

Gemeente Steenbergen

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

20200827

projectleider:

ing. J.A. van Broekhoven

auteur(s):

S.E.H. Lie MSc

planstatus

datum:

17-09-2020

opdrachtgever:

ZonXP Projecten B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	3
1.3. Leeswijzer	4
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Omvang van het project	9
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1 Geluidhinder	11
3.2 Bodem en water	11
3.3 Natuur	12
3.4 Luchtkwaliteit	13
3.5 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	14
3.6 Cultuurhistorie en archeologie	14
3.7 Aanlegwerkzaamheden	15
3.8 Mitigerende maatregelen	15
4. Conclusie	16
5. Bijlagen	17

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In de duurzaamheidsvisie Energie en Ruimte van de gemeente Steenbergen is een ambitie geformuleerd om als gemeente energieneutraal te worden. Hiervoor is, naast het benutten van het daklandschap, nog circa 93 hectare aan zonnenvelden nodig. De initiatiefnemer wil hier invulling aan geven door een zonnepark van circa 10 hectare aan te leggen langs de Dintel, ter hoogte van het AFC Dinteloord.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken zal gebruik gemaakt worden van de mogelijkheid om met een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan. Als onderbouwing voor deze afwijkingsprocedure is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

Een zonnepark wordt niet afzonderlijk genoemd in het Besluit milieueffectrapportage. Het is ook geen stedelijk ontwikkelingsproject (ex D-11.2) en evenmin een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water (ex D-22.1). Omdat op basis van jurisprudentie niet kan worden uitgesloten dat een zonnepark groter dan 4,3 ha geen landinrichtingsproject (ex D-9) is, is op verzoek van de gemeente een m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D9). De beoogde ontwikkeling betreft een zonnepark van 7,2 hectare en het totale projectgebied betreft 15,8 ha. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat volstaan kan worden met een zogenoemde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. In het voorliggende document is deze beoordeling opgenomen.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de kenmerken van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die te vinden zijn in de bijlagen.

2. Plaats en omvang van het project

2.1 Plaats van het project

De projectlocatie is gelegen aan de rivier de Dintel. In figuur 2.1 wordt de begrenzing van het perceel weergegeven op de luchtfoto. Het perceel is momenteel agrarisch in gebruik, en heeft in het vigerende bestemmingplan een agrarische bestemming. Het perceel is gelegen aan de rand van de Dintel en het Agro- en Food Cluster Nieuw Prinsenland (AFC), een grootschalige locatie voor glastuinbouw en bedrijventerrein en de windpark Dintel, dat bestaat uit 9 windturbines, gelegen aan weerszijde van de Dintel. De meest nabijgelegen gevoelige objecten betreft een woning aan de overzijde van de A4 aan de Galgendijk 21 in Dinteloord. Deze woning is gelegen op meer dan 400 meter van de projectlocatie. Aan de overzijde van de Dintel is eveneens een woning gelegen aan de Groeneweg, op een afstand van meer dan 500 m.

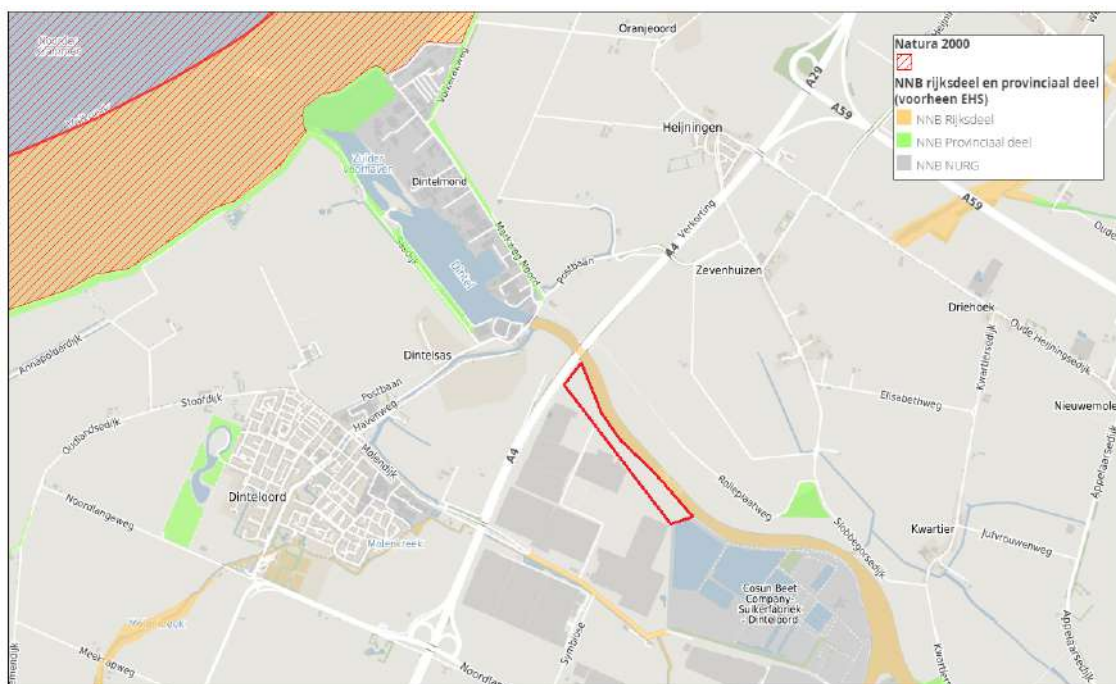


Figuur 2.1 Huidige situatie (bron: Google Earth)

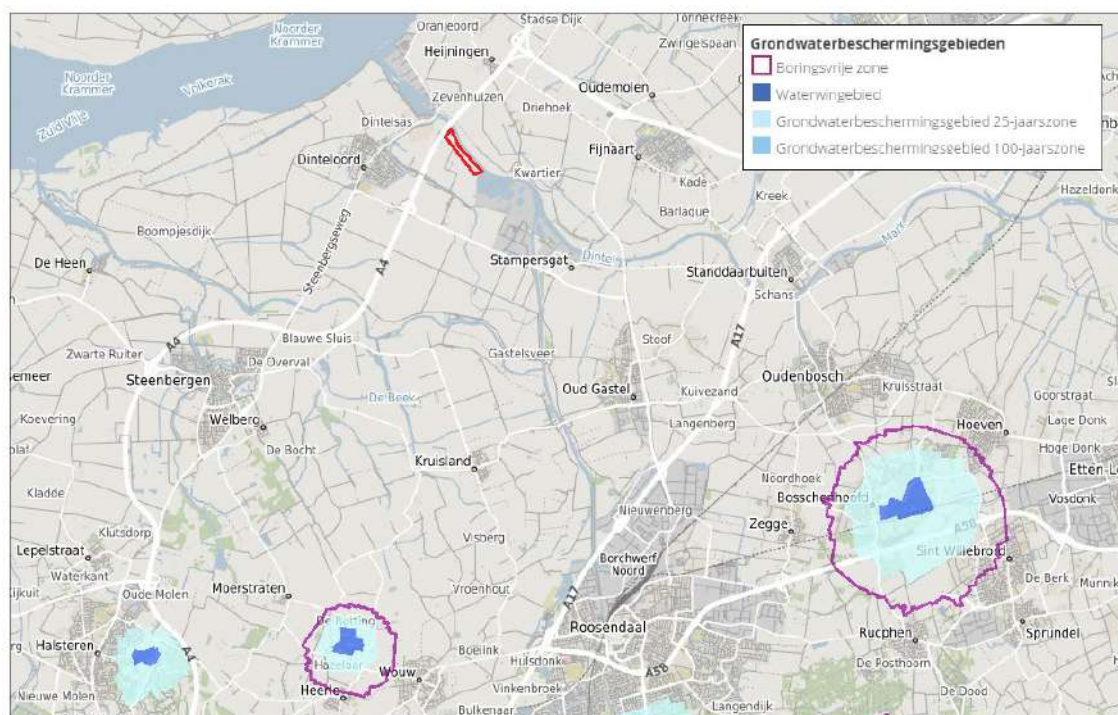
Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het projectgebied kent in het bestemmingsplan 'Wijzigingsplan Windpark Zuid-Dintel' (vastgesteld op 16-08-2012) geen archeologische dubbelbestemming. Binnen het projectgebied hoeft geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het projectgebied valt binnen de cultuurhistorische regio 'Zeekleigebied'.

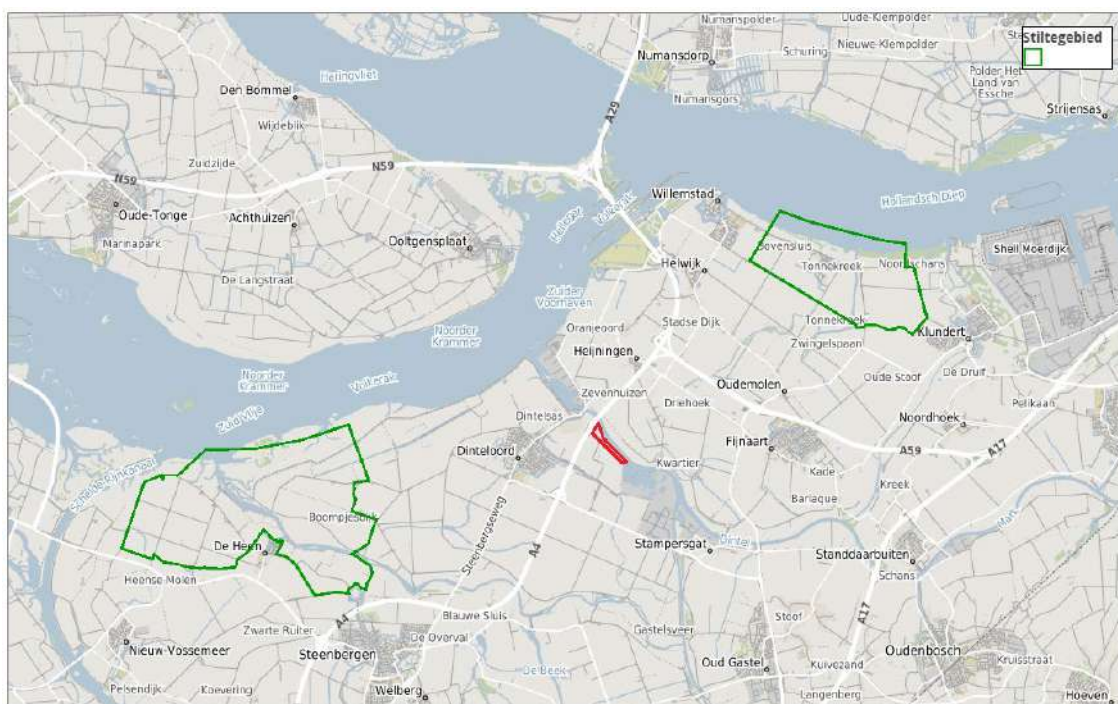
Het projectgebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Krammer Volkerak ligt op circa 2,5 kilometer. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN betreft de rivier de Dintel, deze grenst aan het projectgebied (figuur 2.2). Het projectgebied is tevens niet gelegen binnen een waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (figuur 2.3) of een stiltegebied (figuur 2.4). Het gebied maakt wel deel uit van aardkundig waardevol gebied (figuur 2.5).



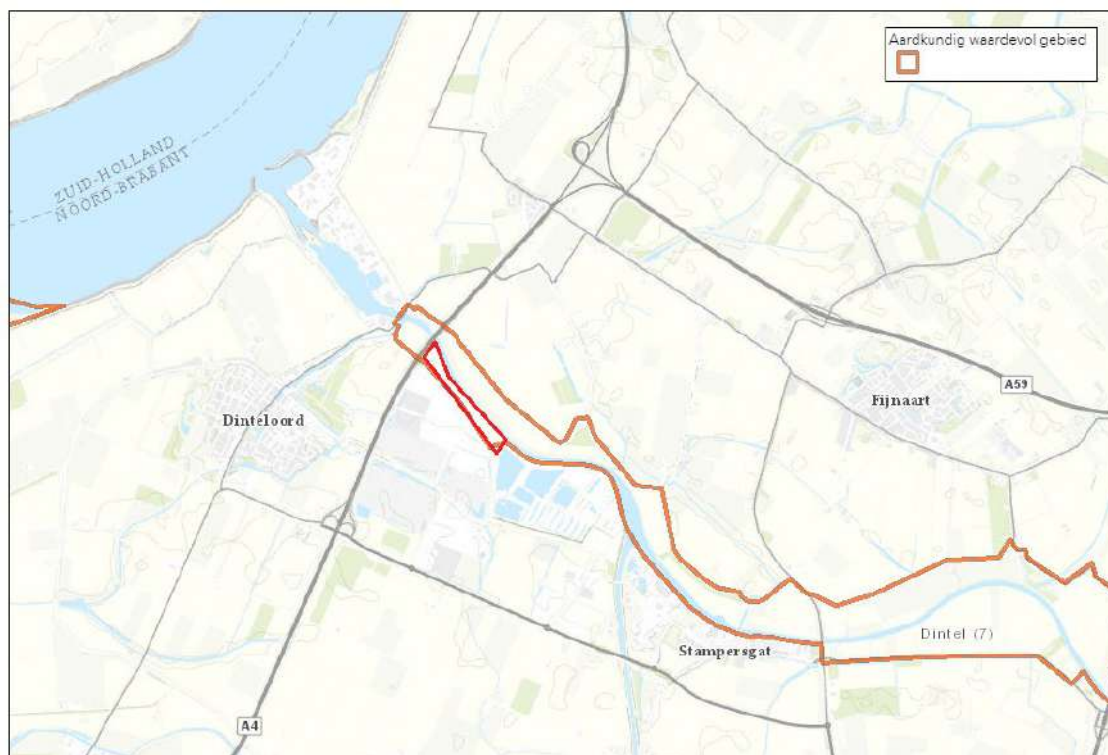
Figuur 2.2 Ligging projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.3 Ligging projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (Bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4 Ligging projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van stiltegebieden (Bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.5 Ligging projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van aardkundig waardevol gebied (Bron: Provincie Noord-Brabant)

2.2 Kenmerken van het project

In de toekomstige situatie wordt het perceel gebruikt ten behoeve van de opwekking van duurzame energie door middel van zonnepanelen. ZonXP hecht grote waarde aan participatie en de wensen van omwonenden en andere belanghebbenden en is daarom met de gemeente en andere betrokken partijen in overleg gegaan voor de inrichting van het zonnepark en de invulling van de landschappelijke inpassing van het park.

In de toekomstige situatie maken de met 'Agrarisch' bestemde gronden plaats voor een zonnepark. Daarnaast wordt een deel van het perceel ingezet voor de ecologische kwaliteitsverbetering van het landschap. Het gehele gebied heeft een oppervlakte van 15,8 ha. De panelen op het zonnepark hebben een gezamenlijk oppervlak van 7,2 ha, de eis van 25% onbedekt oppervlak uit de Visie energie en ruimte wordt hiermee gewaarborgd. Het onbedekte oppervlak wordt benut voor landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering landschap en ecologie.

In het plangebied komen tevens 5 transformatorstations. Deze transformatorstations hebben een vermogen van 3,0 MVA. Deze transformatorstations worden op terpen geplaatst in het midden van de rijen van het zonnepark. De exacte locatie wordt in afstemming met het waterschap bepaald.

Het gebied wordt als volgt gedefinieerd:



Figuur 2.5 Indeling projectgebied

Verkeersontsluiting en parkeren

De realisatie van een zonnepark zorgt niet voor extra verkeersstromen tijdens het gebruik. Tevens is er geen parkeerbehoefte. In de aanlegfase is sprake van beperkte verkeersaantrekkende werking als gevolg van verkeer dat nodig is voor de aanvoer van materialen en werknemers voor de aanleg van het

zonnepark. Het gaat hierbij om circa 2,0 mvt/etmaal gedurende 1 jaar. Dit is van dusdanige omvang dat dit goed op te vangen is binnen de huidige verkeersstructuur.



Figuur 2.6 aan- en afvoerroute Zonnepark Aan de Dintel

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Het zonnepark bestaat uit silicium panelen op aluminiumframes. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen om daarmee de bodem te beschermen. Bij de bouw zal gebruik worden gemaakt van materieel dat rijdt op diesel. Afvalstoffen zullen ontstaan tijdens de aanlegfase, het gaat hierbij om verpakkingsmateriaal en resten van materiaal dat niet meer kan worden toegepast. Zoals bijvoorbeeld plastic en aluminium. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten

Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit de ruimtelijke onderbouwing dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Geluidhinder

Het zonnepark is geen geluidgevoelige functie. Het aspect geluidhinder is derhalve niet relevant en niet nader onderzocht voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

De stellingen met panelen hebben zelf geen uitstraling. De transformatorstations wel. De richtafstand op basis van de VNG-richtlijn bedraagt hierbij 30 m. Ten aanzien van de locaties op het park wordt rekening gehouden met de woning nabij het zonnepark. De dichtstbijzijnde woning is gelegen ten noordwesten van het beoogde park op een afstand van ruim 400 meter van het beoogde perceel. Het gaat hierbij om de woning aan de Galgendijk 21 in Dinteloord. Deze afstand is ruim voldoende om te passen binnen de richtafstand.

Ten direct ten zuiden van het zonnepark staan windturbines, deze windturbines veroorzaken geluid op de woningen in de directe omgeving. Als gevolg van de realisatie van het zonnepark ontstaat er meer 'hard' oppervlak tussen de woningen en de windturbines, dit kan mogelijk gevolgen hebben voor de akoestische situatie ter plaatse. Echter gezien de afstand tot de windturbines tot het zonnepark in relatie tot de afstand van de woningen en het feit dat de windturbines aan de noordzijde dichterbij de woningen staan, en daarmee maatgevend zijn voor de geluidsbelasting op de woningen zal het zonnepark niet leiden tot een hogere geluidsbelasting op de woningen als gevolg van de windturbines.

Vanuit het aspect geluidhinder kunnen negatieve aspecten worden uitgesloten.

3.2 Bodem en water

Bodem

Het zonnepark hoeft niet te worden aangemerkt als een gevoelige functie. Onderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse is daarom niet noodzakelijk. Vanuit het aspect bodem kunnen negatieve aspecten worden uitgesloten.

Bij de aanleg, en tijdens de gebruiksfase van het zonnepark wordt rekening gehouden met het feit dat de gronden na afloop weer geschikt moeten zijn voor het agrarische gebruik. Hier wordt rekening mee gehouden door er voor te zorgen dat er voldoende licht en regenwater op de bodem valt, waardoor de bodemkwaliteit ter plaatse zo min mogelijk wordt beïnvloed door het zonnepark.

De transformatoren worden geplaatst op terpen, voor deze terpen wordt grond uit het plangebied benut. In het project wordt rekening gehouden met materiaalgebruik, er wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen. Er vinden geen activiteiten plaats die een mogelijk negatief effect kunnen hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse. Voorafgaand aan de werkzaamheden en na verwijdering van het zonnepark zal een bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Water

In het kader van het planvoornemen heeft reeds overleg plaatsgevonden met het waterschap. Waterschap Brabantse Delta stelt vanuit zijn bevoegdheden een aantal voorwaarden aan de ontwikkeling.

- Het gebied heeft een waterbergingsfunctie. Dit betekent dat het een overstroomgebied betreft. Uitgaande van de huidige inzichten is statistisch berekend o.b.v. diverse uitgangspunten en bij samenloop van verschillende scenario's dat het waterpeil circa 1,32 +NAP kan worden. Het laagste grondpeil in het gebied is ca. 0,48 m +NAP. Dat houdt in dat de panelen op minimaal 1 m boven maaiveld moeten komen te staan.
- Er wordt buitendijks gebouwd. Hiervoor is een bestuurlijke route nodig. Het bestuur toetst of het zonnepark de waterbergingsfunctie in stand houdt. Dit buitendijkse gebied is en blijft, onbeschermd tegen hoogwater en het bouwen daar, is dus voor risico van de initiatiefnemer.
- Wat betreft de inpassing in het gebied geldt dat bestaande rietoevers langs de Dintel behouden moeten blijven en een stuk EVZ wordt gerealiseerd vanaf de Derriekreek tot aan de Dintel met een breedte van ca. 25 m. Er wordt voldaan aan deze eisen van het waterschap.
- Het Waterschap Brabantse Delta wil het liefste dat de kabels ten behoeve van het zonnepark de dijk via 1 doorgang doorkruisen en niet op verschillende plekken.

Met het in acht nemen van deze voorwaarden worden geen negatieve effecten met betrekking tot het aspect water verwacht.

3.3 Natuur

Gebiedsbescherming

Stikstofdepositie

De locatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het Krammer Volkerak ligt op circa 2,5 km afstand. In het kader van stikstofuitstoot die vrijkomt bij de aanleg van het zonnepark is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Uitgangspunten AERIUS-berekening aanlegfase

De omvang van het zonnepark bedraagt 15,8 ha. De aanleg hiervan duurt maximaal 1 jaar.

Materieel

Bij de aanleg wordt een graafmachine gebruikt die ca. 4 draaiuren per dag heeft. In totaal leidt dit tot 1040 draaiuren. Er wordt hierbij rekening gehouden met een graafmachine van 2014 of later, in verband met de aanwezigheid van Natura 2000-gebied op korte afstand wordt ter plaatse gewerkt met relatief nieuw materieel. Daarnaast is de uitvoering niet eerder dan 2021, waarbij de verwachting is dat het materieel tegen die tijd ook vernieuwd en dat de aanneme gedaan kan worden dat met materieel uit 2014 of later gewerkt zal worden.

Aanvoer materiaal en personeel

Voor het zonnepark is de aanvoer van materiaal, zoals kabels, stellages en zonnepanelen noodzakelijk. Hiervoor zijn per maand in totaal 25 vrachtwagens met materiaal noodzakelijk. Dit leidt tot een

verkeersgeneratie van 300 vrachtwagens. Voor de aanleg van het zonnepark is de verwachting dat gemiddeld per werkdag circa 3 busjes met werknemers naar het perceel moeten komen, dit leidt tot 1.560 voertuigbewegingen.

Uitgangspunten AERIUS-berekening gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt het gebied maximaal 12x per jaar wordt gemaaid. In werkelijkheid zal in aantal veel lager liggen omdat het gebied ecologisch beheerd wordt. Daarnaast worden de zonnepanelen 6x per jaar schoongemaakt. Ten slotte vindt ook 6x per jaar onderhoud aan het park plaats.

Materieel

Voor het maaien en het schoonmaken van het zonnepark is gerekend met een tractor (70 kW uit 2011) voor 8 draaiuren per dag (144 uur per jaar). Voor het onderhoud wordt meestal geen specifiek materieel ingezet, mogelijk wordt incidenteel gebruik gemaakt van een graafmachine. In de AERIUS-berekening is een graafmachine (60 kW uit 2011) meegenomen voor 48 draaiuren per jaar.

Verkeer naar de locatie

Ten aanzien van het verkeer naar de locatie is gerekend met 48 vervoersbewegingen van zwaar vrachtverkeer per jaar.

Resultaten AERIUS-berekeningen

Op basis van deze invoergegevens blijkt uit de AERIUS-berekening dat er geen stikstofdepositie is op omliggende Natura 2000-gebieden. Deze berekening is opgenomen in bijlage 1 en 2. Het is dan ook niet noodzakelijk om een vergunning Wet natuurbescherming voor het project aan te vragen.

Soortenbescherming

In het kader van soortenbescherming kan worden gesteld dat het perceel momenteel in gebruik is als agrarische grond. De ontwikkeling zal plaatsvinden binnen de grenzen van het agrarisch perceel. Om uit te sluiten of er beschermde soorten aanwezig zijn, is een quickscan beschermde soorten uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Uit dit onderzoek blijkt dat de beoogde ontwikkeling het projectgebied geen negatieve effecten heeft op beschermde planten- en diersoorten. Het plan is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

Ecologische verbindingszone

De Dintel is aangewezen als een ecologische verbindingszone, daarnaast is ook de Derriekreek aan de zuidzijde van het perceel aangewezen als ecologische verbindingszone. Als onderdeel van de landschappelijke inpassing van het zonnepark wordt de ecologische verbindingszone van de Derriekreek ingericht. Verder heeft het zonnepark geen externe effecten die invloed hebben op de omliggende ecologische verbindingszone en leidt daarmee niet tot significante negatieve effecten, maar heeft met de aanleg van de EVZ en de overige landschappelijke inpassing een positief effect op het omliggende natuurgebied.

3.4 Luchtkwaliteit

Het zonnepark heeft geen negatieve effecten op de luchtkwaliteit. Er kan dus geconcludeerd worden dat het aspect luchtkwaliteit de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat. In de aanlegfase is er beperkt verkeer naar de locatie. Het gaat hierbij om maximaal 2 mvt/dag. Een dergelijke verkeerstoename draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse.

3.5 Schittering

Het zonnepark is gelegen in een gebied waarop vanuit de omgeving zeer beperkt zicht is op de omgeving. Vanuit de A4 is zicht zeer beperkt op het zonnepark. Vanaf deze locatie wordt tegen de achterzijde van de panelen gekeken. Het zonnepark zal dan ook niet leiden tot hinderlijke schittering.

3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Een zonnepark is geen gevoelige functie en geen gevaar-veroorzakende functie en daarom heeft het aspect externe veiligheid geen invloed op de ontwikkeling. Ten aanzien van brandgevaar bij de omvormers zal bij het zonnepark een noodschakelaar worden geplaatst waarmee de spanning van het zonnepark gehaald kan worden, waardoor bij mogelijk brandgevaar de kans op elektrocutie wordt weggenomen. Het perceel is bereikbaar via de Noordzeedijk en Willemspolderweg. In de uitvoering zal rekening worden gehouden met een onderhoudsweg om het zonnepark. Dit pad kan tevens worden gebruikt in het geval van calamiteiten. Ten aanzien van bluswater kan gebruik gemaakt worden van de omliggende watergangen en de Dintel.

Risico's op rampen door klimaatverandering

Er is geen sprake van een significante toename in verharding, compenserende maatregelen hoeven niet genomen te worden. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatadaptatie hiermee niet toe en juist af, gezien een zonnepark wordt gerealiseerd.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

Risicobeheersing

In het kader van risicobeheersing vindt 24 uur per dag toezicht op het park plaats door middel van camerabewaking. In het geval van calamiteiten is er de mogelijkheid om het hele park uit te schakelen, om daarmee het gevaar van elektrocutie te vermijden. In het kader van de voorbereiding van de omgevingsvergunning wordt vooroverleg gevoerd met de veiligheidsregio.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Op basis van de Nota Erfgoedbeleid van de gemeente is een deel van het plangebied aangewezen als een gebied van middelhoge archeologische verwachtingswaarde. In het kader van het zonnepark zullen slechts beperkte grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.

Het projectgebied valt binnen de cultuurhistorische regio 'Zeekleigebied'. In de gemeentelijke Nota Erfgoedbeleid is het projectgebied aangewezen als inundatiegebied. Het cultuurhistorisch landschap waar het projectgebied in ligt is Zuiderwaterlinie bij Willemstad en Klundert. Dit gebied maakt deel uit van het Zuidwest-Nederlandse deltagebied. Het gebied is een relatief gaaf open polderlandschap, bestaande uit enkele grotere kernpolders waartegen kleinere polders zijn aangedijkt. In het polderland liggen enkele voormalige krekken. De strategische ligging van het gebied komt tot uitdrukking in de vestingwerken van Willemstad en Klundert, in (restanten van) forten en in voormalige inundatiegebieden. De strategieën die hierbij horen zijn:

- Behoud open karakteristiek polderlandschap.

- Behoud en herstel van de vestingwerken en inundatiegebieden.
- Het vergroten van de cultuurhistorische waardering door vergroting van de beleving.
- Economische dragers afstemmen op cultuurhistorische identiteit van de Zuiderwaterlinie bij Willemstad en Klundert.

Met de beoogde ontwikkeling wordt het cultuurhistorisch landschap niet aangetast. Hiermee kunnen negatieve effecten vanuit het aspect cultuurhistorie uitgesloten worden.

Het projectgebied maakt deel uit van het aardkundig waardevolle gebied van de Dintel. Het gebied bestaat uit het vroeger buitendijkse brakwater-overstromingsgebied van de Dintel. Omdat het gebied langer getijdenwerking heeft gekend dan de omliggende en vroeger ingedijkte polders is het landschap 'buitendijks' ongeveer 0,5 meter hoger opgeslibd dan het polderoppervlak in het binnendijkse gebied. Na het afsluiten van de Dintel met een sluis verdween het brakwatergetij uit de rivier. In het huidige landschap zijn nog maar weinig sporen van deze vroegere actieve getijdenwerking te herkennen. In de dijken zelf, en in het polderlandschap plaatselijk enkel zwak zichtbare getij-oeverwallen. Omdat er nog maar weinig sporen te herkennen zijn en de beoogde ontwikkeling alleen in de aanlegfase mogelijk een tijdelijk effect zou kunnen hebben, kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op het aardkundige waardevolle gebied uitgesloten kunnen worden.

3.8 Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.9 Mitigerende maatregelen

Voor de beoogde ontwikkeling hoeven er geen mitigerende maatregelen genomen te worden.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet gelegen is in een kwetsbaar gebied. Wel is het projectgebied gelegen in een aardkundig waardevol gebied. Uit paragraaf 3.8 blijkt dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn. De aard en beperkte omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.

5. Bijlagen

Bijlage 1 – Stikstofberekening aanlegfase

Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 3 – Quickscan soortenbescherming