

Vormvrije m.e.r. Beoordelingsnotitie

Zonneveld de Eendracht, Nieuw-Vossemeer



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

Pure Energie
Hengelsestraat 585
7521 AG Enschede

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	10699
Datum:	16-07-2020
Projectleider:	M. van Hoek
Opgesteld:	M. van Hoek
Gecontroleerd:	M. Elshof
Status:	Definitief

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Procedure vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	4
2	Het project	6
2.1	Kenmerken locatie en omgeving	6
2.2	Omvang van het project	13
2.3	Cumulatie met andere projecten	14
3	Kenmeren van het potentiële effect	15
3.1	Relevante effecten.....	15
4	Conclusie	21
	Bijlagen.....	22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Pure Energie is al jaren zeer actief in de duurzame energie sector. Pure Energie levert door heel Nederland groene energie aan de zakelijke en particuliere markt. Het leveren van groene energie doet Pure Energie uitsluitend uit haar eigen energiebronnen. Deze bronnen zijn windenergie en zonne-energie. Voor de opwekking van zonne-energie is Pure Energie actief op zoek naar geschikte locaties voor de realisatie van grondgebonden zonnevelden.

Een van deze locaties is gevonden in de gemeente Steenberg. Het plangebied is gelegen in een open zeekeipolder, de percelen (voormalige slikken) zijn echter pas relatief laat in cultuur gebracht (1970) waarbij een dijk is aangelegd. Dit heeft geresulteerd in een open plangebied liggend tussen oudere en nieuwe dijken. De omgeving daaromheen is lager dan het plangebied. Het gebied behoort tot de volgende kadastrale percelen VSM02 - A – 406 (deels), VSM02 - A – 434 (deels). Van deze percelen wordt circa 51 hectare gebruikt voor de realisatie van een grondgebonden zonneveld.

Na een periode van 25 jaar wordt het zonneveld ontmanteld en krijgt de grond haar oorspronkelijke bestemming weer terug. Om dit plan verder te realiseren is een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel van de procedure is het beoordelen van milieueffecten in de vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie.

1.2 Procedure vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het Besluit milieueffectrapportage geeft activiteiten en gevallen weer waarbij een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Ook gelden er verplichtingen als een voorgenomen project valt onder de genoemde activiteiten, maar niet onder de drempelwaarden. Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

1. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r. beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend plan maakt een functiewijziging naar een zonneveld mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling is niet opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het zonneveld betreft bijvoorbeeld geen landinrichtingsproject (D9). De ontwikkeling van een zonneveld valt namelijk pas onder deze categorie als deze onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject. Ook valt het project niet onder categorie D22.1. Daarvan is sprake bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Het zonneveld wekt alleen energie op.

Verder is categorie D11.2 niet van toepassing, aangezien het geen stedelijk ontwikkelingsproject betreft en het zonneveld een relatief beperkt oppervlak beslaat.

Voor de volledigheid wordt ook verwezen naar de uitspraak van de rechtbank Overijssel van 19 september 2018 en zaaknummer 18_689, waarin bevestigd wordt dat een vergelijkbaar project niet valt binnen de categorie D van het Besluit m.e.r. en er geen beoordeling nodig is. Deze uitspraak is op 14 augustus 2019 bevestigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en na te zien onder het zaaknummer 2019:2770.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is geen m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r. benodigd. Het zonneveld valt niet onder het Besluit milieueffectrapportage. Aangezien het plan wel kenmerken vertoont van diverse beoordelingscategorieën zoals hiervoor omschreven, getuigt het van een goede en zorgvuldige ruimtelijke ordening en belangenafweging om voornoemde beoordeling van milieueffecten uit te voeren. Daarom heeft Pure Energie ervoor gekozen voorliggende vormvrije m.e.r. beoordeling wel op te stellen.

2 Het project

2.1 Kenmerken locatie en omgeving

2.1.1 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is circa 51 hectare (bruto) groot en ligt in het buitengebied van de gemeente Steenberg, noordwestelijk van het dorp Nieuw-Vossemeer. Het plangebied is gelegen in een open zeeleipolder, de percelen (voormalige slikken) zijn echter pas relatief laat in cultuur gebracht (1970) waarbij een dijk is aangelegd. Dit heeft geresulteerd in een open plangebied liggend tussen oudere en nieuwe dijken. Het gebied behoort tot de volgende kadastrale percelen VSM02 - A – 406 (deels), VSM02 - A – 434 (deels). In figuur 1 is de ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Luchtfoto ligging plangebied

2.1.2 Ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap en huidige verschijningsvormen

Het plangebied heeft gedurende de eeuwen enorme ruimtelijke transformaties ondergaan, dit is goed terug te zien op de historische kaarten in figuur 2. Aan de hand van deze kaarten heeft een landschapsarchitect inzicht gegeven in hoe de mens het gebied naar zijn hand heeft gezet, na een eeuwenoude strijd tussen mens en zee. Deze inzichten worden in deze paragraaf beschreven.



Figuur 2. Van linksboven naar rechtsonder: kaart omstreeks 1850 / kaart omstreeks 1940 / kaart omstreeks 1980 / kaart 2019 (heden).

Het schorren- en slikkenlandschap

In de 19e eeuw maakte het plangebied nog onderdeel uit van het schorren- en slikkenlandschap, tussen grofweg de Anna Jacoba polder (westelijk) en de oostelijke polders rond Nieuw Vosmeer (tegenwoordig Nieuw-Vossemeer). Dit gebied is aangeduid met de naam Slikken van de Heene. Een slik is een stuk buitendijks onbegroeid land dat bij elke vloed overstroomt. Als een slik als een eiland helemaal door water omgeven is, dan wordt dat een plaat genoemd. Bij eb vallen slikken en platen droog. Pas wanneer een slik hoog genoeg is opgeslibd, komen de eerste planten. Zo kan langzamerhand een schor ontstaan.

Door het schorren- en slikkenlandschap loopt het water De Eendracht, grofweg tussen het eiland Tholen (westelijk) en Noord-Brabant (oostelijk). De naamgeving is een verbastering van het oorspronkelijke Heendrecht, dat was vernoemd naar het plantje de heen (of zeebies). Een grasachtige soort die onder andere voorkomt in brakwaterschorren. De Eendracht had een belangrijke scheepsvaartfunctie, waardoor het van vitaal belang was om deze en Zeeland te beschermen. Langs de Eendracht lag dan ook één van de oudste verdedigingslinies van Nederland; de Linie van Eendracht (of Eendrachtslinie). De forten zijn inmiddels allemaal verdwenen.

Transformatie tot polderlandschap

Vanaf de 20e eeuw (ingezet in de tweede helft van de 19e eeuw) begint de mens zijn invloed op het gebied te verstevigen. Ten noorden van het plangebied is de Slaakdam tot ontwikkeling gekomen en is het landschap getransformeerd van een schorren- en slikkenlandschap in een polderlandschap (de Prins-Henkdrick polder). Het plangebied bestaat nog wel uit slikken (en kreken) en is nog steeds buitendijks gelegen tegen de Zeedijk aan (de huidige dijk ten oosten van het plangebied).

In de tweede helft van de 20e eeuw gaat de inpoldering van het landschap in een rap tempo door en begint het landschap te ontstaan wat vandaag de dag zichtbaar is. Vanwege de watersnoodramp in 1953 worden de Deltawerken aangelegd, ter bescherming tegen hoogwater van de zee. Dit betekent dat het achterliggende gebied grotendeels getijdenloos is. De Eendracht wordt in de jaren '70 omgevormd tot een royale scheepsvaartverbinding voor het binnenvaartverkeer tussen België, Nederland en Duitsland: de Schelde-Rijnverbinding.

Plangebied in de huidige verschijningsvorm

Tegenwoordig is het schorren- en slikkenlandschap met name nog beleefbaar aan de overzijde van het plangebied in het natuurgebied Het Rammegors (voormalig slibdepot). Het plangebied maakt onderdeel uit van het geheel aan polders rondom Nieuw-Vossemeer; oftewel de Polders van Nieuw-Vosmeer. Karakteristiek is hier de afwisseling in openheid en beslotenheid van de percelen. Deze beslotenheid heeft te maken met de inrichting van de percelen als boomgaarden (gunstige groeiomstandigheden vanwege de kleiige, vruchtbare bodem). Het plangebied wordt met name gekenmerkt door zijn openheid, onbegroeide karakter en harde begrenzing door de polder- en kanaaldijken. Tussen de open percelen door loopt een kleine watergang die in verbinding staat met een stuk open water binnen het natuurperceel aan de oostzijde.

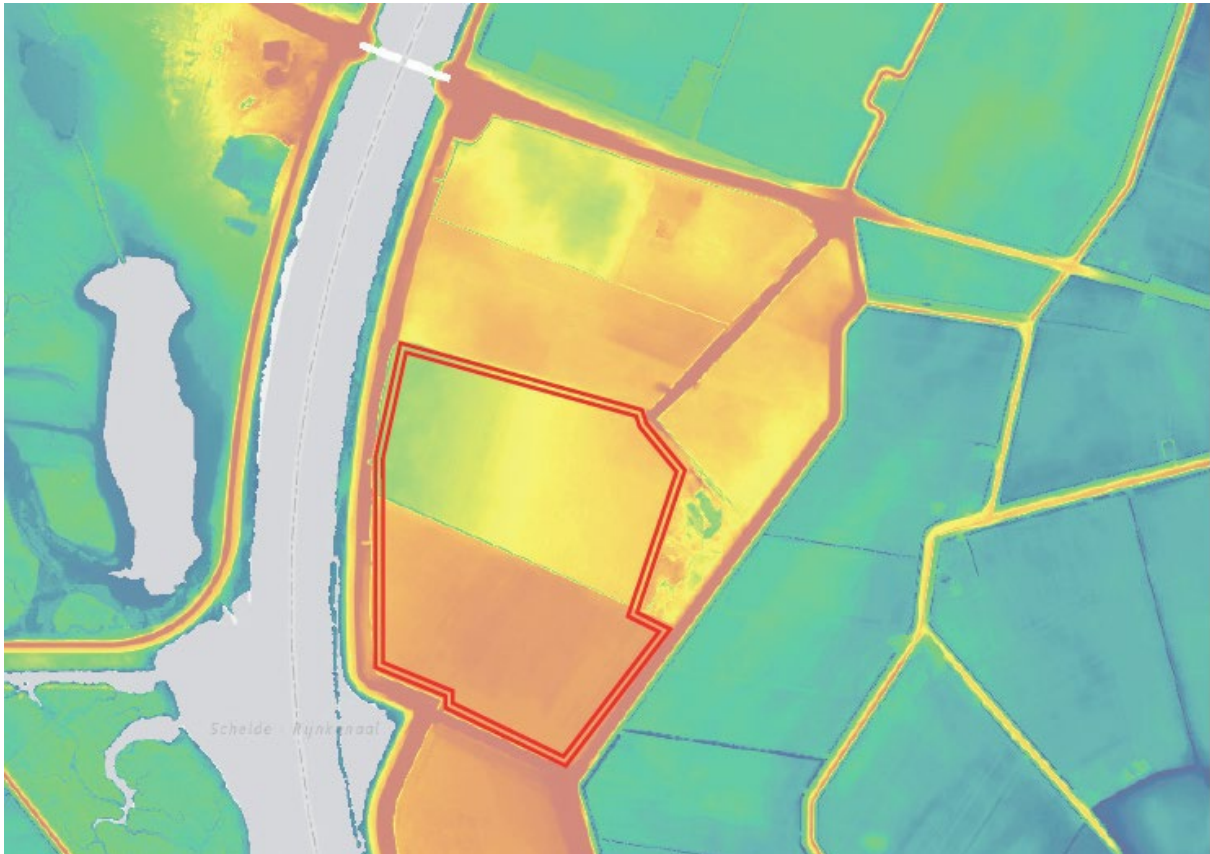
2.1.3 Bodemkundige en geomorfologische omstandigheden

Vanwege het ophogen van de percelen zitten de oorspronkelijke bodemkundige en geomorfologische eigenschappen verborgen onder een nieuw aangebrachte (zandige) grondlaag. De bodemkaart en geomorfologische kaart weerspiegelen zodoende niet de huidige verschijningsvorm en potentie wat betreft landgebruik voor de percelen (er is geen sprake van een vruchtbare ondergrond). Geomorfologisch gezien maakt het plangebied oorspronkelijk grotendeels onderdeel uit van een vlakte van getij-afzettingen.

2.1.4 Hoogtekaart

Op de hoogtekaart in figuur 3 zijn de structuren van het dijkensysteem duidelijk zichtbaar. De dijken aangrenzend aan het plangebied hebben ongeveer een hoogte tussen de 5,50 en 6,00 meter boven NAP.

De agrarische percelen in het plangebied zijn aanzienlijk opgehoogd en hebben daardoor een hogere ligging dan de omliggende agrarische percelen. In het zuidelijke deel (donkerrood) heeft de grootste ophoging plaatsgevonden, dit deel van het plangebied heeft een hoogte tussen de 4,00 en 4,50 meter boven NAP. De hoogte in het noordelijke deel van het plangebied varieert van 2,50 tot 4 meter boven NAP. Dit is aanzienlijk hoger dan de omliggende percelen, die liggen gemiddeld 1,00 meter boven NAP.



Figuur 3. Hoogtekaart plangebied

2.1.5 Natuurwaarden in en rondom het plangebied

Het dijklichaam langs het Schelde-Rijnkanaal is aangewezen als ecologische verbindingszone. De zone kent in de gemeentelijke visie geen prioriteit voor realisatie, dit neemt niet weg dat deze zone aanwezig is. Het plangebied grenst immers aan deze verbindingszone. Aan de noordzijde van het plangebied wordt een ecologische verbindingszone aangelegd welke de bestaande ecologische verbindingszone verbindt met het oostelijk gelegen natuurperceel.

2.1.6 Het zonneveld

In deze paragraaf wordt het plan voor het zonneveld uiteengezet. Ten behoeve van het plan wordt nog een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. In deze fase is er een landschappelijke uitgangspuntenkaart en concept inrichtingstekening opgesteld. De uitgangspuntenkaart beschrijft de kansen voor landschap en ecologie en vormt de onderlegger voor het inrichtingsplan. In dit hoofdstuk worden de kansen voor landschap beschreven.

Ambitie voor het zonneveld

Voor de invulling van het plangebied werkt Pure Energie conform de Gedragscode Zon op Land van de brancheorganisatie Holland Solar, waarin onder andere is vastgelegd dat een zonneveld een verbetering voor de landschappelijke- en natuurwaarden van het gebied tot gevolg moet hebben. In de praktijk betekent dit dat minimaal 25% van een zonneveld onbedekt blijft en wordt ingevuld met ecologische en natuurlijke waarden. Voor het zonneveld de Eendracht geldt een totaaloppervlak van circa 51 hectare, hiervan dient conform de gedragscode ten minste 12,75 hectare onbedekt te blijven. Het plangebied bestaat uit 9 vlakken welke worden gebruikt voor het plaatsen van de zonnepanelen. Het totale oppervlak van deze vlakken bedraagt circa 41 hectare. De overige 10,06 hectare wordt gebruikt voor de landschappelijke inpassing van de randen. De zonnepanelen worden geplaatst in een ruime veldopstelling, waarbij alle zonnepanelen richting het zuiden zijn opgesteld en er minimaal 3 meter ruimte tussen de rijen zit. De gebruikelijke afstand tussen panelenrijen bij zonnevelden met een zuid opstelling bedraagt 2 meter. In voorliggend plan is ingezet op een royale afstand tussen de panelenrijen als onderdeel van de landschappelijke inpassing. Deze afstand bedraagt minimaal 3 meter en is dus 1 meter breder dan gebruikelijk. Deze extra afstand wordt daarmee ook gebruikt voor de landschappelijke inpassing. Het extra oppervlak betreft in totaal 5,07 hectare. In totaal wordt 15,13 hectare gebruikt voor landschappelijke inpassing en natuurontwikkeling en wordt ruimschoots voldaan aan de Gedragscode Zon op Land.

Uitgangspunten voor landschappelijke inpassing

Het plangebied heeft een bijzondere ligging en geschiedenis en vraagt om maatwerk wat betreft het toekennen en inpassen van een nieuwe functie in de omgeving. Vanwege de hoge omringende dijken en de hoge ligging van de (opgespoten) percelen vormt de locatie enigszins een zelfstandige structuur in het open zeekleipolderlandschap. De openheid is nadrukkelijk aanwezig, echter de (zicht)relatie met de omliggende polders is beperkt en het grondgebruik is afwijkend (zand t.o.v. vruchtbare zeeklei). Dit biedt een passend perspectief voor het ontwikkelen van een nieuwe functie, waarvan de ecologische verbindingzone langs het Schelde-Rijnkanaal kan meeprofiteren.

Hoogte en opstelling

Er wordt één type paneel toegepast in een zuid-opstelling, met aandacht voor extra lichtinval en ruimte onder de panelen ten gunste van het bodemleven. De panelen worden maximaal 2,30 meter hoog ten opzichte van het maaiveld. Landschappelijk gezien heeft de hoogte van de panelen nauwelijks invloed op de beleving van de openheid van het gebied. De omringende dijken zijn dermate hoog dat men over de panelenvelden heen kijkt en de horizonbeleving intact blijft. Hogere panelen hebben een gunstiger effect op het ecologisch- en dubbelgebruik.

Ecologische meerwaarde en dubbelgebruik

Hogere panelen hebben een gunstig effect op de ecologische bodemkwaliteit (waterhuishouding, lichtinval, bodemleven). Hogere opstellingen maken ondergroei mogelijk, die gebruikt kan worden als schapenweide of bloemrijk grasland. Doordat weer en wind meer invloed hebben en regenwater onder de panelen waait, zijn de effecten op de waterhuishouding en het bodemleven beperkter. Door de percelen natuurlijker in te richten wordt aangesloten op het beheer van de omringende dijken, waarbij sprake is van kruidenrijke, schrale graslanden ('bloemdijken'). Daarnaast is er aan de oostzijde van het plangebied een natuurperceeltje gelegen met een hoge natuurwaarde als rust- en foerageergebied voor fauna (o.a. klein wild, zoals reeën).

Beleving en maatschappelijke meerwaarde

Direct grenzend aan het plangebied liggen geen woningen of bedrijven. Gesteld kan worden dat de ontwikkeling nauwelijks invloed heeft op de beleving vanaf nabijgelegen erven. Het erf aan de oostzijde, aan de Nieuw-Vossemeersedijk, is op ruimte afstand gelegen, achter de voormalige Zeedijk en omgeven door een boomgaard. Het erf aan de noordzijde, grenzend aan de N257, heeft vanaf het woonhuis vrijwel geen zicht op het plangebied vanwege de achterliggende bedrijfskavel. De afstand van 500 meter is dermate groot dat de ontwikkeling van het zonneveld niet als beeldbepalend ervaren zal worden. Het plangebied is, rekening houdend met maatschappelijk draagvlak, gunstig gelegen en doet geen afbreuk aan het leef- en woongenot.

Recreatieve doelen

Aan de westzijde van het plangebied op de kanaaldijk is een recreatieve route gelegen (fietsknooppuntenroute, zie figuur 4). De ontwikkeling op het plangebied heeft geen directe impact op deze route, maar draagt wel bij aan de (landschaps) beleving en zodoende de ervaring van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Uitgangspunt voor het inrichtingsplan is de beleving van de nabijheid van het zonneveld te beperken. Dit kan door een ruime afstand ten opzichte van de kanaaldijk aan te houden, waardoor men vanaf de kanaaldijk over het zonneveld heen kan kijken. Hierdoor blijft de horizonbeleving en ervaring van de weidsheid van het gebied intact. Daarbij wordt ook gekeken naar de wenselijke hoogte van de zonnepanelen. Deze hoogte zal echter niet heel bepalend zijn, aangezien men vanaf de kanaaldijk aanzienlijk hoger staat ten opzichte van maaiveldniveau van de percelen (variërend van minimaal 1 tot maximaal 3,50 meter). Het zonneveld is niet toegankelijk voor bezoekers.



Figuur 4. Fietsknooppunten routes aan de noord- en westzijde van het plangebied

Hekwerken en transformatoren

Rondom het zonneveld komt een transparant hekwerk met een natuurlijke uitstraling. Denk hierbij aan houten palen met grofmazig schapengaas. Het hekwerk zal fauna passeerbaar uitgevoerd worden (door openingen in het hekwerk aan te brengen voor kleine zoogdieren, amfibieën en reptielen).

Het plangebied is door Rijkswaterstaat aangewezen als waterberging en er bestaat een theoretische kans dat deze 1 keer per 1.400 jaar overstroomd en dus onder water komt te staan. Hier wordt rekening mee gehouden in het inrichtingsplan en de positionering van de transformatoren.

Ontsluiting en parkeren

Het zonneveld wordt tijdens de aanleg-en gebruiksfase via de wegen op omliggende dijken ontsloten. Er wordt verder geen verharding toegepast in het zonneveld. In figuur 5 is de conceptversie van de inrichtingstekening weergegeven. Deze tekening is onderdeel van het inrichtingsplan welke is opgesteld voor het zonneveld.



Figuur 5. Inrichtingstekening zonneveld De Eendracht

2.2 Omvang van het project

Het plangebied heeft een totaal oppervlak van circa 51 hectare. Pure Energie werkt conform de Gedragscode Zon op Land van de brancheorganisatie Holland Solar, waarin onder andere is vastgelegd dat een zonneveld een verbetering voor de landschappelijke- en natuurwaarden van het gebied tot gevolg moet hebben. In de praktijk betekent dit dat minimaal 25% van een zonneveld onbedekt blijft en wordt ingevuld met ecologische en natuurlijke waarden.

Voor het zonneveld de Eendracht geldt een totaaloppervlak van circa 51 hectare, hiervan dient conform de gedragscode ten minste 12,75 hectare onbedekt te blijven. In figuur 6 is een overzichtstekening opgenomen met daarop de oppervlaktes van de bedekte en onbedekte delen. Het plangebied bestaat uit 9 vlakken welke worden gebruikt voor het plaatsen van de zonnepanelen. Het totale oppervlak van deze vlakken bedraagt circa 41 hectare. De overige 10,06 hectare wordt gebruikt voor de landschappelijke inpassing van de randen. De zonnepanelen worden geplaatst in een ruime veldopstelling, waarbij alle zonnepanelen richting het zuiden zijn opgesteld en er minimaal 3 meter ruimte tussen de rijen zit. De gebruikelijke afstand tussen panelenrijen bij zonnevelden met een zuid opstelling bedraagt 2 meter. In voorliggend plan is ingezet op een royale afstand tussen de panelenrijen als onderdeel van de landschappelijke inpassing. Deze afstand bedraagt minimaal 3 meter en is dus 1 meter breder dan gebruikelijk. Deze extra afstand wordt daarmee ook gebruikt voor de landschappelijke inpassing. Het extra oppervlak betreft in totaal 5,07 hectare. In totaal wordt 15,13 hectare gebruikt voor landschappelijke inpassing en natuurontwikkeling en wordt ruimschoots voldaan aan de voorwaarden uit de Gedragscode Zon op Land.

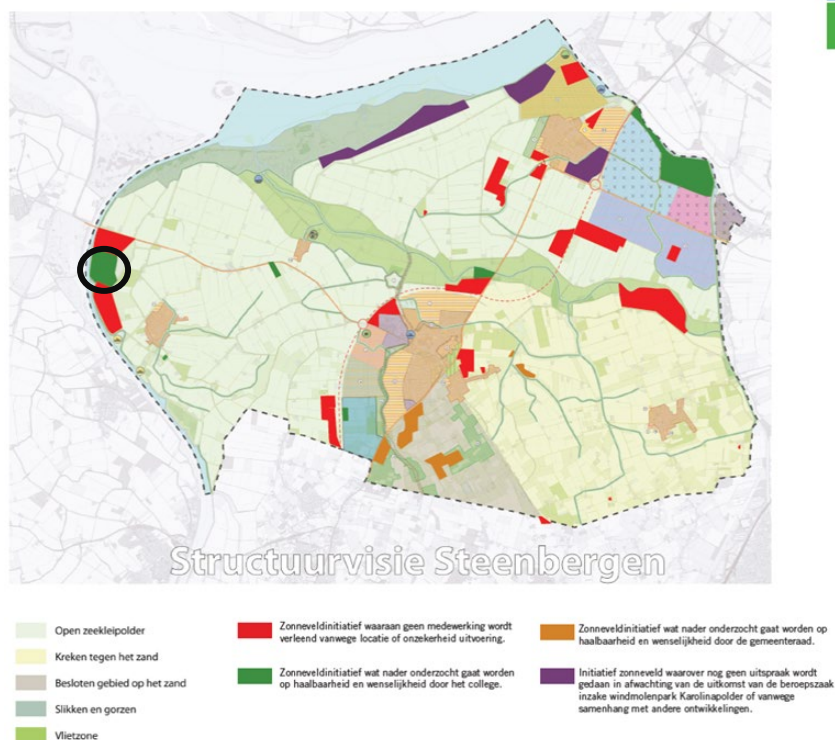


Figuur 6. Oppervlakten zonneveld

2.3 Cumulatie met andere projecten

De gemeente Steenbergen heeft in haar beleid een kaart toegevoegd met daarop alle locaties met vergelijkbare energieprojecten. Deze kaart is weergegeven in figuur 7, waarbij het plangebied is aangeduid met de zwarte cirkel. In de figuur is te zien dat er in de omgeving van het plangebied geen andere vergelijkbare projecten worden onderzocht. Fysiek is er geen samenloop met andere projecten en gezien het beleid van de gemeente ligt het niet in lijn der verwachting dat deze samenloop er gaat komen. Het project wordt zelfstandig uitgevoerd en zal zelfstandig draaien. Er zijn geen milieueffecten welke, al dan niet cumulatief, leiden tot een verslechtering van het milieu. Het plangebied ligt niet dicht bij de grens met een ander land. Er is dan ook geen sprake van grensoverschrijdend karakter van de werkzaamheden. De aanleg van het zonneveld heeft geen uitstralende effecten.

TE ONDERZOEKEN
INITIATIEVEN OP KAART



Figuur 7. Beleidskaart gemeente Steenbergen met daarop de locaties van de te onderzoeken initiatieven

3 Kenmeren van het potentiële effect

3.1 Relevante effecten

In dit hoofdstuk worden de aanwezige en potentiële milieueffecten behandeld. Bij de potentiële effecten van het project wordt voor zover relevant gekeken naar:

- het bereik van het effect;
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- de autonome ontwikkelingen.

De punten komen voor zover relevant aan de orde bij de verschillende thema's. Op dit moment zijn er geen autonome ontwikkelingen bekend of aan de orde die van invloed zijn op de effecten van het zonneveld.

3.1.1 Aanleg- en ontmantelingswerkzaamheden en hinder

Gedurende de aanlegwerkzaamheden, en tijdens de ontmanteling, zullen er kortstondig tijdelijke effecten kunnen optreden door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden, bouwwerkzaamheden, beplantingswerkzaamheden tijdelijk afgesloten c.q. geblokkeerde wegen etc. Deze werkzaamheden kunnen doorgaans kortstondig tot hinder voor nabijgelegen woningen leiden door geluid en verkeersbewegingen, echter liggen de woningen op dermate grote afstand (minimaal 400 meter) dat deze hinder nagenoeg niet plaats zal vinden in dit project. Bij het bouwen/monteren van het project zullen afvalstoffen ontstaan. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en zullen worden. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het beperkt aanwezig bodemleven. Er zijn bij het creëren van zonnevelden altijd risico's. Deze hinder wordt in voorliggend geval ingeschat als minimaal, gezien de zeer beperkte bevolkingsdichtheid van het gebied. Wanneer het zonneveld gerealiseerd is kan er gedurende een eerste periode van ca. twee jaar wat hinder worden ervaren vanwege de uitstraling van het zonneveld. Dit omdat de landschappelijke inpassingsmaatregelen nog niet volgroeid zijn. Dit betreft een persoonsafhankelijke perceptie en zal met de tijd verdwijnen doordat de begroeiing verder zal groeien.

Bij de realisatie van een zonneveld bestaat er een risico op ongevallen tijdens de bouwwerkzaamheden. Dit risico is min of meer gelijk aan andere bouwwerkzaamheden van bijvoorbeeld woningen. Het risico is wellicht wat kleiner omdat de constructie van het zonneveld beperkt is in aard en omvang. Met betrekking tot de aansluiting is het wellicht wat groter omdat er gewerkt wordt met hoge voltages. De vigerende veiligheidsvoorschriften zullen daarin dan ook strikt gevolgd moeten worden. Tevens zullen voorzorgmaatregelen genomen worden ten aanzien van het onmogelijk maken van toetreding tot de bouwplaats. Na realisatie is de kans op ongevallen minimaal. Mede omdat het zonneveld ook voorzien moet worden van een hekwerk, hetgeen vastgelegd wordt in de omgevingsvergunning.

Er zijn geen risico's op het gebied van ongevallen. Er worden geen gevaarlijke stoffen gebruikt of verwerkt. De percelen zijn niet gelegen in het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen over het spoor of van een Bevi inrichting. Het westelijke deel is gelegen binnen het invloedsgebied van de basisnetroute water. Echter voorziet het plan niet in de realisatie van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object. De ligging nabij de basisnetroute vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling. Er worden geen gevaarlijke stoffen gebruikt of verwerkt. De panelen zelf zullen kant-en-klaar aangeleverd worden waardoor, afgezien van montage, geen verdere verwerking nodig is.

3.1.2 Bodem

Het plangebied betreft zeer jonge landbouwgrond, nog geen 50 jaar geleden bestond het nog uit slikken en schorren. Voor de aanleg van het Schelde-Rijnkanaal is het gebied gebruikt als speciedepot. Daardoor ligt het aanzienlijk hoger dan de omgeving, ondanks een uitgevoerde ontgronding. Gelet op de lichte zavel in de ondergrond en de grondwaterstanden in het voorjaar is de bouwvoor goed te bewerken en zijn de percelen goed berijdbaar. Echter de beschikbaarheid van water vormt een knelpunt, door de lagere grondwaterstanden in het voorjaar is het gebied erg droogtegevoelig.

Doordat waarschijnlijk in de ondergrond storende kleilagen, brokken veen en bijvoorbeeld schelpen zijn achtergebleven is de grond wisselend doorlaatbaar voor water (met beperkt vochtleverend vermogen) en doorwortelbaar, waardoor het voor gewassen lastiger is te groeien. Bovendien zorgen storende lagen voor een verminderde benutting van nutriënten (chemische bodemvruchtbaarheid). Dit leidt tot een opbrengstderving van 10-30%.

Naar aanleiding van het onderzoek en de bovenstaande feiten is geconcludeerd dat deze landbouwgrond minder geschikt is voor agrarisch gebruik dan omliggende percelen in de gemeente Steenberghe. Er zijn derhalve geen nadelige effecten voor de bodem te verwachten. De panelenvelden worden uitgevoerd in een zuid-opstelling, met een afstand van minimaal 3 meter tussen de panelenrijen. Binnen het zonnenveld worden ook een aantal transformatoren geplaatst, deze elementen hebben een invloed op de bodem. Echter zijn deze dermate klein van oppervlak dat deze geen negatieve impact hebben op de bodemkwaliteit. Doordat er ruimte tussen de panelenrijen wordt gehouden kan voldoende licht toetreden om een spontane en ruige vegetatie tot ontwikkeling te laten komen. Deze vegetatie verhoogt de algehele biodiversiteit van de percelen. Daarbij dient opgemerkt te worden het tijdelijk onttrekken van de gronden aan agrarisch gebruik, gecombineerd met de natuurlijke inrichting, een positief effect kan sorteren op de bodemkwaliteit.

3.1.3 Archeologie

Door de realisatie van het zonnenveld worden heipalen, een transformatorstation en hekwerken geplaatst. Daarnaast worden er ook werkzaamheden verricht die gericht zijn op de aanleg van landschappelijke elementen en het versterken van de ecologische waarden. Verder zullen kabels, parkeerplekken en paden worden aangelegd.

De gronden in het plangebied worden momenteel gebruikt ten behoeve van agrarische doeleinden. Er is daarbij reeds sprake van intensieve roering van gronden en bodem. Daarnaast zijn er met het project geen grootschalige bodemingrepen aan de orde. De zonnepanelen worden met relatief dunne palen in de bodem bevestigd en kabels / leidingen worden ca. 80 cm. onder het maaiveld aangelegd. Het plangebied is voor de aanleg van het Schelde Rijnkanaal gebied gebruikt als speciedepot, waarbij de specie uit het kanaal opgespoten is in het plangebied. Hierdoor zijn er nagenoeg geen archeologische waarden aanwezig, dit bevestigt ook de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.

Het plangebied ligt buiten de zone met een middelhoge verwachting, zoals aangeduid op de gemeentelijke archeologische waardenkaart. Dat betekent dat op basis van het gevoerde beleid, deze gronden geen beperkingen hebben ten aanzien van grondwerkzaamheden. Er is derhalve geen archeologisch onderzoek nodig. Naar verwachting worden archeologische waarden voor deze locatie door voorliggend project niet significant verstoord. Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Erfgoedwet.

3.1.4 Cultuurhistorie

In het plangebied bevinden zich geen rijks- of gemeentelijke monumenten. Het plan respecteert daarnaast de landschappelijke kenmerken en verkaveling in het gebied. Er komen, met de realisatie van het zonneveld, geen cultuurhistorische waarden in het geding.

3.1.5 Natuur en emissie

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied liggen Natura 2000-gebieden de Oosterschelde en Krammer Volkerak. De ligging van het plangebied ten aanzien van deze gebieden is weergegeven in figuur 8. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Oosterschelde en ligt op ongeveer 250 meter ten westen van het plangebied. Het Natura 2000-gebied Krammer Volkerak ligt op circa 1,6 kilometer ten noorden van het plangebied.

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb beschermt onder andere Natura 2000-gebieden. Activiteiten die in het kader van de aanleg van het zonneveld worden uitgevoerd, kunnen door de uitstoot van stikstof, negatieve effecten hebben op een Natura 2000-gebied. Als het zonneveld is gebouwd is er geen sprake meer van uitstoot van stikstof. Pure Energie streeft er naar om daar waar mogelijk is elektrische machines en mobiele werktuigen, zoals vorkheftrucks en graafmachines, in te zetten. Voor bepaalde werkzaamheden is de inzet van diesel aangedreven werktuigen echter noodzakelijk.



Figuur 8. Ligging plangebied binnen de witte cirkel ten op zichte van de omliggende Natura 2000-gebieden

Om te bepalen of met de nieuwe ontwikkeling/inrichting negatieve effecten op een Natura 2000-gebied plaatsvindt is een berekening uitgevoerd met AERIUS calculator (separaat toegevoegd). De berekening is uitgevoerd aan de hand van de werklocaties, in te zetten voer- en werktuigen met benodigde draaiuren en het wegverkeer van en naar het terrein. De AERIUS calculator heeft met de ingevoerde gegevens berekend dat er als gevolg van de aanleg van het zonneveld geen sprake is van depositie boven de 0,00 mol/ha/jr op een Natura 2000-gebied.

Het realiseren en exploiteren van een zonnepark kan verschillende effecten hebben op een Natura 2000-gebied, zoals oppervlakteverlies, verzuring/ vermesting, verdroging/ vernatting (verandering grondwater), geluid (in aanlegfase) en optische verstoring.

Uit de analyse blijkt dat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde worden uitgesloten.

Door middel van een AERIUS-berekening is aangetoond dat stikstofdepositie niet aan de orde is op de habitattypen en leefgebieden van N2000-gebieden, waardoor geen sprake is van verzuring en/of vermesting. Van vernatting/ verdroging is geen sprake. Doordat de verstoringsgevoelige gebieden zoals broedgebied, rust- en slaapgebied op meer dan 300 meter afstand tot het plangebied liggen zijn effecten door geluidsverstoring en optische verstoring tijdens de realisatie en gebruiksfase uitgesloten.

Het plangebied zelf heeft geen enkele functie als leefgebied voor de aangewezen soorten, op een enkele foeragerende kleine zwaan, rotgans, brandgans en grauwe gans na. Directe negatieve effecten door de bouw en gebruik zijn daarmee ook uitgesloten.

Houtopstanden

In het plangebied worden geen bomen gekapt.

Natuur Netwerk Brabant

Het plangebied en omliggend gebied maakt geen onderdeel uit van het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Een toetsing aan het NNB-beleid is daarom niet noodzakelijk. De ecologische verbindingszone ten westen van het plangebied maakt wel onderdeel uit van het NNB. Vanwege de ligging aan een ecologische verbindingszone (zie 3, de Kanaaldijk), biedt de planontwikkeling kansen om de huidige monotone perceel inrichting met een lage biodiversiteitswaarde om te vormen en te laten bijdragen aan natuurdoelen. Het zonneveld maakt het mogelijk om het beheertype bloemdijken die van toepassing is op de kanaaldijk uit te breiden en om aansluitend op de ecologische noord-zuid verbinding langs het kanaal, nieuwe verbinding toe te voegen in oost-west richting. In het ontwerp is ingezet op drie hoofdzaken om een ecologische meerwaarde te bereiken, deze worden in deze paragraaf beschreven.

Soortenbescherming

Er is door Otte Groen Advies een QuickScan Flora en Fauna uitgevoerd, hierbij is o.a. gekeken naar beschermde soorten in het plangebied. Het onderzoek is als bijlage bij deze m.e.r. notitie toegevoegd.

In het onderzoek worden een aantal maatregelen voorgeschreven die tijdens de uitvoering in acht genomen dienen te worden. Met in achtneming van de voorgeschreven maatregelen kan worden gesteld dat de gewenste ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op beschermde soorten in het plangebied. De ontwikkeling is dan ook uitvoerbaar binnen de Wet natuurbescherming.

Conclusie

Op basis van de voorgaande beschrijvingen wordt gesteld dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van de aanleg en het gebruik van het zonneveld.

3.1.6 Geluid

Bij de bouwwerkzaamheden (en bij de ontmanteling) kan er sprake zijn van enige geluidsproductie door beton- en montagewerk en graafwerkzaamheden. Er is daarnaast geen sprake van industrielawaai vanuit het nieuw te realiseren zonneveld. In het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken. Het inkoopstation en de transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 10,0 MVA. Omvormers, die ook nog enig geluid kunnen produceren, hebben een bronvermogen van maximaal 100 kW. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen.

Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 30 meter aan te houden met betrekking tot geluidsgevoelige functies. Het inkoopstation en de transformatorstations worden op aanmerkelijk grotere afstand (minimaal 500 meter) van de bestaande (burger)woningen gesitueerd. Ook de omvormers worden op een afstand van minimaal 30 meter gesitueerd. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

Daarnaast is er, vanwege de hellende positie van de panelen, geen wezenlijke reflectie van omgevingsgeluid. Door de hellende positie kaatst geluid omhoog. Op het gebied van geluidsproductie zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

Tijdens de aanlegfase van het zonneveld kan er sprake zijn van hinder als gevolg van de werkzaamheden. De hinder waarvan sprake kan zijn op de omgeving betreft geluid. Graafmachines en een (geringe toename van) (vracht)verkeer naar het plangebied kunnen voor geluidhinderzorgen. Echter de werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de dichtstbijzijnde bebouwing ligt op ten minste 500 meter afstand van de werkterreinen. Gezien de tijdelijkheid en de aard en omvang van de ingreep wordt de eventuele geluidhinder voor de omgeving niet als onevenredig beschouwd.

3.1.7 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). In titel 5.2 van de Wm is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geregeld. In dit programma staat onder andere beschreven wanneer en hoe overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen moet worden aangepakt. In het programma wordt rekening gehouden met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Ontwikkelingen die binnen het programma passen, hoeven niet meer te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen. Voor projecten die niet in betekende mate bijdragen (NIBM) aan luchtverontreiniging, hoeft geen onderzoek te worden gedaan naar de luchtkwaliteit. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een grondgebonden zonneveld. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een zonneveld met zich mee brengt, zijn alleen tijdens de aanleg- en ontmantelingsfasen merkbaar. In deze fasen zal er tijdelijk sprake zijn van een grotere toename van verkeersbewegingen. Nadat de bouw van het park is afgerond daalt het aantal verkeersbewegingen weer naar de oude situatie of minder. De verkeersbewegingen ten behoeve van de aanleg en het gebruik van het zonneveld zijn via de NIBM tool in beeld gebracht. De resultaten zijn weergegeven in figuur 9.

Op basis van de NIBM tool wordt gesteld dat de ontwikkeling van het zonneveld niet in betekende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		500
Aandeel vrachtverkeer		8,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,63
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,11
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 9. NIBM rekentool voor zonneveld de Eendracht

Gevolgen voor de waterhuishouding

Het plangebied is door Rijkswaterstaat aangewezen als waterberging en er bestaat een theoretische kans dat deze 1 keer per 1.400 jaar overstroomd en onder water komt te staan. Hier wordt rekening mee gehouden in het inrichtingsplan.

Voor het zonneveld worden geen uitlogende materialen toegepast, de ontwikkeling heeft dan ook geen negatieve invloed op de kwantiteit of kwaliteit van het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het plangebied wordt geen (gesloten) verharding aangelegd. Tijdens de bouw en onderhoudsfase wordt gebruik gemaakt van de bestaande omliggende wegen. Binnen het zonnepark wordt dus geen verharding aangelegd. Indien noodzakelijk wordt tijdens de bouwfase rijplaten geplaatst. Doordat er geen verharding wordt toegevoegd kan hemelwater vrij infiltreren. De toename van het verharde oppervlak is 0 en dus ook minder dan 1.500 m². Er komt geen afvalwater vrij met het voorliggende plan. Het plan heeft dan ook geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie.

3.1.8 Afvalstoffen

Het project is gericht op de aanleg van een zonneveld. Bij het bouwen/monteren van het project zullen afvalstoffen ontstaan. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en zullen worden. Een structurele toename is niet aan de orde. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het aanwezige bodemleven.

4 Conclusie

Tijdens de aanlegfase, en tijdens de ontmantelingsfase, zal er kortdurend overlast en hinder kunnen worden ervaren, zonder dat dit resulteert in lange termijn effecten dan wel schade. Het zonneveld wordt overigens aangelegd met respect voor de bodem (die landbouwkundig van mindere kwaliteit blijkt) en door de open cultuur is ook hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is.

De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische, archeologische en cultuurhistorische waarden. Hieruit blijkt dat het gebied geschikt is voor planontwikkeling. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of andere relevante beschermde gebieden, van significante effecten op deze gebieden is dan ook geen sprake. De verstoring-en verslechteringstoets onderbouwd en bevestigt dit. Het plan past binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

Resumerend zullen er zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten bestaan voor het milieu. Op basis van de voorgaande beoordelingen is vastgesteld dat de activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Dit betekent dat geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

Bijlagen

- | | |
|--|-------------------|
| • Notitie kwaliteit landbouwgrond de Eendracht | Eelerwoude |
| • AERIUS berekening incl. toelichting | Pure Energie |
| • Toetsing Wet Natuurbescherming | Otte Groen Advies |
| • Verstorings- en verslechteringstoets N2000 | Eelerwoude |



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl