

Ruimtelijke onderbouwing Sinnepark Dokkum

Gemeente Dongeradeel



PowerField



Datum: 9 februari 2018



PowerField Realisatie en Exploitatie B.V.
Hogedijken 25
9101 WV Dokkum

www.powerfield.nl

T: +31 (0) 84 430 0038
F: +31 (0) 84 742 2626
E: info@powerfield.nl

KvK nummer: 65968883
ING-bank: NL28INGB0006632279

Disclaimer

Dit document bevat betrouwbare informatie en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Niets uit dit document mag zonder toestemming van PowerField worden gereproduceerd, gekopieerd, of worden doorgestuurd.

PowerField B.V. heeft dit document samengesteld met de grootste zorgvuldigheid, aan de inhoud van dit document worden geen garanties verleend.

©PowerField Realisatie en Exploitatie B.V.

Inleiding

In dit document is de ruimtelijke onderbouwing voor een grondgebonden zonnepark in gemeente Dongeradeel nader uitgewerkt. Bij dit document horen de volgende bijlagen.

1. Landschappelijke inpassingplan
2. Bouwtekening
3. Onderzoek flora en fauna
4. Onderzoek archeologie
5. Watertoets
6. Detailtekeningen bouwwerken
7. Natuurwaarden / meerwaarde ecologie

Inhoudsopgave

INLEIDING	2
INHOUDSOPGAVE	3
1. INTRODUCTIE	5
1.1. AANLEIDING	5
1.2. PLANGEBIED	5
1.3. LEESWIJZER	6
2. UITGANGSPUNTEN	6
2.1. HUIDIGE SITUATIE	6
2.2. ALGEMEEN	6
2.3. TOEKOMSTIGE SITUATIE	7
2.4. CONSTRUCTIE	7
2.5. INFRASTRUCTUUR EN BEBOUWING	8
3. BELEIDSKADERS	9
3.1. RIJKSBELEID	9
3.1.1. STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE	9
3.1.2. BESLUIT ALGEMENE REGELS RUIMTELIJKE ORDENING (BARRO)	9
3.1.3. LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJING	9
3.1.4. ENERGIEAKKOORD	10
3.2. PROVINCIAAL BELEID	10
3.3. GEMEENTELIJK BELEID EN BESTEMMINGSPANNEN	11
3.3.1. GEMEENTELIJK BELEID	11
3.3.2. GELDENDE BESTEMMINGSPANNEN	12
3.4. CONCLUSIE	13
4. RUIMTELIJKE ASPECTEN; LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE	13
4.1. ONTSTAANGESCHIEDENIS	13
4.2. LANDSCHAP	14
5. OMGEVING- EN MILIEUASPECTEN	14

5.1. NATUURWAARDEN	14
5.2. CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE	14
5.2.1. CULTUURHISTORIE	14
5.2.2. ARCHEOLOGIE	15
5.3. WATER	16
5.3.1. WATERTOETS	16
5.3.2. ADVIES WATERSCHAP	16
5.4. MILIEUZONERING	18
5.5. BODEM	18
5.6. GELUID	19
5.7. LUCHTKWALITEIT	20
5.8. EXTERNE VEILIGHEID	20
5.9. LICHTHINDER EN LICHTREFLECTIE	20
5.10. KABELS EN LEIDINGEN	21
5.11. ELEKTROMAGNETISCHE STRALING	21
5.12. VORMVRIJE MER-BEOORDELING	21
6. UITVOERBAARHEID	22
6.1. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	22
6.1.1. PARTICIPATIE	22
6.2. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	22
6.3. GRONDEXPLOITATIE	23
7. CONCLUSIES	23

1. Introductie

1.1. Aanleiding

Nederland heeft grote ambities ten aanzien van de realisatie van duurzame energie. De taakstelling voor duurzame energie bedraagt 14 procent in 2020 en 16 procent in 2023. In 2023 moet dus 16 procent van het totale jaarlijkse energieverbruik afkomstig zijn uit duurzame energiebronnen. Zonne-energie is één van de bronnen die benut moeten worden om aan die doelstelling te kunnen voldoen.

Gemeente Dongeradeel heeft enkele percelen in Dokkum aangewezen als mogelijke locatie voor een zonnepark. PowerField is voornemens om een grondgebonden zonnepark te realiseren nabij bedrijventerrein Betterwird. PowerField is gevestigd in Dokkum en heeft een concept ontwikkeld waarbij gronden worden gekocht of gehuurd waarop zonneparken gerealiseerd worden. In deze zonneparken wordt duurzame elektriciteit opgewekt, waarmee wordt bijgedragen aan het behalen van de duurzaamheidsdoelstellingen van de Nederlandse overheid.

1.2. Plangebied

Het beoogde zonnepark is gelegen aan de rand van Dokkum, ten noorden van bedrijventerrein Betterwird. Het plangebied is circa 17,5 hectare groot. In *figuur 1* is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1 – Ligging van het plangebied

Het terrein heeft momenteel een agrarische bestemming en is gelegen naast een industrieterrein. Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan 'Dokkum Bûten de Bolwurken' en van het bestemmingsplan 'Bûtengebiet Dongeradeel, herziening 2015'.

De realisatie van het zonnepark past niet in de huidige bestemmingsplannen. Burgemeester en wethouders kunnen voor dit plan een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de huidige en gewenste situatie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gemeentelijke, provinciale en rijksbeleidskaders. De ruimtelijke aspecten, functionele aspecten en milieuaspecten in het plangebied en op de directie omgeving worden in hoofdstuk 4 en 5. Hoofdstuk 6 gaat over de uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 7 komt de conclusie aan de orde.

2. Uitgangspunten

2.1. Huidige situatie

Het plangebied omvat de kadastrale percelen DOKKUM E 69, 71, 72, 78, 79, 80, 1081, en 1216. Het ligt aan de noordzijde van bedrijventerrein Betterwird. Aan de oostzijde wordt het gebied begrensd door de Oude Paesens. De gronden zijn momenteel in gebruik als agrarische gronden. De grond is particulier eigendom, PowerField heeft een huurovereenkomst gesloten met de grondeigenaren.

2.2. Algemeen

Het voornemen is om een zonnepark op te richten met een capaciteit van circa 16 MWp. Het gaat hierbij om ongeveer 60.000 zonnepanelen. Een dergelijk zonnepark op deze locatie kan op jaarbasis ongeveer 15.200 MWh aan stroom produceren. Ter indicatie, dit staat gelijk aan het verbruik van 4.300 gemiddelde Nederlandse huishoudens (verbruik per jaar 3.500 KWh). Daarnaast zorgt het zonnepark voor een vermeden CO₂-uitstoot van ruim 8.000 ton per jaar. Een weergave van het zonnepark is weergegeven in figuur 2.



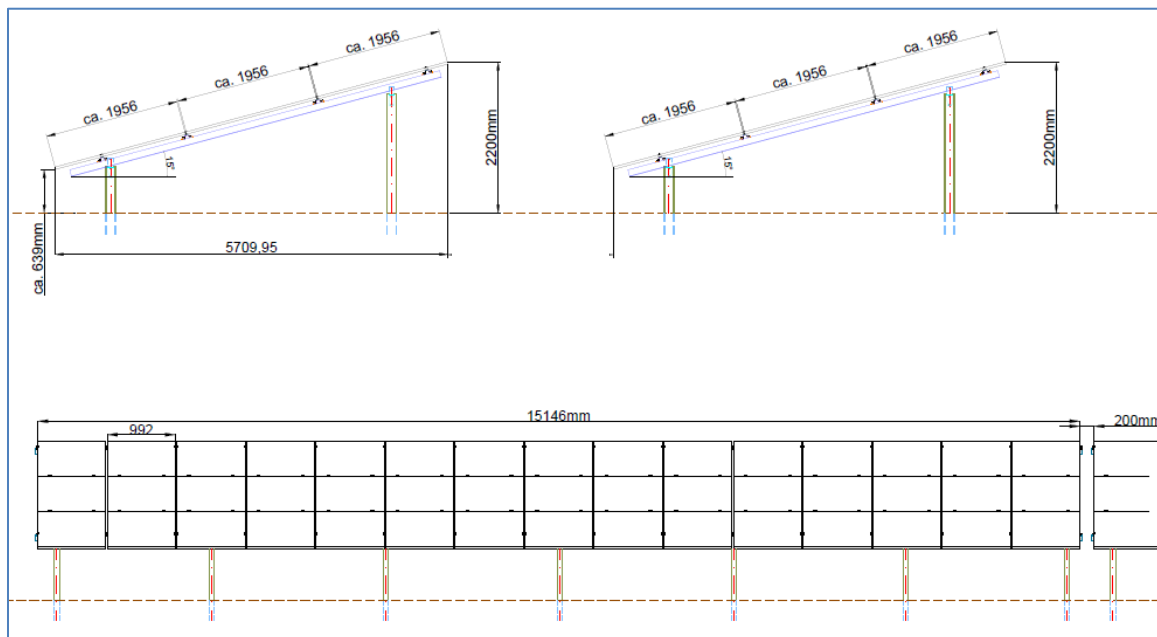
Figuur 2 - Weergave van zonnepark

2.3. Toekomstige situatie

De bestaande hoofdwatergang en de overige watergangen blijven gehandhaafd. Ook is er in het plan rekening gehouden met ruimte voor machines ten behoeve van het beheer en onderhoud van de watergangen. De zonnepanelen zijn gericht op het zuiden, omdat ze op die manier het meeste rendement opleveren. De zonnepanelen worden op een frame geplaatst met drie panelen (portrait) boven elkaar en onder een hoek van 15 graden geplaatst. De zonnepanelen staan op circa 0,64 m boven het maaiveld en hebben een hoogte van 2,2 / 2,3 m boven het maaiveld. De stroom zal worden ingevoerd op het openbare elektriciteitsnet.

2.4. Constructie

De panelen worden in rijen opgesteld en bevestigd aan frames die verticaal in de grond worden verankerd. Er is geen betonnen fundering noodzakelijk. Voor een optimale opbrengst worden de panelen op het zuiden gericht, de panelen worden geplaatst onder een hoek van 15°. Figuur 3 geeft inzicht in de opstelling.



Figuur 3 - Zij- en vooraanzicht opstelling

2.5. Infrastructuur en bebouwing

Om de stroom op het openbare net te kunnen zetten is de volgende infrastructuur nodig. De zonnepanelen worden aangesloten op een omvormer. De omvormer zorgt ervoor dat de opgewekte gelijkstroom wordt omgezet in een wisselspanning zodat de wisselstroom geleverd kan worden aan een energieleverancier. Er worden circa 6 omvormers gebruikt, verspreid over het hele plangebied.

Deze omvormers worden aangesloten op een transformator- en verdeelstation alwaar het interne spanningsniveau wordt omgezet naar het spanningsniveau van het elektriciteitsnetwerk. Daarnaast is een inkoopstation nodig waar de elektriciteitsmeters zijn opgesteld. Kabels zijn nodig voor de aansluiting tussen de omvormers en het transformator- en verdeelstation. Hiervoor worden goten gegraven op een vorstvrije diepte tussen de 60 en 80 cm onder maaiveld.

Daarnaast zullen er een aantal containers worden geplaatst waarin reserveonderdelen worden opgeslagen en zullen er twee ruimtes worden ingericht ten behoeve van de camerabeveiliging. Er kan via de Fortuinweg toegang tot het plangebied worden verkregen. Ten behoeve van de bereikbaarheid van de omvormers worden er paden aangelegd. Deze paden worden uitgevoerd in halfverharding. Rondom het plangebied zal een hekwerk worden aangelegd, zodat het terrein niet bereikbaar is voor onbevoegden. Na aanleg zullen schapen worden ingezet om de grasmat te onderhouden.

3. Beleidskaders

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft het Rijk kaders voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland. In het SVIR zijn drie hoofddoelen geformuleerd; verbetering van de concurrentiekracht, verbetering van de bereikbaarheid en verbetering van leefomgeving, milieu en water. Het Rijk kiest hierbij voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen, in de structuurvisie wordt aangegeven hoe het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Ten aanzien van energieontwikkeling en transitie staat in de SVIR het volgende vermeld:

De vraag naar elektriciteit en gas zal blijven groeien. Daarom zal voor de opwekking en het transport van energie (ook over onze grenzen heen) voldoende ruimte gereserveerd moeten worden. Duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie verdienen daarbij speciale aandacht. Hun aandeel in de totale energievoorziening moet omhoog en zij hebben relatief veel ruimte nodig.

Het voorliggende plan draagt bij aan de doelstellingen voor energietransitie.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit Algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijke beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Het voorliggend initiatief is, op rijksniveau gezien, beperkt qua aard en omvang en nationale belangen worden door het voorgenomen plan niet geschaad.

3.1.3. Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro - art.3.1.6. lid 2) is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht om bij stedelijke ontwikkelingen tot een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming te komen, waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt om zo te komen tot een zorgvuldig ruimtegebruik. Het begrip “stedelijke ontwikkeling” wordt als volgt gedefinieerd: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.”

De ladder van duurzame verstedelijking bestaat uit de volgende stappen:

1. beoordelen of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale vraag;
2. beoordelen of deze vraag ook binnen bestaand bebouwd gebied gerealiseerd kan worden;

3. en een beoordeling of - indien het voorgaande niet het geval is - de locatie buiten bestaande bebouwd gebied wel multimodaal is of kan worden ontsloten.

Het zonnepark betreft een stedelijke functie in de zin van de ladder voor duurzame verstedelijking, daarom worden de stappen van de ladder van duurzame verstedelijking doorlopen:

Ad 1. Het zonnepark Dokkum kan op jaarbasis ongeveer 15.200 MWh aan stroom produceren. Dit staat gelijk aan het verbruik van 4.300 gemiddelde Nederlandse huishoudens (verbruik per jaar 3.500 KWh). Het zonnepark draagt daarmee bij aan de regionale energieopwekking en wekt voor circa 50% van de huishoudens in Dongeradeel de stroom duurzaam op. Het levert tevens een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstelling van de provincie Fryslân om in 2025 25 procent van de energie duurzaam op te wekken.

Ad 2. Om voldoende zonne-energie op te wekken zijn, naast zonnepanelen op daken, zonneparken noodzakelijk. Binnen het bestaand bebouwd gebied in de gemeente is geen terrein beschikbaar van deze omvang, derhalve heeft de gemeente deze locatie aangewezen als mogelijke locatie voor een grondgebonden zonnepark. Het plangebied grenst aan het bedrijventerrein en sluit aan op bestaand stedelijk gebied. Dit past binnen het provinciaal beleid voor zonneparken.

Ad 3. Het zonnepark is niet openbaar toegankelijk en heeft geen verkeersaantrekkende werking. In de aanlegfase vinden er tijdelijk extra verkeersbewegingen plaats, in de gebruiksfase wordt het zonnepark incidenteel bezocht in verband met beheer en onderhoud. Multimodale ontsluiting is derhalve niet aan de orde en vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het zonnepark.

3.1.4. Energieakkoord

In het Energieakkoord voor duurzame groei is de basis gelegd voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Het akkoord biedt een langetermijnperspectief met afspraken voor de korte en middellange termijn. Eén van de te realiseren doelen is een toename van hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020. De ontwikkeling van dit plan levert een bijdrage in de doelstelling van het Rijk om te komen tot een aandeel van 14% duurzaam opgewekte energie in 2020.

3.2. Provinciaal beleid

Provincie Fryslân heeft in het [coalitieakkoord 2015-2019 'Mei elkenien foar elkenien'](#) de ambitie uitgesproken om in 2020 16% duurzame energie op te wekken. De doelstelling voor 2025 is om 25% van de energie in Fryslân duurzaam op te wekken, waarbij zonne-energie een belangrijke rol speelt.

Een voortvarende ontwikkeling van zonne-energie in Fryslân past in de provinciale doelstellingen om in 2020 500 MW zonne-energie op te wekken. Provincie Fryslân wil gemeenten faciliteren bij de ruimtelijke vertaling van het energiebeleid. In de notitie [Romte foar Sinne](#) zet de provincie uiteen onder welke voorwaarden ruimte wordt gegeven aan opstellingen van zonnepanelen, met

name bij opstellingen buiten bestaand bebouwd gebied. Onder kwalitatieve voorwaarden mogen in velden aansluitend aan of nabij dorpen en steden grondgebonden zonnepanelen opgesteld worden. Hierbij mag rekening worden gehouden met eventuele uitbreiding van een stad of dorp. Daarbuiten houdt de provincie vast aan de lijn van 'meervoudig ruimtegebruik': dat betekent geen solitaire opstellingen 'in het veld' behalve als die opstelling een plaats krijgt op het terrein van een andere, bestaande functie.

De notitie Romte foar Sinne in kort bestek

Binnen bebouwd gebied van stad of dorp heeft de provincie geen sturende rol, maar stimuleert zij met een aantal instrumenten, waaronder ruimtelijke bouwstenen, een goede ruimtelijke kwaliteit.

Voor het gebied aansluitend aan stads- en dorpsgebied geldt een 'ja, mits-benadering'. De gemeente wordt gevraagd om onderbouwing van haar ambitie en keuze: motivering van de locatiekeuze, op basis van een analyse van mogelijkheden binnen en buiten bestaand stedelijk gebied. Ook is een ruimtelijk inpassingsplan nodig. Het beleid is erop gericht dat omvang en vermogen van de opstelling zijn gekoppeld aan de energiebehoefte van dorp (of enkele kleinere samenwerkende dorpen), wijk of stad. Participatie van de inwoners in het park wordt sterk bepleit: 'zonnepanelen voor en door het dorp'.

In het landelijk gebied is bij een combinatie van functies, zoals infrastructuur of nutsvoorzieningen, plaatsing mogelijk, onder kwalitatieve voorwaarden. Slechts bij uitzondering, na zorgvuldige afweging, zien GS ruimte voor zonnepanelen gekoppeld aan historische infrastructuur en (veelal groene gras) dijklichamen zoals benoemd in de Structuurvisie Grutsk op 'e Romte. Historische en landschappelijke kwaliteiten moeten voorop staan.

In principe wordt geen ruimte gegeven voor opstellingen in het weiland op locaties die niet aansluiten op een kern, ter behoud van agrarisch productiegebied en landschappelijke waarden.

Het beoogde zonnepark in Dokkum heeft aansluiting op bestaand stedelijk gebied. De notitie 'Romte foar Sinne' van provincie Fryslân biedt ruimte voor zonnevelden in aansluiting op dorpen of steden.

3.3. Gemeentelijk beleid en bestemmingsplannen

3.3.1. Gemeentelijk beleid

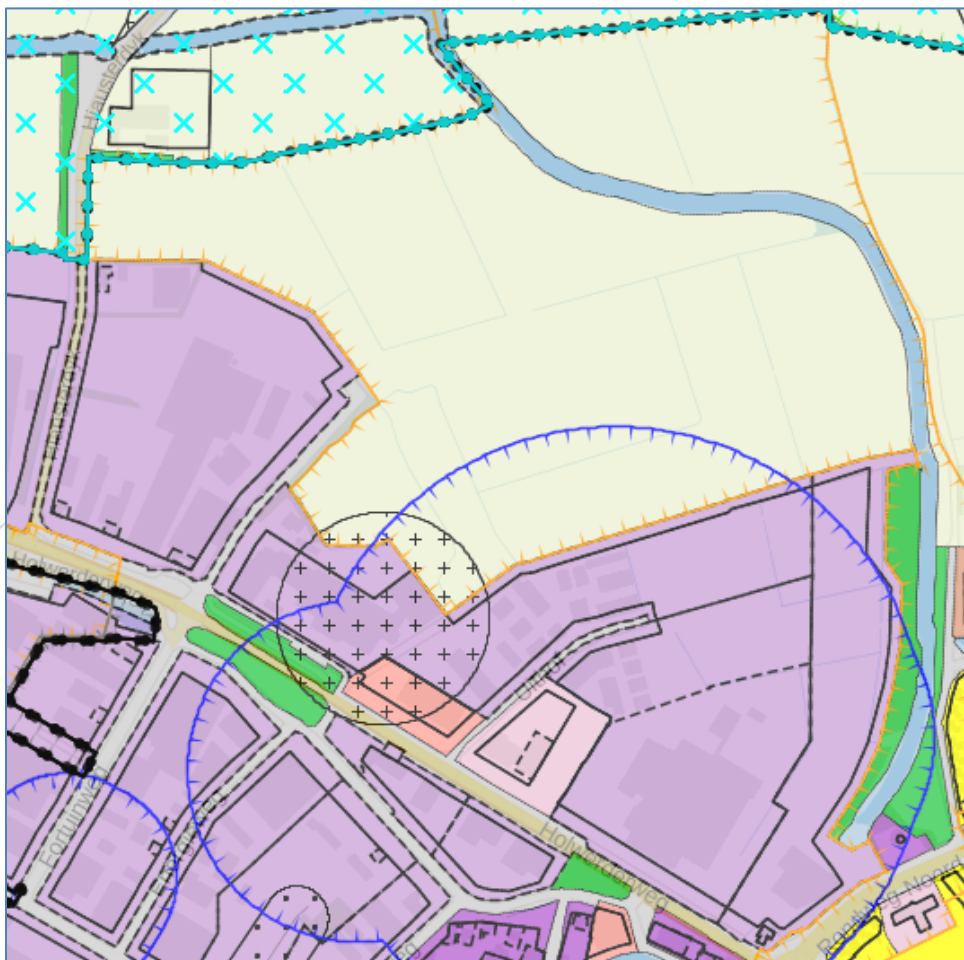
In de duurzaamheidsnotitie 'Dongeradeel hat enerzjy!' spreekt de gemeente de ambitie uit om CO₂-neutraal te worden. In Noordoost Friesland hebben de ANNO gemeenten, een samenwerkingsverband tussen de gemeenten Achtkarspelen, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Kollumerland c.a. en Tytsjerksteradiel, de doelstelling om in 2025 40% duurzame energie op te wekken. Met dit plan kunnen grote stappen gezet worden om deze doelstelling te verwezenlijken en de energieproductie te verduurzamen.

3.3.2. Geldende bestemmingsplannen

De te bebouwen percelen vallen onder het bestemmingsplan 'Dokkum Bûten de Bolwurken' en hebben daarbinnen de enkelbestemming Bedrijventerrein of enkelbestemming Agrarisch – Cultuurgrond. Een klein deel valt onder het bestemmingsplan 'Bûtengebiet Dongeradeel, herziening 2015' met enkelbestemming Agrarisch bestemd voor Agrarisch. Ten noorden en oosten van het plangebied loopt een hoofdwatergang met de bestemming water. De locatie ligt tevens in een gebiedsaanduiding geluidzone – industrie en gedeeltelijk in een gebiedsaanduiding veiligheidszone – externe veiligheid.

Een deel van de te bebouwen percelen is bestemd als bedrijventerrein, het grootste deel van de gronden is aangeduid als 'agrarisch' en is bestemd voor agrarische activiteiten. PowerField wil de agrarische functie van deze locatie deels behouden door schapen te laten grazen op de ruimte tussen de panelen, hiermee wordt ook voorzien in het onderhoud van het terrein.

De plankaart van het bestemmingsplan is opgenomen in figuur 4.



Figuur 4 – Plankaart bestemmingsplan

3.4. Conclusie

De aanleg van het zonnepark past niet binnen de huidige bestemming. Gemeente Dongeradeel heeft aangegeven graag mee te werken aan het zonnepark in Dokkum om hun duurzaamheidsdoelstelling te verwezenlijken en de energieproductie te verduurzamen. De notitie 'Romte foar Sinne' van provincie Fryslân biedt ruimte voor zonnenvelden in aansluiting op dorpen of steden. Eveneens levert het plan een bijdrage in de doelstellingen voor hernieuwbare energieproductie van het Rijk en van Provincie Fryslân.

Door middel van een omgevingsvergunning met een goede ruimtelijke onderbouwing kan er afgeweken worden van het bestemmingsplan. Middels deze ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd waarom van het geldende bestemmingsplan kan worden afgeweken en dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4. Ruimtelijke aspecten; landschap en cultuurhistorie

4.1. Ontstaangeschiedenis

De gemeente Dongeradeel maakt onderdeel uit van het terpenlandschap van Oostergo. Dit landschap is ontstaan door de cultivering van de door de zee afgezette zand- en kleigronden aan de Friese kust. Typerend voor Oostergo is de hoger gelegen kwelderwal die grensde aan de Waddenzee en de voormalige Middelzee met de daarbinnen gelegen lager gelegen zwaardere kleigronden. Aan de zuid- en oostkant grensde het gebied aan met veen overdekte zandgronden. De zee heeft in het gebied ten noordoosten van Dokkum gezorgd voor een complex afzettingsspatroon van erosievlakten en kwelderwalafzettingen. De landinwaarts gerichte stroompjes die van hoog naar laag afwaterden, monden uit in de riviertjes, de Dokkumer Ee, de Zuider Ee en de Paesens die het water zijdelings afvoerde naar de Lauwerszee. De lage nabij de Zuider Ee gelegen kolken, stonden voor het bestaan van het gemaal bij Ezumazijl 's winters regelmatig onder water en werden 's zomers door de boeren gebruikt. De Noorder Ee mondde uit in het Dokkumerdiep dat direct in verband stond met Lauwerszee.

De eerste nederzettingen ontstonden vanaf circa 600 voor Chr. op de kwelderwallen. Door de hogere ligging vormden de kwelderwallen relatief veilige woonplaatsen. Door overstromingen rond 500 voor Chr. werden de bewoners genoodzaakt hun woonplaatsen te verlaten of terpen op te werpen om op te gaan wonen. Latere overstromingen noodzaakten de bewoners opnieuw hun terpen te verlaten of opnieuw op te hogen. De kwelderwallen kregen een onregelmatige blokverkaveling, waarbij de onregelmatige vormen van de kreken en geulen herkenbaar zijn in de verkaveling. Ook het achter de kwelderwallen gelegen lager gelegen kleigebied werd in cultuur gebracht. In dit gebied liggen de meeste terpen op enigszins hoger gelegen ruggen, zogenaamde inversieruggen. Dit zijn voormalige wadgeulen die opgevuld zijn met zand en minder ingeklonken zijn dan de omliggende zwaardere kleigronden. Typerend voor dit gebied is de radiaire verkaveling met de terp met kerk als middelpunt van de verkaveling en de op het dorp gerichte boerderijen.

4.2. Landschap

Dokkum ligt op de grens tussen het Friese zeekleilandschap en de 'Friese Wouden'. Het plangebied maakt onderdeel uit van het zeekleilandschap en ligt op een kweldervlakte. In het landschap worden kweldervlakten afgewisseld met kwelder- en oeverwallen en zijn dorpen vaak gesitueerd op wierden. Een belangrijke eigenschap van het Friese zeekleilandschap is dat men vaak ver kan kijken. De huidige kavelstructuur is al sinds 1900 goed te zien. Ook de loop van de Oude Paesens is tekenend voor het gebied. Het gebruik ten zuiden van het gebied als bedrijventerrein is pas vanaf de jaren '80 te zien.

5. Omgeving- en milieuaspecten

Bij de realisatie van nieuwe ontwikkelingen moet, met het oog op de uitvoerbaarheid van plan, worden onderzocht of er in de toekomst sprake is van een goede omgevingssituatie. Daarbij wordt getoetst aan de sectorale wet- en regelgeving op het gebied van milieu, ecologie, archeologie en water.

5.1. Natuurwaarden

Door Koeman en Bijkerk is een toetsing aan de Flora- en faunawet uitgevoerd. Het veldonderzoek heeft op 8 mei 2017 plaatsgevonden. Conclusie van het rapport is dat de natuurwaarde in het plangebied gekarakteriseerd kan worden als laag. Er hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Wel blijft er voor alle soorten de algemene zorgplicht gelden. Bij verstoring van dieren tijdens de werkzaamheden moeten deze de gelegenheid krijgen om te vluchten naar een nieuwe leefomgeving. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen Natura-2000 gebieden of gebieden die deel uit maken van de EHS waarop de ingreep een negatief effect zou hebben. Voor wat betreft de aangetroffen beschermde vogelsoorten geldt dat er geen werkzaamheden plaats kunnen vinden in de periode dat broedende vogels aanwezig zijn. Er wordt aanbevolen om het plangebied te inspecteren vlak voor de start van de werkzaamheden of het werk in het winterhalfjaar buiten het broedseizoen uit te voeren. Indien de uitvoering van de werkzaamheden nog enkele jaren op zich laat wachten dan wordt er aanbevolen om voor de start van de werkzaamheden de toetsing te updaten.

Conclusie is dat het aspect flora en fauna niet de uitvoerbaarheid van dit project in de weg staat. In bijlage 3 is het flora- en faunaonderzoek weergegeven.

5.2. Cultuurhistorie en archeologie

5.2.1. Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van een ruimtelijk plan worden beschreven op welke manier rekening wordt gehouden met de cultuurhistorische waarden in het projectgebied. Het perceel en de directe omgeving hebben geen cultuurhistorische

waardevolle bebouwing. Wel zijn de structuren en kenmerken van het landschap als cultuurhistorisch waardevol aangemerkt. Bij het ontwerp van de landschappelijke inpassing is hiermee rekening gehouden. De ontwikkeling tast de kenmerken van het landschap dan ook niet aan.

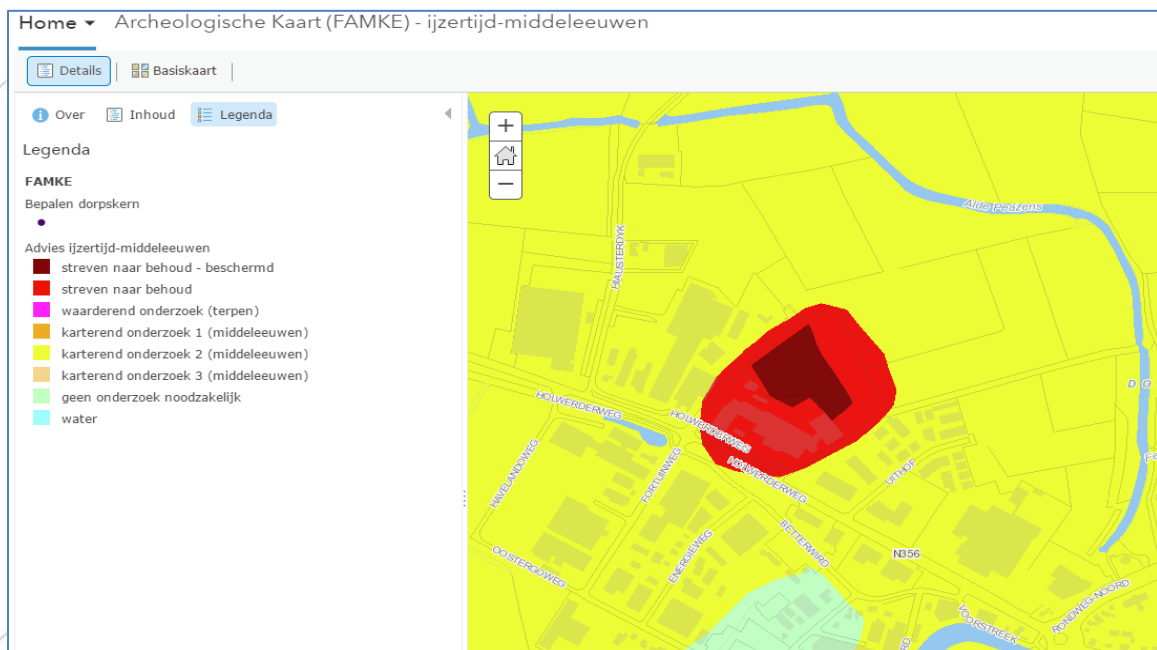
5.2.2. Archeologie

Via de [AMK en IKAW](#) kaart is geconstateerd dat het niet aannemelijk is dat deze locatie een verwachtingswaarde heeft op het gebied van archeologie.



Figuur 5- Archeologie in omgeving

Op de archeologische kaart (FAMKE) van provincie Fryslân is het plangebied overwegend geel ingetekend (karterend onderzoek 2), een klein deel is rood ingetekend, waarbij 'streven naar behoud' het uitgangspunt is (zie figuur 6).



Figuur 6- Archeologische Kaart (FAMKE)

Het archeologisch onderzoek is reeds uitgevoerd en toegevoegd als bijlage aan deze ruimtelijke onderbouwing. De conclusie van dit onderzoek is als volgt:

Het op het noordwestelijke deel van het plangebied aangetroffen dekzand vertoont geen sporen van bewoning, zelfs houtskoolspikkels die gewoonlijk in een ruime spreiding rond steentijdvindplaatsen voorkomen, ontbreken volledig. De top van het boven het dekzand gelegen veen is geërodeerd. De kans dat hierop eventueel gevormde archeologische sporen bewaard gebleven zijn, is derhalve gering. De in alle boringen aangetroffen kleilagen lijken in het (verre) verleden niet geschikt te zijn geweest voor bewoning. Ook in de hierboven gelegen oeverafzettingen van de Paesens zijn nergens in het plangebied relevante archeologische indicatoren gevonden. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden. Binnen de contouren van deze terp wordt afgeraden om bodemingrepen te plegen die dieper reiken dan dertig centimeter beneden het maaiveld.

Binnen de contouren van de terp zullen geen omvormers en andere bouwwerken geplaatst gaan worden anders dan de frames waar de zonnepanelen op rusten.

Conclusie is dat het Archeologie niet de uitvoerbaarheid van dit project in de weg staat.

5.3. Water

Sinds 1 november 2003 is het in het kader van de Wet ruimtelijke ordening verplicht plannen te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Het oppervlaktewater en het grondwater vallen onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht.

5.3.1. Watertoets

Op 3 april 2017 is een [digitale watertoets](#) doorlopen voor de aanleg van het zonnepark. Op het plan is de normale watertoetsprocedure van toepassing omdat langs het plangebied een hoofwatrgang ligt en omdat in het gebied een rioolwaterpersleiding ligt.

5.3.2. Advies Waterschap

Onderstaand is een samenvatting van het advies van Wetterskip Fryslân opgenomen.

Het plan bestaat uit de aanleg van een zonneveld. Onderstaande figuur toont de toekomstige inrichting van het gebied.



Figuur 7- Plangebied

De Alde Peazens, die langs de noord- en oostkant van het plangebied loopt, is een hoofdwatgang. Bij het uitwerken van het plan is er rekening mee gehouden dat er een afstand van 5 meter nodig is om onderhoud aan deze watgang uit te kunnen voeren middels een obstakelvrije zone.

Het bestaande slotenpatroon in het plangebied blijft gehandhaafd. Verder zal voor de verharding van de paden die nodig is alleen half verharding toegepast gaan worden. De zonnepanelen zelf worden bevestigd aan frames, onder de panelen blijft het maaiveld onverhard. Het is niet nodig om ter compensatie van het plan nieuw oppervlaktewater aan te leggen.

Ten noorden in het plangebied ligt een rioolwaterpersleiding. Onderstaande kaart toont met een bruine lijn schematisch de ligging van de rioolwaterpersleiding. In het inrichtingsplan is er rekening gehouden met de beperkingen zoals die van toepassing zijn op rioolwaterpersleidingen.



Figuur 8- ligging rioolwaterpersleiding

5.4. Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk.

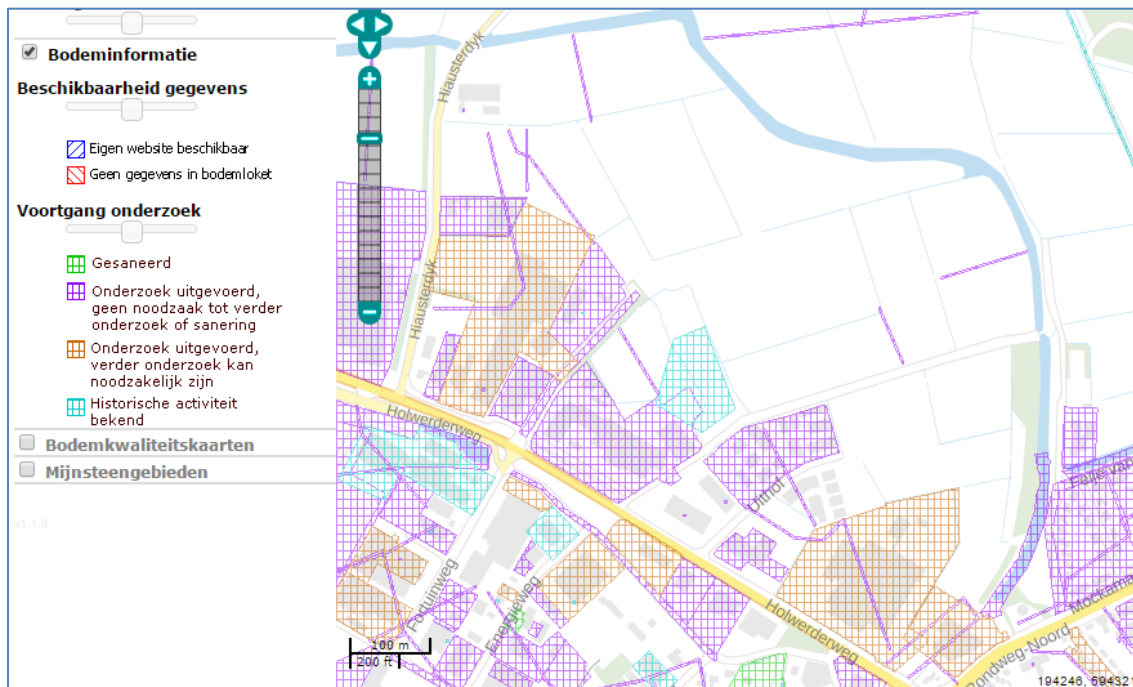
Het zonnepark vormt geen milieuhinderlijke bedrijfsactiviteit in termen van milieuzonering. Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering de ontwikkeling niet in de weg staat. Bedrijven in de omgeving vormen ook geen belemmering, omdat een zonnepark geen gevoelige functie betreft. Het zonnepark vormt geen milieuhinderlijke bedrijfsactiviteit in termen van milieuzonering. Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering de ontwikkeling niet in de weg staat.

5.5. Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet ten minste verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. Bodemonderzoek is noodzakelijk indien er mensen langer dan twee uren per dag in een bouwwerk verblijven. Het zonnepark wordt gevormd door bouwwerken waar geen personen verblijven.

Bovendien zijn geen grootschalige bodemingrepen aan de orde, waardoor grond moet worden afgevoerd. Binnen het terrein is sprake van een gesloten grondbalans. Tot slot worden geen ernstige verontreinigingen verwacht, gelet op het voormalig agrarisch gebruik. Het is dus aannemelijk dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. De kwaliteit van de bodem

staat daardoor de uitvoerbaarheid van de omgevingsvergunning niet in de weg. In onderstaande figuur 9 is de actuele bodeminformatie opgenomen (bron: bodemloket.nl)



Figuur 9 - Bodeminformatie

5.6. Geluid

Voor geluidshinder van de meeste inrichtingen zijn de algemene regels van het Activiteitenbesluit van toepassing. Het zonnepark vormt een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Het zonnepark is een type A-inrichting. De inrichting valt daarmee onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar er is geen melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu nodig.

In de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering” zijn richtafstanden gegeven waarbij op hoofdlijnen bepaald kan worden wat de afstand moet zijn tot geluidsgevoelige functies (woningen). Een zonnepark is niet opgenomen in de richtafstanden tabel. Daarom is gekeken naar activiteiten die vergelijkbaar zijn en die wel opgenomen zijn in de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering”. De zonnepanelen produceren geen geluid. Voor de omvormers is daarom de vergelijking gemaakt met de activiteit “elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA” die wel genoemd is in de VNG publicatie. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen (dit is tevens de grootste afstand voor deze activiteit in deze tabel). De kleinste afstand tussen een woning en omvormer is circa 300 meter er valt daarmee ruim buiten de richtafstand van 30 meter.

Voor het transformator- en verdeelstation (onderstation) wordt de activiteit “elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tussen de 10 en 100 MVA”

aangehouden. De grootste richtafstand is die van geluid en bedraagt 50 m. De afstand van het transformator en verdeelstation tot de dichtstbijzijnde woning is circa 300 m.

Het zonnepark wordt incidenteel bezocht ten behoeve van beheer en onderhoud. Op voorhand kan derhalve worden geconstateerd dat deze inrichting geen relevante geluidsbelasting veroorzaakt. Ook is het zonnepark geen geluidgevoelig object. Een geluidsonderzoek is derhalve niet nodig. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het zonnepark.

5.7. Luchtkwaliteit

In de gebruiksfase wordt er voor het zonnepark geen gebruik gemaakt van (fossiele) brandstoffen. In de aanlegfase vinden er verkeersbewegingen plaats en in de gebruiksfase wordt het zonnepark incidenteel bezocht in het kader van beheer en onderhoud. Er is geen sprake van significante verkeersaantrekkende werking. Vermindering van de luchtkwaliteit is derhalve niet aan de orde en vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het zonnepark.

5.8. Externe veiligheid

De externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's. Daarbij gaat het om risico's die worden veroorzaakt door risicovolle inrichting, het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen.

Het zonnepark is geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (er zijn geen personen aanwezig). Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn dan ook geen belemmeringen aan de orde.

5.9. Lichthinder en lichtreflectie

De werking van zonnepanelen is gebaseerd op het opvangen van (zon)licht. De zonnepanelen zelf vormen geen lichtbron. Lichthinder wordt dan ook niet verwacht.

Voor de verkeersveiligheid zou de weerkaatsing van de zon op het verkeer relevant kunnen zijn. De panelen worden maximaal 2,30 meter hoog (boven maaiveld) en worden geplaatst onder een hoek van 15°. De panelen worden deels aan het zicht onttrokken door de landschappelijke inpassing. De huidige kwalitatieve zonnepanelen zijn daarnaast voorzien van een anti-reflectie coating. De aangebrachte coating zorgt ervoor dat slechts nog maar een zeer klein deel van de straling terug kan kaatsen. Dit zal hinderlijke reflectie voorkomen tijdens normale weersituaties.

Bij diffuus licht (op een licht bewolkte dag) zal er geen sprake zijn van reflectie. Op een heldere dag bij gebundeld licht zal er reflectie van zonlicht op kunnen treden. Op 21 juli staat de zon op zijn hoogst en heeft een instralingshoek van 61,2°. Ten aanzien van reflectie geldt dat de hoek van inval gelijk is aan de hoek van uitval. De panelen worden geplaatst onder een hoek van 15°. De hoek van inval op het paneel $61,2^\circ - 15^\circ = 46,2^\circ$ ten opzichte van het zonnepaneel. De hoek van uitval is dan ook $46,2^\circ$ ten opzichte van het zonnepaneel. Hieruit blijkt dat de reflectie altijd omhoog is gericht.

Het aspect lichthinder en lichtreflectie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het zonnepark.

5.10. Kabels en leidingen

In het noordelijk deel van de locatie ligt een rioolwaterpersleiding. Hier is bij de landschappelijke inrichting van het park rekening mee gehouden. Naast deze leiding zijn er voor zover bekend in en rondom het plangebied geen belemmering voor het project door kabels en leidingen.

5.11. Elektromagnetische straling

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF) vrijkomen. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgsprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (μT). De GGD adviseert om ook bij andere bronnen van ELF-EM velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonnepark door de afstand van een zonnepark tot woningen en gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 μT komt. Gezien de relatief grote afstand van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde burgerwoningen gebeurt dat hier niet.

5.12. Vormvrije MER-Beoordeling

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage.

Concreet betekent dit dat het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben ook wel genoemd de 'vergewisplicht'. Het komt er op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, deze geeft aan of er voor activiteiten en projecten beoordeeld moet worden of er een MER gemaakt moet worden. 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:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- 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.

De ontwikkeling betreft de realisatie van een zonnepark op agrarische gronden. De realisatie van zonneparken worden niet in het Besluit milieueffectrapportage genoemd. Het plan is daarmee niet m.e.r.-plichtig. Gelet op de kenmerken van het project zullen ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Eén en ander blijkt tevens uit dit hoofdstuk waarbij uitgebreid is ingegaan op de milieu- en omgevingsaspecten.

6. Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een project. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid.

6.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt deel uit van de aanvraag omgevingsvergunning voor de realisering van het zonnepark. Voor deze omgevingsvergunning zal de uitgebreide procedure gevolgd worden. Dit betekent dat, na het vooroverleg met de overlegpartners en terinzagelegging van het plan voor inspraak, alle stukken conform afdeling 3.4 van de Awb voor een ieder gedurende zes weken ter inzage wordt gelegd. Gedurende deze periode heeft een ieder de mogelijkheid om een zienswijze op het plan in te dienen. Dit plan is met diverse instanties besproken waaronder de gemeente Dongeradeel, Wetterskip Fryslân en Provincie Fryslân. Eventuele opmerkingen van de verschillende instanties zijn meegenomen in de plannen.

6.1.1. Participatie

Met de lokale energiecorporatie Ecodon legt Powerfield afspraken vast om participatie in het plan mogelijk te maken. Powerfield geeft bij de komst van het zonnepark Ecodon een bedrag dat de energiecorporatie in kan zetten voor duurzaamheidsmaatregelen en het bevorderen van de leefbaarheid in de gemeente.

6.2. Economische uitvoerbaarheid

De kosten van het plan komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. De aanleg en de exploitatie ervan zullen voor de gemeente Dongeradeel geen negatieve financiële gevolgen hebben. Met de gemeente Dongeradeel wordt een planschadeovereenkomst afgesloten.

Voor de totstandkoming van dit zonnepark wordt subsidie op grond van de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE+) aangevraagd. Met de SDE+ subsidie wordt het “gat” gedicht tussen de

prijs van grijze en groene stroom. Deze subsidie is in de exploitatie noodzakelijk voor een bedrijfseconomische haalbaarheid. Met de omgevingsvergunning kan de initiatiefnemer de SDE+-subsidie aanvragen, het overleggen van deze omgevingsvergunning is namelijk een wettelijk vereiste om voor subsidiëring in aanmerking te kunnen komen.

6.3. Grondexploitatie

De realisatie van het zonnepark is geen bouwplan in de zin van de grondexploitatiewet. Het opstellen van een grondexploitatieplan is niet noodzakelijk.

7. Conclusies

Op basis van voorgaande hoofdstukken kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het initiatief is in strijd met het geldende bestemmingsplan, de gemeente wil graag meewerken aan de ontwikkeling van dit plan;
- Door middel van een omgevingsvergunning met een goede ruimtelijke onderbouwing kan er afgeweken worden van het bestemmingsplan voor de realisatie van het zonnepark;
- de ruimtelijke, functionele en milieuaspecten staan de uitvoering van het project niet in de weg;
- Op het gebied van de maatschappelijk een economische uitvoerbaarheid zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van dit plan.

Gelet op voorgaande is het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.



PowerField

PowerField Realisatie en Exploitatie B.V.
Hogendijk 25
9101 WV Dokkum

www.powerfield.nl

T: +31 (0) 84 430 0038
F: +31 (0) 84 742 2626
E: info@powerfield.nl