

**Toelichting aanvraag Omgevingsvergunning
Zonneweide 'Winterzon'
-versie 2.1-**



INHOUD

1-Inleiding.....	3
2-Eigendom situatie	4
3-Oriëntatie panelen en rijen.....	4
4-Fundatie methode zonneweide	5
5-Onderhoud	7
6-Transformatoren en inkoopstation netbeheerder	8
7-Elektriciteitsaansluiting.....	8
8-Economie zonneweide Winterzon	8
9-Planologie en Omgevingsvergunning.....	8

1-Inleiding

De entiteit Energiepark Uitgeest BV heeft het plan opgevat om in de Limmerkoog te Uitgeest op percelen grond in eigendom van de familie Winter en het bedrijf Tegro Ontwikkeling BV een zonneweide te realiseren. De beoogde zonneweide zal op een totaal perceel oppervlakte van circa 10 hectare worden gerealiseerd. Zie onderstaand de ligging van het gebied waarin de zonneweide zal worden gerealiseerd.



Figuur 1: ligging plangebied

In totaal zullen er circa 38.000 zonnepanelen geplaatst worden, waardoor er een opgesteld vermogen kan ontstaan van circa 15 MWp. Er wordt met dit opgesteld vermogen ruim 14,4 miljoen kilowattuur (kWh) aan elektriciteit opgewekt, wat vergelijkbaar is met het jaarverbruik van circa 4.600 woningen. De exploitatie van deze zonneweide zal hierdoor een belangrijke bijdrage aan de energiedoelstellingen van de gemeente Uitgeest leveren. De exploitatie van de zonnestroom-installatie gaat over een periode van minimaal 16 jaar, waarbij de geplande looptijd is gelijk aan de toegestane periode van 25 jaar zoals deze is geborgd in de (tijdelijke) omgevingsvergunning. De verwachte technische levensduur van het zonnepark wordt verondersteld circa 25 tot 30 jaar te zijn. Het ontwerp van de zonneweide is gebaseerd op de landschappelijke kernkwaliteiten van het landschap. Deze landschappelijke ontwerpprincipes zijn uitgebreid beschreven in het document 'Landschappelijke inpassing zonneweide Winterzon'.

Dit document is de toelichting van het project 'Zonneweide Winterzon' bij de aanvraag van een omgevingsvergunning.

2-Eigendom situatie

De locaties aan de Koogdijk te Uitgeest zijn in eigendom van de familie Winter en Tegro Ontwikkeling BV. De initiatiefnemer Energiepark Uitgeest BV zal middels een recht van opstal het zakelijk recht verkrijgen om op het plangebied een zonneweide te realiseren, en te exploiteren gedurende de looptijd van het project.

3-Oriëntatie panelen en rijen

De zonnepanelen komen in een zuidelijke-oriëntatie (zogenaamde zuid-opstelling) te staan, met een afstand tussen de rijen van 1,50 tot 2 meter. De opstellingshoek van de panelen is tussen de 10 en de 15 graden. De hoogte is maximaal 1,5 meter ten opzichte van de gemiddeld hoogteligging van het omliggende wegooppervlak.

De oriëntaties van de rijen volgen het patroon van de kavels, waardoor ze ten opzichte van elkaar iets verspringen. Dit heeft als voordeel dat de kavels zich van elkaar onderscheiden. De structuur van het landschap (verkaveling en slootpatronen) blijft zo goed leesbaar. Anderzijds zorgt dat voor een optimale benutting van het kavel voor zonne-energie. Hiermee volgt het ontwerp de Kwaliteitsimpuls Zonneparken van de provincie Noord-Holland.



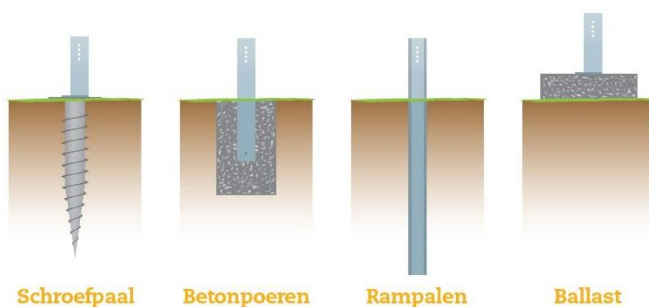
Figuur 2: impressie zonneweide



Figuur 3: voorbeeld zonnepanelen in zuidoriëntatie

4-Fundatie methode zonneweide

Er zijn verschillende fundatie methoden voor PV-veldsystemen. Zie onderstaand figuur waarin deze verschillende fundatie methoden zijn gevisualiseerd.



Figuur 4: fundatiemethoden PV-veldsystemen

Voor zonneweide Winterzon is er op basis van de kenmerken van de bodem in het plangebied gekozen voor de fundatie-methode van rampalen. Deze palen worden tot een diepte van circa 1,8 meter in de bodem in de bodem aangebracht middels een 'mini' hei-machine. Er worden hier dus geen delen van de locatie afgegraven of dergelijke.

Zie onderstaande foto's van een zonnepark in aanbouw waarbij rampalen zijn toegepast.



Foto 1 t/m 4: toepassing rampalen bij zonnepark in aanbouw

In de basis wordt er uitgegaan van rampalen met een diepte van 1,8 meter. In de detail engineering wordt de exacte diepte én het aantal palen bepaald. Deze constructieve gegevens en berekeningen zullen minimaal 3 weken voor de start van de werkzaamheden aan de gemeente Uitgeest worden aangeboden.

5-Onderhoud

Voor onderhoud aan sloten en aan de zonnepanelen zijn paden nodig. De paden liggen in het algemeen aan weerszijden van de hagen. Aan de buitenzijde van de haag voor onderhoud aan de sloten en aan de binnenzijde van de haag voor het onderhoud aan de panelen. De onderhoudspaden zijn onverhard, indien verharding toch gewenst is, kan er een betongrastegel toegepast worden. Het gras en kruiden groeien hierdoorheen. Het pad is dan nauwelijks zichtbaar. Indien nodig, worden de onderhoudspaden jaarlijks gemaaid en gaan verder mee in het onderhoudsregime van het kruidenrijke grasland onder de zonnepanelen.

5-Afrastering

Mogelijk eist de verzekeraar dat de zonneweide rondom wordt beveiligd met een hekwerk. Door het hekwerk 10 cm boven het maaiveld aan te brengen is er voldoende ruimte voor kleine zoogdieren als egels, knaagdieren en marterachtige om er onderdoor te kunnen. Het hek vormt voor hen dan geen belemmering. Het hek is waarschijnlijk vereist door de verzekering en dient om onwenselijk menselijk bezoek buiten te houden. Het idee is om een onopvallend hek van zwarte doppelstaafmat, (zie de afbeelding hieronder), met een hoogte van 1,80 m toe te passen. Deze is achter de groene haag aan de zijde van het zonnepark geplaatst zodat deze buiten het zicht valt.



Impressie type hekwerk



Impressie type hoofdboort



Impressie type slootwaai



Impressie toegangshek slootzijde

6-Transformatoren en inkoopstation netbeheerder

In het zonnepark zullen een aantal transformatorunits worden geplaatst ten behoeve van de energie-infrastructuur. Er zijn voor deze locatie naar verwachting vijf transformatoren nodig. Deze transformatoren steken 2,14 meter boven het maaiveld uit. De transformatoren komen daarbij maar nauwelijks boven de panelen uit, omdat de panelen maximaal 1,50 meter boven het gemiddelde straatpeil in de omgeving liggen. Er is daarnaast nog een inkoopstation ten behoeve van de verbinding met de netbeheerder benodigd. met een maximale hoogte van 3 meter. Omdat de omvang en ruimtelijke impact van dergelijke bouwwerken beperkt is, kunnen deze veelal onder Besluit omgevingsrecht (Bor) bijlage 2, artikel 2, lid 18, vergunning vrij worden geplaatst. De definitieve aansluiting van het zonnepark op het elektriciteitsnet is in afstemming met de netbeheerder bepaald. In bijlage 1 is een detail tekening weergegeven van een (mogelijk) type transformator station. In bijlage 2 is een foto weergegeven van een (mogelijk) type inkoopstation.

7-Elektriciteitsaansluiting

De zonneweide zal door middel van een 10 KV-kabelverbinding worden aangesloten op het openbare elektriciteitsnet via het 10KV-50KV onderstation Uitgeest van de netbeheerder Liander. Over de wijze van aansluiten op dit onderstation, en het te volgen kabeltracé tussen de zonneweide en het onderstation, is uitgebreid overleg geweest met Liander. Liander geeft aan dat zowel het kabeltracé als de aansluiting op het onderstation mogelijk en haalbaar zijn, en heeft dit middels een schriftelijke overeenkomst vastgelegd met Energiepark Uitgeest BV.

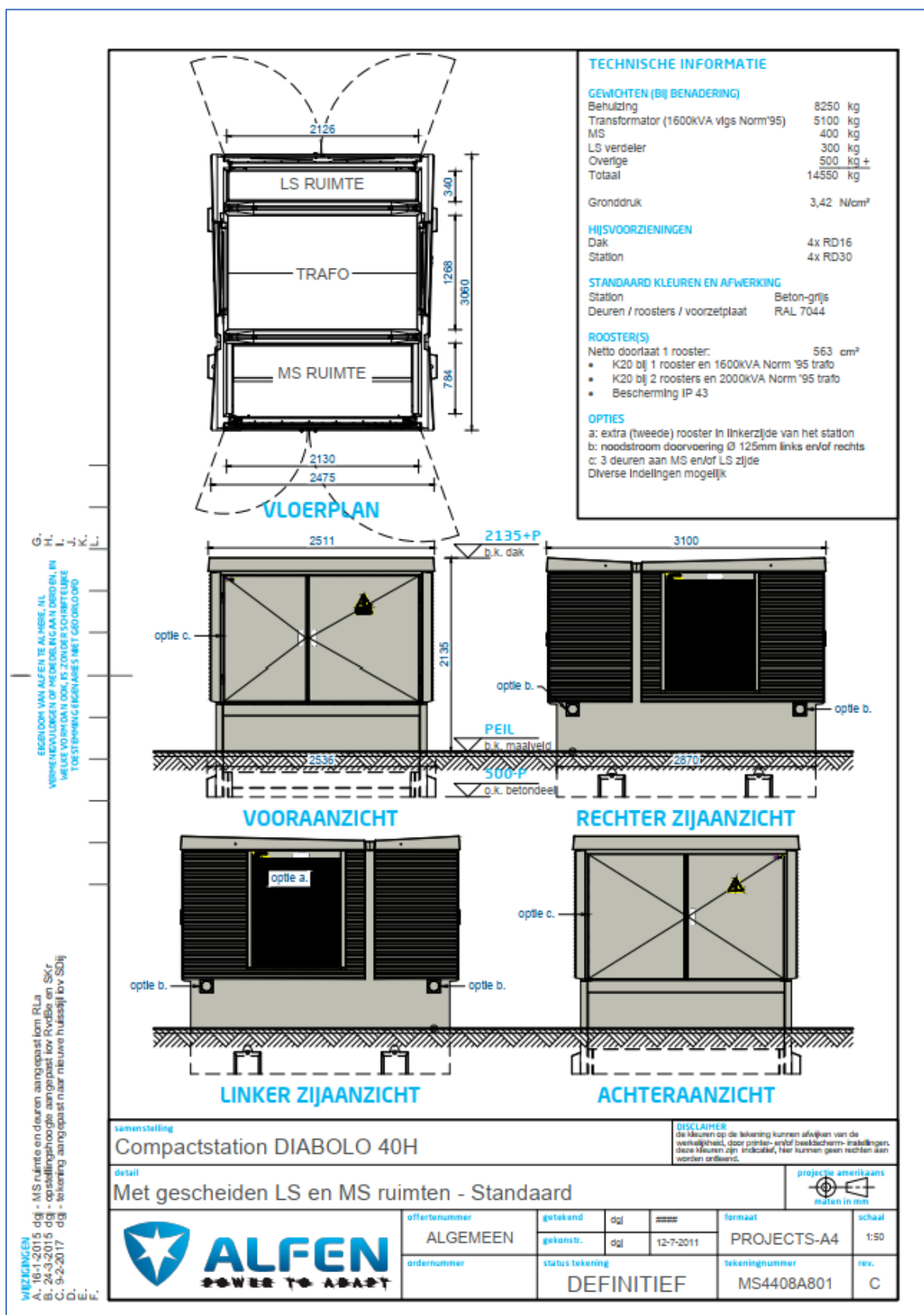
8-Economie zonneweide Winterzon

Bij het opwekken van energie uit de duurzame bronnen als biomassa, zon en wind is er economisch gezien nog sprake van een zogenaamde onrendabele top. Dit betekent dat de kostprijs van het opwekken van energie uit deze hernieuwbare bronnen hoger ligt dan de kostprijs van energie uit fossiele bronnen. Om de duurzame energie opwekking toch mogelijk te maken en te stimuleren is er door de overheid een subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++) in het leven geroepen. Middels deze subsidieregeling wordt gedurende een periode van 15 jaar door de rijksoverheid de bovengenoemde onrendabele top vergoed. Door middel van deze SDE subsidie kan zonneweide Winterzon economisch gezond worden bedreven. Voor het aanvragen van bovengenoemde SDE subsidie is het een eis dat aan het initiatief een omgevingsvergunning is verleend.

9-Planologie en Omgevingsvergunning

Het doel van deze aanvraag is het verkrijgen van een omgevingsvergunning om de zonneweide 'Winterzon' te kunnen realiseren en exploiteren. Deze verleende omgevingsvergunning is één van de vereiste documenten om voor een zonneweide (grondgebonden open veld PV-systeem) een aanvraag voor SDE++ subsidie in te kunnen dienen. Zonder deze subsidie is een dergelijk zonnepark financieel niet haalbaar.

Bijlage 1: Voorbeeld transformator station



Bijlage 2: Voorbeeld inkoopstation

