

719007

Bijlage 1

**Toelichting op de aanvraag –
Zonnevelden Energielandgoed**

Wells Meer

Gemeente Bergen

Definitief V1.0



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 919
6800 AX Arnhem
Telefoon +31(0) PONDERA

Documenttitel	Bijlage 1 Toelichting op de aanvraag – Zonnevelden Energie landgoed Wells Meer
Soort document	Definitief V1.0
Datum	
Projectnummer	719007
Opdrachtgever	Gemeente Bergen
Auteur	Maarten Sosef, Pondera Jorden Hoogeveen, Pondera
Vrijgave	Maarten Jaspers Faijer, Pondera

INHOUDSOPGAVE

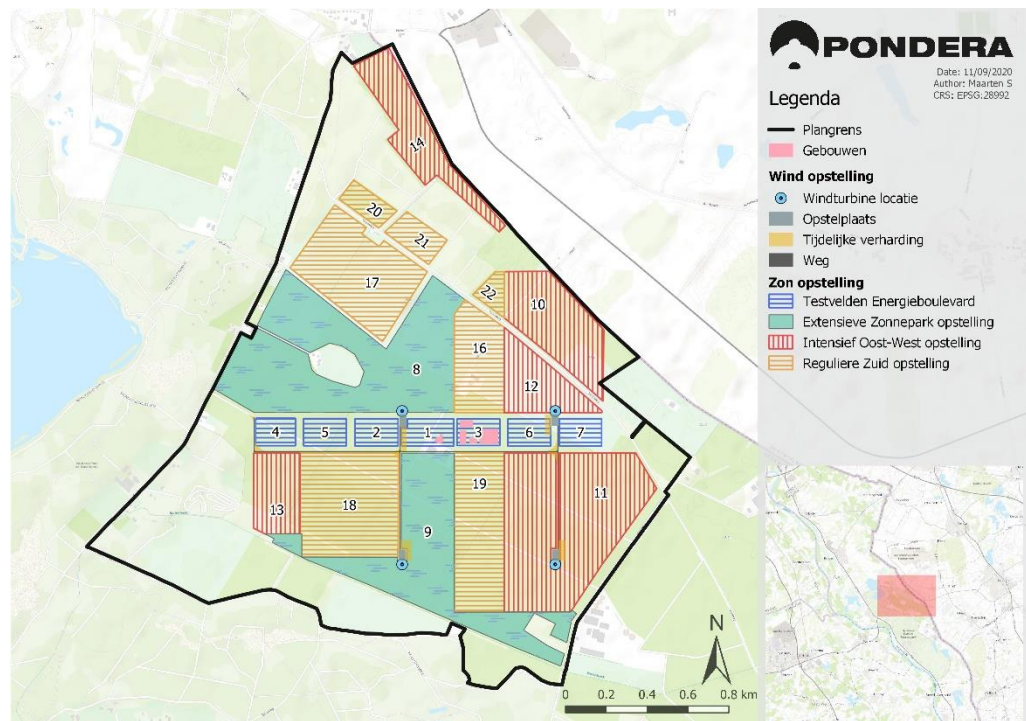
1.	Inleiding	1
1.1.	Toelichting op de aanvraag	1
1.2.	Procedure en bevoegd gezag	2
1.3.	Onderdelen van de aanvraag	2
1.4.	Termijn	3
1.5.	Vergunningsaanvraag op hoofdlijnen	3
1.6.	Gegevens initiatiefnemer	4
1.7.	Overige vergunningen	5
2.	Locatie	6
2.1.	Inleiding	6
2.2.	Omschrijving locatie	6
2.3.	Geldende bestemmingen	7
2.4.	Eigendomssituatie	8
3.	Bouwen van een bouwwerk	9
3.1.	Inleiding	9
3.2.	Type Bouwwerk	9
3.3.	Elektrische infrastructuur en netaansluiting	10
3.4.	Ontwerp op hoofdlijnen	10
3.5.	Situatie en aanzichttekeningen	12
3.6.	Kleuren en materialen (bouw)werken	13
3.7.	Bouwkosten	13
3.8.	Camerabeveiliging	13
4.	Later aan te leveren gegevens en bescheiden	14
5.	Bijlagen	15

1. INLEIDING

1.1. Toelichting op de aanvraag

De gemeente Bergen is voornemens het Energielandgoed Wells Meer te realiseren. Het energielandgoed bestaat uit circa 280 hectare aan zonnevelden en zonneparken, en een windpark van vier turbines. Allen gelegen in de gemeente Bergen tegen de Duitse grens. In onderstaand Figuur 1.1 is de inrichting van het energielandgoed met verschillende zonnevelden weergegeven. Deze aanvraag betreft de intensieve zonnevelden: gebieden met een intensieve oost-west opstelling, en gebieden met een reguliere zuid opstelling.

Figuur 1.1 Inrichting Energielandgoed Wells Meer



Bron: Pondera

Voor de realisatie van het zonnepark is een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouw benodigd. Dit document geeft een toelichting op de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van het zonnepark.

Leeswijzer

Dit document volgt de opbouw van het formulier van het Omgevingsloket. In deze 'bijlage 1' van het formulier wordt in hoofdstuk 1 ingegaan op het algemene deel van de aanvraag en bevat dit hoofdstuk tevens de informatie over aanvrager en indiener. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 de locatie van het zonnepark nader beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de aanvraag voor het bouwen van een bouwwerk toegelicht. In hoofdstuk 5 wordt aangegeven welke informatie in de bijlagen is opgenomen.

1.2. Procedure en bevoegd gezag

De gemeenteraad van Bergen (L) is bevoegd om een bestemmingsplan voor Energielandgoed Wells Meer vast te stellen. Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd om op de aanvragen om omgevingsvergunning te beschikken. Voor de realisatie van Energielandgoed Wells Meer wordt gebruik gemaakt van een coördinatie-regeling waarin het bestemmingsplan gelijktijdig met de benodigde vergunningen wordt vastgesteld en ter inzage wordt gelegd.

Uit artikel 9b, eerste lid, onder b van de Elektriciteitswet 1998, volgt dat voor het bouwen en oprichten van een productie-installatie zoals in het Energielandgoed Wells Meer is beoogd, de rijkscoördinatie-regeling conform artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onderdeel c, van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is. Bij besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat op 18 juni 2019, is aangekondigd dat er geen toepassing wordt gegeven aan deze rijkscoördinatie-regeling.

Uit artikel 9f, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 volgt dat het college van Gedeputeerde Staten de voorbereiding en bekendmaking van de omgevingsvergunning voor o.a. bouwen en oprichten van de productie-installatie coördineert. Ingevolge het tweede lid zijn Gedeputeerde Staten bevoegd om op de aanvragen op de bedoelde toestemmingen te beschikken. Het eerste en tweede lid kunnen, onder voorwaarden, door gedeputeerde staten buitentoepassing worden verklaard volgens het zesde lid. Gedeputeerde Staten van Limburg hebben bij besluit van 11-08-2020 het eerste en tweede lid van artikel 9f van de Elektriciteitswet 1998 buiten toepassing verklaard. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Bergen (L) is hierdoor het bevoegd gezag om op de aanvragen te beschikken.

De gemeenteraad van Bergen heeft op basis van artikel 3.30, eerste lid onder b besloten dat de voorbereiding en bekendmaking van het bestemmingsplan voor het Energie landgoed wordt gecoördineerd met de voorbereiding en bekendmaking van besluiten op de aanvragen om de benodigde vergunningen. Door deze gemeentelijke coördinatie worden besluiten die met elkaar samenhangen gelijktijdig in procedure gebracht en worden daarover gegeven zienswijzen en ingestelde beroepen gelijktijdig afgehandeld. Er is dus geen bezwaarprocedure bij het bevoegd gezag en beroepsprocedure bij de rechtbank, maar alleen rechtstreeks beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State. Over ontwerpbesluiten kunnen door eenieder zienswijzen naar voren worden gebracht.

1.3. Onderdelen van de aanvraag

Onderhavige aanvraag voorziet in de bouw en exploitatie van de intensieve zonopstellingen in gebieden met een intensieve oost-west opstelling, en gebieden met een reguliere zuid opstelling. Samen beslaan deze een oppervlak van circa 177 hectare waar circa zeventhonderdduizend zonnepanelen geïnstalleerd kunnen worden. Overige bijbehorende voorzieningen zoals elektrische infrastructuur (kabels) en inkoopstation, worden nog nader uitgewerkt. Hiervoor zal, voor zover benodigd, op een later tijdstip een afzonderlijke vergunningaanvraag worden gedaan.

Ten behoeve van het bovenstaande vraagt de gemeente Bergen een omgevingsvergunning in het kader van Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aan voor het bouwen van een

bouwwerk, geen gebouw zijnde, zijnde een zonnepark met bijbehorende werken (artikel 2.1 lid 1, aanhef en onder a en onder e Wabo). Er wordt gebruik gemaakt van de binnenplanse afwijkingmogelijkheid ten aanzien van archeologie.

De aanvraag voor een omgevingsvergunning is door de aanvrager ingediend via het aanvraagformulier op het Omgevingsloket Online (OLO). Het onderhavige document vormt een toelichting op deze OLO aanvraag waar in het aanvraagformulier op verschillende plekken naar verwezen wordt (bijlage 1). Daar waar in het aanvraagformulier een 0 is opgegeven, kan dit op twee manieren geïnterpreteerd worden:

1. Het betreft daadwerkelijk een hoeveelheid van 0 of het komt 0 keer voor;
2. In onderhavig document is een toelichting op de gevraagde informatie opgenomen, omdat deze informatie niet met enkel een getal is te beschrijven.

De voor de OLO aanvraag benodigde tabellen zijn zoveel mogelijk in deze 'Toelichting op de aanvraag', of als bijlage aan het OLO toegevoegd. Indien het formulier niet overeenkomt met informatie in onderhavige document, dan is onderhavig document (bijlage 1, de toelichting op de aanvraag) leidend. Deze aanvraag kan tegelijkertijd als een melding in het kader van het Activiteitenbesluit worden beschouwd.

1.4. Termijn

Verzocht wordt om een vergunning voor 25 jaar. De planning van de start, de duur van de aanlegfase en de duur van de exploitatiefase is indicatief. Verwacht wordt dat de aanlegfase van het zonnepark van Energielandgoed Wells Meer start in het eerste kwartaal van 2022 en dat deze zal eindigen in het vierde kwartaal van 2022. Inbedrijfname van het zonnepark is tevens voorzien in het vierde kwartaal van 2024, maar is afhankelijk van het verloop van de procedure en de voorbereidingen voor de realisatie. Indien gewenst kan voorafgaand aan de bouw een planning worden toegezonden. De werkzaamheden tijdens de bouw zullen 24/7 worden uitgevoerd en zullen doorgaans overdag plaatsvinden. Indien buiten de daglichtperiode wordt gewerkt zal eventuele verlichting worden afgeschermd, zodat mogelijke verstoring door licht wordt voorkomen.

1.5. Vergunningsaanvraag op hoofdlijnen

Ten behoeve van de opwek van grootschalige zonne-energie is in Nederland de zogenaamde Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++) beschikbaar, welke noodzakelijk is om het voorliggende project te kunnen realiseren. Om te voorkomen dat subsidie ter beschikking wordt gesteld aan onhaalbare projecten, wordt door uitgevende instelling Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) bij het behandelen van de subsidieaanvraag, een verleende omgevingsvergunning (bouwen) geëist. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het voorjaar van 2021 een aanvraag voor subsidie in te dienen.

Nadat de subsidie is toegewezen, zal de initiatiefnemer een aannemer selecteren die het zonnepark in opdracht zal bouwen. Deze partij is in het huidige stadium van projectontwikkeling nog niet bekend. Na het selecteren van de aannemer zal in samenwerking met deze partij een detail-engineering plaats vinden. Hierin worden definitieve keuzes gemaakt t.a.v. maatvoering, constructies en concrete uitvoering.

Dit betekent dat in de detail-engineeringfase een definitieve keuze wordt gemaakt in de exacte productkeuze/maatvoering en het daarmee samenhangende detail-ontwerp. Het is daarom mogelijk dat in de detail-engineeringfase in beperkte mate wordt afgeweken van de in deze vergunningaanvraag opgenomen kenmerken, en de daarmee samenhangende kenmerken zoals die zijn weergegeven in de bijlages. In paragraaf 3.4 worden de beoogde afmetingen op hoofdlijnen nader toegelicht.

1.6. Gegevens initiatiefnemer

In onderstaande tabel worden de gegevens van de initiatiefnemer weergegeven. De initiatiefnemer is gelijk aan de aanvrager van de omgevingsvergunning.

Tabel 1.1 Gegevens initiatiefnemer

Bedrijf	
KvK-nummer	51350696
Vestigingsnummer	000021394245
Statutaire naam	Gemeente Bergen(L.)
Handelsnaam	Gemeente Bergen
Contactpersoon	
Voorletters	A.C.
Achternaam	Derks
Functie	Afdelingsmanager Ruimtelijk Domein
Geslacht	Man
Vestigingsadres bedrijf	
Straatnaam + Huisnummer	Raadhuisstraat 2
Postcode	5854AX
Woonplaats	Bergen
Contactgegevens	
Telefoonnummer	0680089258
E-mailadres	Ac.derks@bergen.nl

De initiatiefnemer wordt bijgestaan door een adviesbureau. De aangegeven contactpersoon van het adviesbureau in onderstaande Tabel 1.2 is tevens de gemachtigde voor het indienen van de omgevingsvergunning. De machtiging is bij de aanvraag gevoegd (Bijlage 2).

Tabel 1.2 Gegevens adviseur

Bedrijf	Pondera Consult b.v.
Contactpersoon	
Voorletters	J.F.W.
Achternaam	Rijntalder
Functie	Directeur
Geslacht	Man
Vestigingsadres bedrijf	

Postcode	6814CM
Huisnummer	13
Straatnaam	Amsterdamseweg
Woonplaats	Arnhem
Contactgegevens	
Telefoonnummer	+31 (0)88 766 3372
E-mailadres	m.jaspersfaijer@ponderaconsult.com

De heer Jaspers Faijer van Pondera Consult is contactpersoon voor de aanvraag. De contactgegevens van de heer Jaspers Faijer zijn opgenomen in Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Gegevens contactpersoon

Gegevens	
Contactpersoon	M. (Maarten) Jaspers Faijer
Functie	Adviseur
Telefoonnummer	+31 (0)6 2843 1153
E-mail	m.jaspersfaijer@ponderaconsult.com

1.7. Overige vergunningen

Voor de gevolgen van de bouw en exploitatie van het windpark op flora en fauna en Natura 2000 gebieden is separaat een ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming (Natuurvergunning) aangevraagd op 29 juni 2020. Hiermee is de aanhaakplicht komen te vervallen. Daarnaast is tevens een Watervergunning aangevraagd bij het Waterschap Limburg, deze aanvraag is ingediend op 21 juli 2020.

2. LOCATIE

2.1. Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de exacte locatie van de zonnevelden.

2.2. Omschrijving locatie

De zonnevelden en het plangebied van Energielandgoed Wells Meer bevinden zich in de gemeente Bergen, op circa 45 kilometer ten oosten van Eindhoven (zie eerder Figuur 1.1). Het plangebied kenmerkt zich door een heldere structuur van voornamelijk agrarisch landschap. De noordzijde wordt begrensd door de Duitse grens en de oostzijde grotendeels door een afsplitsing van de Veenweg. Aan de zuidzijde volgt het plangebied de natuurlijke grens van het Natura 2000 gebied Molenbeek, welke het plangebied ook aan de westzijde langs de Wezerweg begrenst.

De zonnevelden bestaan uit veldopstellingen van zonnepanelen verdeeld over 19 percelen. In onderstaande tabel zijn de kadastrale aanduidingen van de percelen opgenomen en welke zonnevelden hiermee overlappen. Een situatietekening is tevens opgenomen Bijlage 3: Situatietekening en voor- en zijaanzicht. In deze tekening zijn ook alle relevante kadastrale gegevens weergegeven.

Tabel 2.1: Kadastrale aanduiding zonnepark

Zonneveld #	Kadastrale aanduiding
14, 20	BGN02 - P - 301
10, 14, 21, 22	BGN02 - N - 714
14	BGN02 - N - 26
13, 17, 18	BGN02 - N - 597
16, 17, 18	BGN02 - N - 712
11, 12, 16, 19	BGN02 - N - 717
11, 19	BGN02 - N - 826
18, 19	BGN02 - N - 824
13	BGN02 - N - 794
13, 18	BGN02 - N - 795
13	BGN02 - N - 796
11, 19	BGN02 - N - 52
10, 13	BGN02 - N - 2
14	BGN02 - P - 284
12	BGN02 - N - 32
18	BGN02 - N - 718
10	BGN02 - N - 713
16	BGN02 - N - 715
19	BGN02 - N - 716

2.3. Geldende bestemmingen

Voor het plangebied is het volgende bestemmingsplan opgesteld en maakt onderdeel uit van de eerder beschreven coördinatie-regeling:

- “Bestemmingsplan – Energielandgoed Wells Meer”;

Bestemmingsplan – Regels: Energielandgoed Wells Meer

In de planregels wordt in artikel 5.1.1. onder a aangegeven dat zonnevelden hier zijn toegestaan, alsmede onder i en j dat respectievelijk transformatorstations, elektriciteitskabels en masten voor camera's zijn toegestaan.

Daarbij stelt het bestemmingsplan de volgende bouwregels voor de gronden die zijn aangewezen voor het 'Energielandgoed':

- Gebouwen in de vorm van nutsvoorzieningen zijn toegestaan met een bouwhoogte van maximaal 3,5 meter.
- De bouwhoogten van masten ten behoeve van bewakingscamera's en verlichting bedraagt maximaal 15 meter.
- Het bebouwingspercentage van zonnepanelen met constructie mag niet meer bedragen dan 75% ten opzichte van het bestemmingsvlak.
- De bouwhoogte van zonnepanelen met constructie mag niet meer bedragen dan 1,60 meter, of 2,50 meter ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende bouwhoogte zonnepanelen' (veld 14, in Figuur 1.1)
- De afstand tussen de onderkant van zonnepanelen en het aansluitende afgewerkte maaiveld ter plaatse mag niet minder bedragen dan 0,1 meter.

Daarnaast geldt op enkele delen van de gronden aangeduid voor zonnevelden een dubbelbestemming met 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waarde – Archeologie 5'. Deze gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de in de grond aanwezige of te verwachten archeologische waarden. In de archeologie 4 gebieden dient voor werkzaamheden met een verstoringsoppervlakte groter dan 250 m² en een verstoringsdiepte van meer dan 0,4 meter onder het maaiveld, onderzoek te worden uitgevoerd naar aanwezige archeologische waarden. Deze onderzoeksplicht geldt in de archeologie 5 gebieden voor werkzaamheden met een verstoringsoppervlakte groter dan 2.500 m² en een verstoringsdiepte van meer dan 0,4 meter onder het maaiveld.

Bij zonnevelden zorgen de palen waarop de panelen gemonteerd worden voor bodemverstoring. Deze palen worden afhankelijk van de bodemopbouw tot circa 2 meter onder het maaiveld aangebracht en zullen daarmee de grenswaarde van 0,4 meter overschrijden. Het oppervlak van één enkele paal is echter erg klein.¹ In totaal veroorzaken de zonnevelden een grondroering van 1273 m², waarvan 172 m² binnen gebieden aangeduid met archeologische waarde 4, en 1.101 m² binnen gebieden met archeologische waarde 5.²

¹ Afmeting paal (IPE 160 constructiebalk met H-profiel): 16 x 8,2 cm, oppervlakte 0,013m².

² Grondroering op basis van inrichtingstekeningen: 34,7m²/ha bij intensieve oost west opstelling, 20,5m²/ha bij reguliere zuid opstelling.

Onderhavige aanvraag doet een beroep op de afwijkingsmogelijkheid als gesteld in artikel 10.3 van het Bestemmingsplan. Deze regel grijpt terug naar de beleidsregel 6 van de Nota Archeologiebeleid Bergen³, welke stelt dat, indien er binnen één plangebied meerdere verwachtingswaarde voorkomen, de hoogste waarde (en laagste ondergrens) voor het hele plangebied geldt. Slechts als de hoogste waarde een zeer beperkt deel uitmaakt van het plangebied (< 10 %), kan na afweging worden besloten om de oppervlakteondergrens te hanteren van het verwachtingsgebied dat het grootste deel van het plangebied beslaat. De gebieden met de hoogste verwachtingswaarde (archeologie 4) maken zo'n 11% van het plangebied uit, waaruit volgt dat de drempelwaarde van een maximaal verstoringsoppervlak van 250m² voor het gehele plangebied geldt. De totale grondroering als gevolg van de aanleg van de zonnevelden bedraagt 1276 m² en overschrijdt daarmee de gestelde drempelwaarde.

Deze beleidsnota stelt echter ook dat, indien de bodem in minder dan 5% van het projectgebied verstoord wordt, de gemeente na afweging vrijstelling kan verlenen van de verplichting tot uitvoering van archeologisch onderzoek. De totale grondroering als gevolg van de aanleg van de zonnevelden, het zonnepark, en de vier turbines, bedraagt minder dan 0,5% van het totale oppervlak van het projectgebied.

De gemeente wordt verzocht om de afweging te maken dat er geen aanvullend archeologisch (veld)onderzoek noodzakelijk is. Dit, lettende op het feit dat: de totale grondberoering (< 0,5%) minder dan 5% van het totale projectgebied beslaat, het feit dat de drempelwaarde van 250 m² binnen de gebieden met een hoge verwachtingswaarde niet wordt overschreden en dat deze gebieden tevens een beperkt deel (11%) van het project gebied beslaan, en het feit dat de drempelwaarde van 2.500 m² binnen de gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde niet wordt overschreden.

2.4. Eigendomssituatie

Alle gronden zijn in eigendom van de initiatiefnemer, dan wel is met de eigenaar overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden ten behoeve van de bouw en exploitatie van de zonnevelden zoals in deze aanvraag is beschreven.

³ Nota Archeologiebeleid Bergen. De implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg in het gemeentelijke beleid., 2012, ArchAeO, ArchAeO-rapport 1204

3. BOUWEN VAN EEN BOUWWERK

3.1. Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de informatie ten behoeve van de aanvraag (omgevingsvergunning bouw, artikel 2.1, onder a Wabo) voor het bouwen van het zonnepark op de, in de vorige paragraaf, beschreven locatie.

3.2. Type Bouwwerk

Het voorgenomen zonnepark bestaat uit verschillende soorten veldopstellingen van zonnepanelen. Het totale bruto vloeroppervlak is circa 1.797.196 vierkante meter⁴. Het verblijfsoppervlak en gebruiksoppervlak zijn gelijk aan het bruto vloeroppervlak. In Tabel 3.1 staan de uitgangspunten van de zonnenvelden, overeenstemmende met het MER en masterplan. De belangrijkste kenmerken van het bouwwerk zijn hieronder weergegeven:

- De zonnepanelen zullen worden gemonteerd op stellages, ook wel tafels genoemd, met een verwachte hoogte van maximaal 1,60 meter, en minimaal 0,6 meter. Enkel veld nr. 14 heeft een afwijkende maximale bouwhoogte van 2,5 meter. De tafels worden in de bodem verankerd middels palen, zodat slechts zeer beperkte ontgraving nodig is. De palen zijn eenvoudig na de exploitatieperiode te verwijderen zodat de grond voor andere doeleinden kan worden aangewend;
- De tafels en palen worden gemaakt van staal;
- De zonnepanelen worden op tafels geïnstalleerd conform een oost-west opstelling, en reguliere zuid opstelling (zie Bijlage 3: Situatietekening en voor- en zijaanzicht);
- De panelen zijn van het type monokristallijn, polykristallijn of bifacial. De panelen zijn zo ontworpen dat er zo veel mogelijk zonlicht opgenomen wordt om dit om te zetten naar elektriciteit, waardoor lichtschittering beperkt blijft. Uit onderzoek blijkt dat de schittering minder is dan bij water of glas;
- De onderlinge afstand tussen de panelenrijen bedraagt minimaal 0,5 meter voor de oost-west opstelling, en minimaal 2,5 meter voor de reguliere zuid opstelling. Dit om schaduwwerking onderling te voorkomen en onderhoud te plegen.
- Er zal op enkele plekken camerabeveiliging worden toegepast. Details van de camerabeveiliging worden in een later stadium besloten;
- Om de opgewekte elektriciteit geschikt te maken voor teruglevering aan het landelijke elektriciteitsnet worden meerdere compactstations met een transformator gerealiseerd, en per netaansluiting een inkoopstation. De locatie van deze stations wordt later bepaald.
- Om het zonnepark te kunnen onderhouden, worden onderhoudspaden gerealiseerd. Deze paden zijn ongeveer 5 meter breed. De verwachte locaties van deze paden zijn aangegeven in Bijlage 3: Situatietekening en voor- en zijaanzicht. De onderhoudspaden worden gemaakt waterdoorlatende grasbetontegels, waar beplanting doorheen kan groeien en hemelwater in kan infiltreren.

⁴ Als bruto vloeroppervlak is de totale grootte van het zonnepark benoemd, inclusief paden tussen de panelenrijen en ruimtes tot watergangen en de zonnepanelen. Enkel de paaltjes onder de panelen zullen in de grond komen te staan en vormen het netto vloeroppervlak dat daadwerkelijk beroerd wordt.

Tabel 3.1 Uitgangspunten zonnevelden

		Intensief Oost-West opstelling	Intensief Oost-West opstelling (veld Nr. 14)	Reguliere Zuid opstelling
Bouwhoogte (cm tov maaiveld)	Maximum	160	250	160
	Minimum	60		
Aantal panelen per hectare	Maximum	5,000		4,000
	Minimum	4,000		3,000
Onderlinge afstand tafelrijen (cm)	Minimum	50		250

3.3. Elektrische infrastructuur en netaansluiting

De panelenrijen worden door middel van kabels verbonden met compactstations (traforuimtes). Voordat de stroom binnenkomt bij het compactstation is de gelijkstroom (DC) van de zonnepanelen reeds omgevormd naar wisselstroom (AC) door de omvormers. Een compactstation (traforuimte) is een klein (compact) gebouw waarin meet- en regelapparatuur, en een transformator is geplaatst. De spanning van de elektriciteit wordt hier omgevormd naar de spanning van het elektriciteitsnet van de netbeheerder. Het aantal benodigde compactstations hangt af van de omvang van het zonnepark. Doorgaans wordt er circa één compactstation geplaatst voor elke 3 tot 6 MWp geïnstalleerd vermogen. Compactstations vallen onder de categorie nutsvoorzieningen, waarvoor volgens artikel 2.3, lid 2 van de Wabo en de bijbehorende Bijlage II, artikel 2, onder 18 geen omgevingsvergunning vereist is.

3.4. Ontwerp op hoofdlijnen

De aanbesteding en daarmee verdere detailengineering van de zonneparken vindt plaats na het indienen van voorliggende aanvraag en nadat de subsidie-beschikking is ontvangen. Het ontwerp van voorliggende aanvraag is derhalve op hoofdlijnen en betreft een basisontwerp met maximale en minimale afmetingen, waar in de definitieve ontwerpfase in beperkte mate van kan worden afgeweken.

Door het aanvragen van een vergunning op hoofdlijnen wordt de keuze voor onder andere een zonnepaneel type/fabrikant, omvormerfabrikant, fundatieconcept vrijgehouden ten behoeve van de aanbesteding. In onderstaande paragrafen met tabellen worden de technische ontwerpeisen voor de zonneparken opgesomd. Deze zijn gebruikt als uitgangspunt voor voorliggende aanvraag en vormen het basisontwerp voor het zonnepark.

Het ontwerp van de zonnevelden betreft twee verschillende opstellingsvormen; een oostwest-opstelling, en een reguliere zuid opstelling. In beide vormen worden de panelen onder een hellingshoek in groepen gemonteerd tot zogenoemde tafels, welke vervolgens in rijen worden opgesteld. Het Masterplan van Energielandgoed Wells Meer in bijlage 6 gaat verder in op ontwerp van het project en de verschillende opstellingsvormen.

In de oost-west opstelling worden de tafels om en om in één oostelijk, en één westelijk georiënteerde rij opgesteld. De rijen lopen daardoor van het noorden naar het zuiden en worden

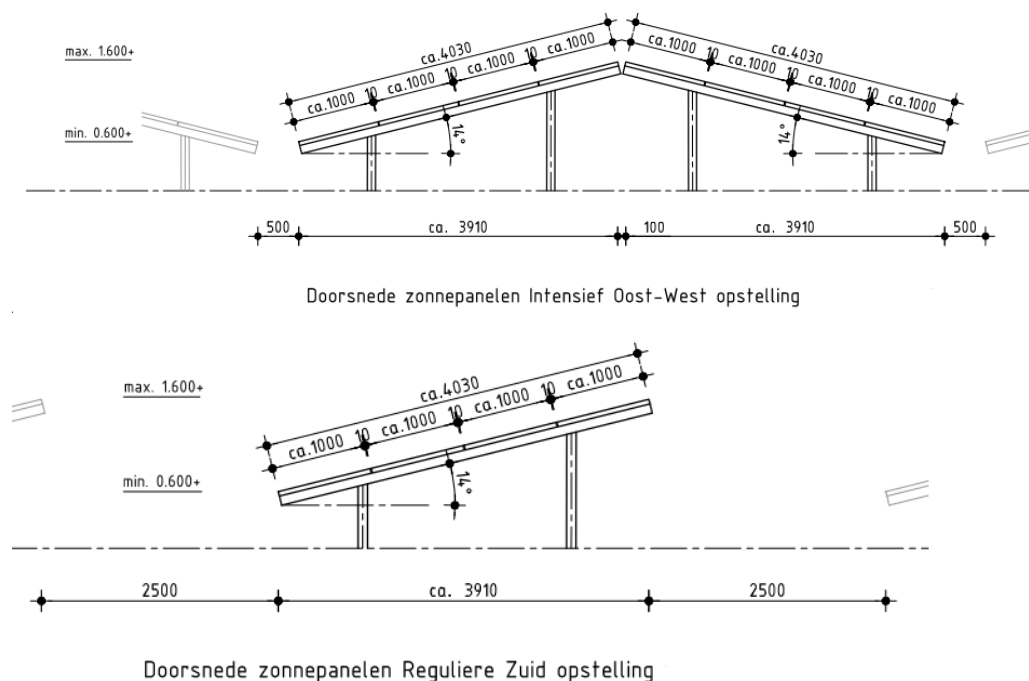
met de hoge kant tegen elkaar aan gezet. De constructie lijkt hierdoor op die van een schuin dak. In de reguliere zuid opstelling worden de tafels in zuidelijk georiënteerde rijen opgesteld. De rijen lopen daardoor van het oosten naar het westen. Tabel 3.2 geeft indicatieve afmetingen van verschillende onderdelen van een zonnepark.

Tabel 3.2: Indicatieve afmetingen algemene onderdelen

Onderdeel zonnepark	Afmetingen	
	Min	Max
Individueel zonnepaneel		
Hoogte		0,02 meter
Breedte		1 meter
Lengte	1,7 meter	2,0 meter
Beveiliging		
Hoogte cameramast	6 meter	15 meter
Constructie opstelling zonnepanelen		
Hoogte bovenste rand bovenste paneel boven maaiveld	n.v.t	1,6 of 2,5 meter*
Hoogte onderrand onderste paneel boven maaiveld	0,6 meter	n.v.t
Hellingshoek panelen	10° graden	25° graden
Diepte (schroef)palen (circa)	n.v.t	2,0 meter

* 2,5 meter enkel van toepassing op zonneveld 14.

Figuur 3.1 Zijaanzicht zonneveld oost-west opstelling en reguliere zuid opstelling



De tekeningen in bijlage 3 zijn gemaakt op basis van de uitgangspunten van het basisontwerp zoals aangegeven in Tabel 3.2. In de detail engineering fase kunnen deze afmetingen (binnen de opgegeven grenzen) nog afwijken. Bij een verdere detaillering van het ontwerp kan

bijvoorbeeld blijken dat er zonnepanelen met een iets andere afmeting worden gebruikt, waardoor de exacte afmetingen van de tafels, tussenruimte in de nok of de hellingshoek enigszins kunnen afwijken. De locatie van de onderhoudspaden en daarmee ook de randen van de zonnevelden aan de noord- en zuidzijden kunnen in beperkte mate afwijken van het basisontwerp. We verzoeken het bevoegd gezag om een voorschrift op te nemen dat de initiatiefnemer uiterlijk 3 weken voor de start van de bouw het definitieve ontwerp ter goedkeuring zal voorleggen aan het bevoegd gezag. Er zal niet worden afgeweken van de maximale hoogte voor de opstelling van de zonnepanelen, de door de gemeente gewenste rechte hoeken of van de door de gemeente opgestelde rooilijn, de grens tot waar het zonnepark, vanaf de dijk, landinwaarts wordt ontwikkeld. In Figuur 3.2 zijn voorbeelden opgenomen van oost-west opstellingen.

Figuur 3.2 Voorbeelden aanzicht panelen met oost-west oriëntatie



3.5. Situatie en aanzichttekeningen

Op basis van bovenstaande basisontwerp zijn ten behoeve van voorliggende aanvraag situatie- en aanzichttekeningen opgesteld. Deze zijn opgenomen in Bijlage 3: Situatie- en bouwtekening. Voorliggend document voorziet in de aanvraag omgevingsvergunning (bouw) voor een zonnepark dat zal passen binnen de bandbreedte van afmetingen zoals opgenomen in Tabel 3.1 en Tabel 3.2 en bijbehorende bouwtekeningen van Bijlage 3.

Ter beveiliging wordt er zo veel mogelijk gekozen voor natuurlijke middelen zoals waterlopen, hagen en houtwallen. Ook kunnen onzichtbare constructies toegepast worden zoals ha-ha's. Indien het nodig blijkt zullen ook hekwerken worden toegepast waarbij gekozen wordt voor zo laag mogelijke, transparante hekwerken. Daarbij zal er één type hekwerk toegepast worden voor het hele Energielandgoed. Waar nodig wordt dit aangevuld met camerabeveiliging.

De bruto oppervlakte van de zonnevelden (inclusief onderhoudspaden, hekwerk, groen, etc.) bedraagt circa 180 hectare. Hierop zullen maximaal 810.000 zonnepanelen worden gerealiseerd. Bij een vermogen van 415 Wp per zonnepaneel (1,7m x 2m) leidt dit tot een totaal opgesteld vermogen van ongeveer 340 MWp.

3.6. Kleuren en materialen (bouw)werken

De verschillende onderdelen zullen uit verschillende kleuren en materialen bestaan. Zie Tabel 3.3 voor een overzicht.

Tabel 3.3: Kleuren en materialen bouwwerken

Onderdeel	Materiaal	Kleur	Opmerkingen
Zonnepanelen			
Frame	Aluminium	Zwart/aluminium	
Celoppervlak	Glas (transparant)	Zwart/donkerblauw/ transparant	De kleur komt van de fotovoltaïsche cellen onder het glas. Het glas zelf is transparant.
Onderconstructie	Gegalvaniseerd staal	Gegalvaniseerd staal (lichtgrijs metaal kleurig)	

3.7. Bouwkosten

De bouwkosten zijn nog niet in detail te geven daar dit zal afhangen van het definitieve ontwerp. In overleg met het bevoegd gezag zal de hoogte van het legesbedrag worden afgestemd.

De bouwkosten voor het zonnepark worden op dit moment geraamd op: € 49,5 miljoen

3.8. Camerabeveiliging

Ter beveiliging van het zonnepark zullen bij de zonnevelden camera's op masten worden geplaatst. De hoogte van de cameramasten zal maximaal 15 meter bedragen. De masten worden voorzien van inklimbeveiliging. Bijlage 4 geeft een tekening van een gebruikelijke cameramast. Een camera heeft in het donker een bereik van circa 100-200 meter. Naar verwachting zullen er voldoende cameramasten geplaatst worden om ook voldoende dekking te krijgen in de hoeken van de zonnevelden. Het aantal cameramasten en de locaties worden later bepaald.

De camera's zullen zodanig geïmplementeerd worden dat een adequate beveiliging van het terrein gewaarborgd is, maar dat er geen gedetailleerd beeld is van woningen of van de openbare weg, om zo de privacy te waarborgen. Daarnaast zullen bij de toegangswegen naar de zonnevelden borden worden geplaatst met een waarschuwing voor camerabewaking.

4. LATER AAN TE LEVEREN GEGEVENS EN BESCHEIDEN

Verzocht wordt om conform art. 2.7 van de Regeling omgevingsrecht de keuze voor het daadwerkelijk te plaatsen type zonnepaneel en detailontwerp van het zonnepark 3 weken voor start van de bouw aan het bevoegd gezag te melden. Ditzelfde geldt voor enkele overige detailgegevens en -engineering die zijn opgenomen in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Aan te leveren bescheiden en gegevens in de periode voorafgaand aan start bouw

Gegevens/bescheiden	Aanlevertermijn
Definitieve keuze type zonnepaneel	3 weken voor start bouw
Definitieve ontwerp zonnepark en fundatie onderbouwd met sonderingen	3 weken voor start bouw
Overige gegevens en bescheiden ten behoeve van toetsing aan overige voorschriften van het Bouwbesluit. Dit heeft hoofdzakelijk betrekking op het bouwveiligheidsplan en detaillering van een hekwerk.	3 weken voor start bouw

5. BIJLAGEN

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier omgevingsvergunning van het Omgevingsloket. Het aanvraagformulier zelf is het document waarop de aanvraag gebaseerd is. Op een aantal plaatsen wordt in dit formulier verwezen naar bijlage 1. Dit betreft de toelichting op de aanvraag, het onderhavige document. Aan de aanvraag zijn tevens andere bijlagen gevoegd. Ten behoeve van het overzicht worden de bijlagen bij de aanvraag onderstaand opgesomd.

Bijlage 1: Toelichting op de aanvraag

Bijlage 2: Machtiging

Bijlage 3: Situatietekening en voor- en zij aanzicht

Bijlage 4: Tekening cameramast

Bijlage 5: Milieueffectrapport

Bijlage 6: Masterplan Energielandgoed Wells Meer