

Behoort bij besluit van
Burgemeester en wethouders
van Dijk en Waard

Nr. : 772911



19-12-2024

t.a.v.

College van burgemeester en wethouders van Dijk en Waard
Postbus 390
1700AJ Heerhugowaard

Betreft: Zienswijze ontwerpbesluit omgevingsvergunning zonneveld tussen Schoutenbosweg, Stationslaan en Laanderweg in Heerhugowaard

Dossiernummer: 772911

Geacht college,

Middels deze brief zou ik graag onze zienswijze willen inbrengen met betrekking tot het ontwerpbesluit omgevingsvergunning zonneveld tussen Schoutenbosweg, Stationslaan en Laanderweg in Heerhugowaard met dossiernummer 772911.

De provincie actualiseert de Omgevingsverordening NH2022 volgens een vast, cyclisch proces. De inhoud van artikelen van de Omgevingsverordening wordt 1 keer per jaar geactualiseerd (inwerkingtreding op 1 januari). De Omgevingsverordening NH2022 is door Provinciale Staten vastgesteld op 23 mei 2022 en is op 1 januari 2024 in werking getreden, tegelijk met de Omgevingswet. Dit is de derde keer dat de Omgevingsverordening NH2022 wordt aangepast.

De derde herziening stelt regels voor het door gemeenten mogelijk maken van opstellingen voor zonne-energie (ook bekend onder de afkorting 'zon-pv') in het landelijk gebied. Een van de wijzigingen is een exploitatietermijn van 30 jaar in plaats van 25 jaar, zie artikel 6.39b Opstellingen voor zonne-energie. Dit sluit aan bij circulaire, duurzamere beginselen, zie bijlage voor een onderbouwing hiervan.

Gezien het feit dat het mogelijke besluit voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor het zonneveld tussen Schoutenbosweg, Stationslaan en Laanderweg in Heerhugowaard na 1 januari 2025 zal plaatsvinden, verzoekt [REDACTED] om een exploitatietermijn van 30 jaar voor Zonnepark Alton.

Graag hoor ik of deze zienswijze in goede orde is ontvangen. U kunt contact met mij opnemen via de hieronder verstrekte contactgegevens.

Met vriendelijke groet,

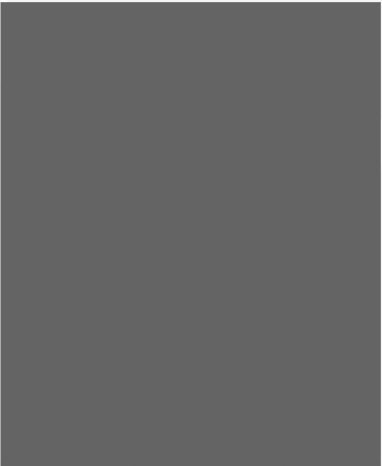
Namens [REDACTED],



Onderbouwing

Technische levensduur zonnepark 30 jaar

19 december 2024



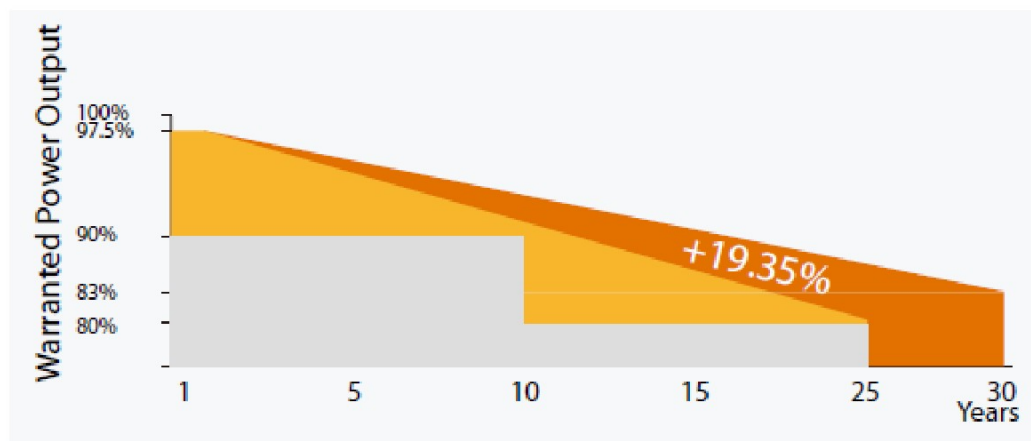
Introductie

Dit document, brengt de technische levensduur van een zonnepark in beeld. Dit document bevat onderbouwingen voor toekenning van omgevingsvergunningen met een exploitatietermijn van 30 jaar. Verder wordt de economische levensduur en financierbaarheid toegelicht.

Technische levensduur zonnepark

Fabrikanten van zonnepanelen geven doorgaans een vermogensgarantie op zonnepanelen, waarmee het vermogen van het zonnepaneel gegarandeerd niet onder een bepaalde waarde mag zakken gedurende 25 tot 30 jaar. De termijn waarvoor garantie wordt afgegeven verschilt per type module. Standaard monokristallijn silicium panelen krijgen doorgaans een vermogensgarantie van 25 jaar, glas-glas panelen krijgen momenteel al een garantie van 30 jaar mee. Met de opkomst van n-type panelen zal deze vermogensgarantie ook voor standaard monokristallijn panelen verlengd gaan worden. Momenteel vindt een overgang plaats bij zonnepaneelproducenten van p-type naar n-type panelen, waarbij n-type in 2024 het grootste marktaandeel zal hebben. De verwachting is dat [REDACTED] voor de bouw van toekomstige parken ofwel glas-glas panelen (bi-facial) ofwel n-type panelen zal aanschaffen.

De in de alinea hierboven omschreven garantie is vrij uniek in de productiemarkt, waarmee de *economische levensduur* van het zonnepaneel dus vastgelegd wordt op minimaal 25 tot 30 jaar. De *technische levensduur* van zonnepanelen ligt echter significant hoger met gerapporteerde verwachtingen van 35 tot 40 jaar. End-of-Life management studies zijn uitgevoerd door IRENA (International Renewable Energy Agency) en IEA-PVPS (International Energy Agency Photovoltaic Power Systems Programme) in 2016 en 2019¹. Ook in deze onderzoeken wordt gesteld dat de huidige geïnstalleerde zonneparken een verwachte levensduur hebben van minimaal 30 jaar.



Figuur 1: Typische vermogensgarantie grafiek voor glas-glas type zonnepanelen.

Standaard olie-gekoelde transformatoren die de spanning opvoeren naar het elektriciteitsnet van 10 kilovolt kunnen doorgaans makkelijk 30 jaar mee. Om de LCOE (Levelised Cost of Energy) van de geproduceerde zonnestroom verder te verlagen is het dus van belang om van deze extra jaren te profiteren.

¹ Irena & IEA-PVPS (2016), *End-of-Life Management photovoltaic panels*, International Renewable Energy Agency and International Energy Agency Photovoltaic Power Systems.



Omvormers zijn doorgaans een component van het zonnepark welke tussentijds vervangen zullen worden door uitputting van condensatoren en isolatiewaarde van bepaalde componenten. Ook in deze markt zien wij echter spelers opkomen die een economische levensduur van 25 jaar garanderen, naast een technische levensduur van minimaal 30 jaar. Deze claims worden ondersteund door life-cycle en due diligence analyses van onder andere TÜV SÜD en DNV GL. Economische gezien zal een omvormer door het kleine aantal waarin deze geïnstalleerd staan en de geringe prijs per stuk altijd wel vervangen worden in een later stadium van exploitatie, om zo een totale levensduur van 30 jaar van het park te kunnen behalen.

De onderconstructie van het zonnepark zal uitgevoerd worden in een hoge kwaliteit thermische gegalvaniseerd staal en aluminium profielen, aangevuld met RVS bouten en moeren, welke bij aanvang constructief doorgerekend zullen worden voor wind- en sneeuwlasten. Een dergelijke constructie wordt altijd doorgerekend op de exploitatieduur van het park en zal dus minimaal 30 jaar mee gaan.

Tot slot zal ook de kabelverbinding naar het onderstation minimaal 30 jaar meegaan. In de praktijk zien we dat de levensduur van verbindingen 50+ jaar is. Jaarlijks wordt een onderhoudsbijdrage betaald voor het in stand houden van de verbindingskabel, welke na 50+ jaar pas vervangen hoeft te worden. Het is dus van groot belang om de investering voor deze kabelverbinding met een exploitatietermijn van 30 jaar terug te kunnen verdienen. Hiermee zal de LCOE van de duurzaam opgewekte energie van het zonnepark zo laag mogelijk zijn en zal de technische levensduur van de kabelverbinding optimaal gebruikt kunnen worden. Ten slotte heeft een langere levensduur een gunstig effect op de CO₂ uitstoot van het park. De CO₂ investering bij productie van de onderdelen zal voor een langere periode benut worden, hierdoor neemt de totale CO₂ investering lineair af met 16,7% (30 jaar in plaats van 25 jaar).

Economische levensduur in relatie tot investeerders

Het is uiteraard ook van groot belang dat duurzame energieprojecten financieel haalbaar en aantrekkelijk zijn voor investeerders. Vanuit de overheid is hiervoor de onrendabele top subsidie SDE++ beschikbaar gesteld, welke gedurende 15 jaar het verschil tussen de marktprijs van energie en de kostprijs van verschillende duurzame energie opweksystemen overbruggt. Jaarlijks publiceert een grote investeringsbank, Lazard, een toonaangevend rapport voor de LCOE van conventionele en hernieuwbare energiebronnen, afgewogen tegen de exploitatietermijn van elke technologie². Voor zowel kleine lokale zonneparken in lokaal eigendom als commerciële grondgebonden zonneparken wordt hierbij uitgegaan van een exploitatietermijn van 30 jaar.

Ook bij de West-Europese en Nederlandse investeerders heeft een zonnepark met een vergunning voor 30 jaar de voorkeur boven een zonnepark met een termijn van 25 jaar. Daarnaast kan ook de omgeving met de huidige regelgeving omtrent 50% lokaal eigendom 5 jaar langer en gemiddeld een hoger rendement ontvangen over een zonnepark met een exploitatietermijn van 30 jaar.

² **Lazard** (2020), *Lazard's levelized cost of energy analysis – version 14.0*.



Conclusie

Een exploitatietermijn van 30 jaar benut de technische potentie van alle afzonderlijke componenten optimaal, waardoor de maatschappelijke kosten zo laag mogelijk blijven, de economische rentabiliteit heeft namelijk een directe relatie met de mogelijke verlaging van de SDE++. Ook de (verborgen) maatschappelijke kosten van de netaansluiting blijft daarmee beperkt. Als alle componenten 30 jaar lang worden gebruikt, heeft dit ook een groot effect op de CO₂ besparing. Verder heeft een 30 jaar exploitatietermijn een positieve effect op de financierbaarheid en is ook gunstiger voor investeerders en lokale omgeving.