

Zonnepark **Westerlee**

Verslag 5^{de} werkgroepbijeenkomst Zonnepark Westerlee

Datum:

15-11-2023

Begintijd:

19.30 uur

Eindtijd:

+/- 21.15 uur

Locatie:

Dorpshuis de Tille, Hoofdweg 128, Westerlee

Aanwezig:

- 6 omwonenden
- Akoestisch adviseur
- Energie(k) Oldambt: Ben Verwey (voorzitter), Gerrit Smit, Richard Goet
- Pure Energie: Rose Headley, Henk Schoonvelde, Frank Schothuis en Linda Kempers

Wijze van verslaglegging

Tijdens de vijfde werkgroepbijeenkomst van Zonnepark Westerlee diende [een presentatie](#) als leidraad voor de bijeenkomst. Dit verslag beschrijft vooral de vragen en opmerkingen die zijn gedeeld, reacties daarop en gemaakte afspraken. Het verslag volgt de structuur van de presentatie. Reacties van de initiatiefnemers Pure Energie en coöperatie Energie(k) Oldambt staan achter de zwarte pijl → en die van de akoestisch adviseur achter de muzieknoot ♪.

Agenda

De agenda wordt vastgesteld.

Laatste versie landschappelijk inpassingsplan

In het akkervogelgebied is de indeling wat gewijzigd naar aanleiding van gesprekken met de gemeente en provincie. Onder andere de bosschages zijn verplaatst om betere zichtlijnen te creëren en de afstand tussen de opstelling en het erf met schuur is vergroot naar ongeveer 80 meter. Daarnaast is er gekozen voor een oost-westopstelling van de panelen in plaats van een zuidopstelling. Dit is om het profiel van energieopwek beter te verdelen over de dag. De netbeheerder stimuleert dit om overbelasting van het elektriciteitsnet te voorkomen.

Oost-westopstelling

1. Komen de panelen dan plat op het veld te liggen?
→ Nee, het wordt een constructie met ruimte tussen de hoogste en laagste punten van de opstelling. De panelen komen in een hellingshoek te liggen. Zo wordt er gezorgd dat er genoeg licht en water op de bodem komt om in verband met de bodemkwaliteit.
2. Staat de keuze voor een oost-westopstelling al vast?

Zonnepark **Westerlee**

- In principe wel. We zijn de uitvoering van de beoogde opstelling momenteel verder aan het uitwerken om te zorgen dat het ecologisch en landschappelijk goed past. Daarnaast wordt het profiel van de energieopwek afgestemd op het energieopslagsysteem om zo de werking ervan te optimaliseren.
- 3. Hoe zit het dan met het rendement?
 - Het aantal vollasturen gaat omlaag, maar dat wordt gecompenseerd doordat de energieprijzen beter is op het moment dat er wel energie wordt opgewekt. De energieprijzen zijn namelijk hoger in de ochtend en de avond omdat er dan meer energie wordt verbruikt.
- 4. Een omwonende merkt op dat er qua vollasturen niet veel verschil zit tussen een zuidopstelling en een oost-westopstelling.
- 5. Hebben jullie gekeken naar de invloed van het bos? Die ligt op het oosten, dus daar heb je schaduwvorming.
 - Ja, daar hebben we naar gekeken. Dat proberen we op te vangen door te werken met optimizers (een parallel geschakeld systeem om bij schaduw het maximale uit panelen te halen).

Invulling zuidhoek (4,5 ha akkervogelnatuur)

- 6. Worden de akkervogelvelden hetzelfde zoals die hier meer in de omgeving zijn? Dat ziet er mooi uit.
 - Dat verwachten we wel. Specifiek voor akkervogels wordt door de ANOG (Agrarische Natuurvereniging Oost Groningen) een bepaald mengsel geadviseerd en dat wordt op meerdere locaties toegepast.
- 7. Er loopt een gasleiding in de zuidwestelijke hoek van het zonnepark. Zit er ook een aparte omvormer bij deze hoek met zonnepanelen?
 - Nee, de eerste centrale omvormer zit verderop in het zonnepark, meer naar het noorden toe. De afstand tussen die omvormer en de dichtstbijzijnde woning is groter dan 250 meter.
- 8. Blijft de energieopslag op dezelfde plek?
 - Ja, want daar waar hij nu zit valt het zoveel mogelijk binnen de landschappelijke inpassing en wordt het zo goed mogelijk aan het zicht onttrokken.

Geluidsonderzoek

Een akoestisch adviseur van onderzoeksbureau Cauberg Huygen vertelt meer over het geluidsonderzoek dat hij heeft uitgevoerd. In dit geluidsonderzoek zijn alle installaties van het zonnepark en het energieopslagsysteem meegenomen die geluid naar de omgeving zenden. Daarin is ook gekeken naar het type bodemgebieden en de opbouw van het zonnepark zelf. Hij zegt dat de landschappelijke inpassing, dus de aanplant van struweel en andere vegetatie, zal zorgen voor geluiddemping, maar dat dit niet is meegenomen in het geluidsonderzoek. Ook in andere opzichten gaat het onderzoek uit van een maximale geluiduitstraling naar de omgeving.

- 1. Wij nemen in de huidige situatie soms ook een soort echo waar. Dat komt door het Emergobos. Die begroeiing is dus niet meegenomen?

Zonnepark Westerland

- ♪ Nee, dat mag niet worden meegenomen. De klank van de panelen wordt wel meegenomen. Op water heb je bijvoorbeeld meer reflectie, terwijl begroeiing juist zorgt voor absorptie.
- 2. Is het soort geluid dat uit het zonnepark komt echo-gevoelig?
- ♪ Nee, het dempt snel. Dat komt doordat het vooral midden- tot hoogfrequent geluid is: laagfrequent geluid, zoals bij een windpark heb je hier niet.

Over de grenswaarden van decibellen in Activiteitenbesluit, slide 13

De akoestisch adviseur licht toe dat de L_{Amax} een hele korte periode met veel geluid is. Dit komt bij zonneparken nooit voor. Je moet vooral kijken naar de L_{A,rLT}, de langtijdig gemiddelde geluidsniveaus. Dat wil zeggen hoeveel geluid er gemiddeld in een bepaalde tijdsduur mag zijn. Het is als het volschenken van een glas. Het mag nooit meer zijn dan dat. Verder zegt hij dat de toename van decibellen logaritmisch werkt: 3 decibel meer betekent twee keer zoveel geluid.

- 3. 40 decibel in de nacht, 45 in de avond en 50 overdag. Hoe worden de decibellen uitgesmeerd over een dag?
- ♪ Er is gerekend met een situatie dat de installaties altijd in gebruik zijn, vooral overdag. Stel dat je overdag maar de helft van de tijd geluid maakt, dan mag je soms een keer zoveel geluid maken.
- 4. Zijn de decibellen een maat van geluidsproductie of van de geluidsmeting?
- ♪ Dat is de geluidsemisatie, dus dat wat theoretisch kan worden gemeten op de gevel van woningen: dat zijn geluidsgevoelige objecten. De geluidvoorschriften worden altijd getoetst ter plaatse van de gevel van een geluidgevoelig gebouw (zoals een woning).

Opmerkingen over de voorlopige berekening geluiduitstraling, slide 15

- 5. Welk onderdeel van het energieopslagsysteem maakt het meeste lawaai?
- ♪ Het meeste geluid wordt gemaakt door de ventilatoren van het energieopslagsysteem. Ze worden gebruikt om de systemen te koelen.
- 6. Is dit figuur het slechtste scenario? Of is het erger als de wind richting mijn huis staat?
- ♪ Ja, dit gaat uit van een maximale geluiduitstraling naar de omgeving. Ook de meest ongunstige weersomstandigheden zitten in dit model verwerkt. Dat de wind alle kanten opgaat zit ook in het model. De begroeiing zal voor demping zorgen in de praktijk, maar is niet opgenomen in het model.
- 7. Hoe hard is 40 decibel? Is dat zoals praten?
- ♪ Nee, praten is meer dan 60 decibel. Als we stil zijn horen we 35 decibel in de bijeenkomstruimte.
- 8. Geluid is subjectief zoals je aangaf. Voor iedereen is dat anders.
- ♪ Dat klopt. In de stad mag je afzonderlijk niet meer dan 50 decibel op de gevel van de buurman produceren. Maar alles bij elkaar is dat dus meer decibel. Hiermee is in de grenswaarde van het Activiteitenbesluit rekening gehouden.
- 9. Dit is op de zonnigste dag. Hoelang duurt dat? Is het stil als de zon weg is?

Zonnepark Westerlee

♪ Het is niet helemaal stil als de zon weg is, want op een zonnige dag is er meer koeling nodig voor de installaties bij het energieopslagsysteem. 's Avonds, als het donker is, is het stiller en staan de omvormers ten behoeve van het zonnepark niet aan. Wel kan er dan koeling nodig zijn voor het energieopslagsysteem. De koeling zal minder nodig zijn, omdat 's avonds en 's nachts ook de buitentemperatuur daalt.

10. Als het donker is en er is geen zon, dan zou het stil moeten zijn?

♪ Het energieopslagsysteem zal dan nog wel actief kunnen zijn, maar minder dan in de dag. Het geluid dat deze produceert is als het geluid van een koelkast die dan aanstaat. Dat is 40 decibel. Als er 's avonds geluid is, dan zal het van het energieopslagsysteem zijn dat koeling vraagt. Dat zullen niet de omvormers van het zonnepark zijn.

11. De omvormers onder de batterij zijn 's nachts dus uit?

♪ Nee, die kunnen 's nachts aan staan. De omvormers van het zonnepark staan uit.

12. Zijn alle geluidsgevoelige objecten meegenomen alsof je op die plek een meting zou doen?

♪ Ja, dat klopt. Alle adressen zijn meegenomen in het onderzoek en er is dus bekend wat de eventuele geluidsbelasting op de gevels van de woningen is.

13. Een omwonende vergelijkt het plaatje met het zonnepark dat er al staat aan de andere kant van het bos. Hij vraagt zich af of de woningen daar in het gebied zitten waar te veel decibellen zijn. Hoe zit dat?

→ De verdeling van omvormers bij het andere park is anders qua ontwerp. Ook is er bij het andere zonnepark geen energieopslagsysteem. Wij hebben gekozen voor centrale omvormers die zo ver mogelijk van woningen af zijn geplaatst om het geluid zoveel mogelijk te beperken.

14. Wordt de optie van reflectie tegen het bos aan en interferentie en versterking niet meegenomen? Je kunt het bos zien als muur, het echoot ook. Dat heb je nu niet meegenomen. Is dan die demping en versterking realistisch?

♪ Het geluid dat door het bos terugkomt zal nooit meer zijn of bijdragen aan de woningen ertegenover (Kibbelgaarn). Er zal dus geen interferentie optreden door echo's. Dat kan wel gebeuren bij lagere frequenties, maar er is bij het zonnepark sprake van midden en hoge geluidsfrequenties: die doven snel uit. Het wordt ook niet weerkaatst door de paneeloppervlakte.

15. Qua frequenties die jullie hebben gebruikt, gaat dat over de omvormers die jullie gaan plaatsen? Zijn de frequenties gemeten zoals de omvormers ze produceren?

♪ De installaties worden vooraf getest en getoetst door geaccrediteerde instanties. We hebben alle gegevens opgevraagd en die hebben we allemaal laten doorrekenen. De langste dag met de meeste zonuren is daarbij de maatgevende periode.

16. Geeft hogere zonbelasting meer koeling en dus een hogere frequentie? Ik kan me voorstellen dat als er minder zon is, je minder koeling krijgt en dus minder geluid. Klopt dat?

Zonnepark **Westerlee**

- ♪ Het systeem werkt hetzelfde als met je koelkast of laptop. De ventilatoren staat aan of uit en als ze aan staan draaien ze op die frequentie die ook is meegenomen in het geluidsonderzoek. Bij sommige ventilatoren is het geluid toeren gerelateerd, maar dat is hier niet het geval. Het staat aan of uit.
- 17. Aanwezigen laten zich positief uit over de uitkomsten van het geluidsonderzoek en de toelichting daarop.

Reflectieonderzoek

Er is een reflectieonderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau ROM3D om inzichtelijk te maken of er reflectie van het zonnepark kan worden waargenomen door omwonenden. De conclusie is dat door de landschappelijke inpassing alle mogelijke reflectie wordt geblokkeerd waardoor deze niet meer zichtbaar of hinderlijk zal zijn. Dit geldt ook wanneer er geen blad aan de bomen of struiken zit.

1. Wordt de reflectie ook geblokkeerd bij jonge aanplant? Dus als het zonnepark net is aangelegd?
 - Ja. Als er iets voorstaat dan wordt de reflectie geblokkeerd.
2. Dus de eerste 5 jaar is het hinderlijk? Want dan is alles nog klein.
 - In verband met de wal en aanplant van hogere begroeiing zal de inpassing vanaf de start voldoende zijn om de reflectie tegen te houden.
3. Een omwonende merkt op dat de panelen ook groen worden door mos en viezigheid. Dat dempt ook de reflectie natuurlijk. Dat ervaart hij zelf bij de zonnepanelen op zijn dak.
 - Daarom worden de panelen ook in een bepaalde hellingshoek neergelegd, zodat ze 'schoon' kunnen regenen. We willen zo min mogelijk de panelen te hoeven reinigen.
 - De onderzoeken naar reflectie en geluid zullen onderdeel uitmaken van de definitieve vergunningsaanvraag. De liefhebbers kunnen dan verder in de materie duiken.

Zorgen/wensen rondom de bouw

Er wordt gevraagd welke zorgen en wensen de aanwezigen nu al hebben.

1. Een omwonende zegt dat hij zich kan voorstellen dat als het materiaal wordt aangeleverd, er dan een verkeersprobleem ontstaat. Het lijkt mij goed om erover na te denken waar de voertuigen worden opgesteld en hoe voertuigen elkaar kunnen passeren.
 - Dus aandacht voor kunnen parkeren en passeren. Dat nemen we mee.
2. Een omwonende vindt het belangrijk dat het bos toegankelijk blijft, want daar maakt hij veel gebruik van. De toegangswegen moeten niet worden geblokkeerd.
3. Jullie moeten rekening houden met het vele zware verkeer dat er al rijdt. Er zijn overdag veel bewegingen van grote landbouwvoertuigen en de wegen zijn smal.
4. Waar begint de aanvoerroute? Daarvoor zijn diverse keuzes. Aan de Ceresweg zijn eiken kapotgereden door de brede voertuigen. Een omwonende vindt het belangrijk om een goed plan te maken, wellicht met de agrariërs.
5. Misschien kunnen jullie laden en lossen op een hoekje van het land.

Zonnepark **Westerlee**

6. Verkeersveiligheid is belangrijk om mee te nemen. Bij grote los- en laadoperaties eventueel een verkeersregelaar.
7. Van hoe laat tot hoe laat wordt er gebouwd? Begint dat om 06.00 uur?
→ In principe vanaf 's ochtends 07.00 uur. Dat kan 6 dagen per week zijn, omdat medewerkers uit het buitenland kunnen komen en dan graag langere dagen en meer achter elkaar willen werken.
8. Hoe lang duurt het al met al?
→ Gemiddeld wordt voor een zonnepark een half jaar gerekend. Dan is alles meegerekend zoals het bouwrijp maken van de grond, het aanbrengen van de groenvoorziening, de aanvoer van materialen en het daadwerkelijke bouwen. Niet alle werkzaamheden zullen tegelijkertijd en continue plaatsvinden.
9. Een omwonende benoemt zijn ervaring met veel gehei bij een nabijgelegen zonnepark om de staanders in de grond te krijgen. Dat geeft wel wat last. Is het een optie om dat in de winter te doen zodat je er geen last van hebt als je in je tuin zit?
→ Onze voorkeur heeft het wel om in de winter te bouwen zodat we vanaf het zonnige voorjaar operationeel zijn. Dus daarin kunnen we elkaar goed vinden.
10. Een omwonende suggereert dat er wellicht meerdere palen tegelijkertijd kunnen worden geheid, waardoor het sneller voorbij is.
11. Hoe om te gaan met schade aan de weg door zwaar materieel?
→ Het is onderdeel van de anterieure overeenkomst dat we schade herstellen die door onze bouw aan gemeentelijke wegen wordt aangebracht.
12. Die afspraak wordt gemaakt met de gemeente Oldambt, maar vlakbij zijn Veendam en Midden-Groningen. Neem die dan ook mee.
13. Een andere omwonende merkt op dat mensen ook veel harder gaan rijden als de wegen beter zijn. Dat is ook niet wenselijk.

Vervolgstappen

1. Is er een bouwplanning bij de vergunning?
→ Nee, maar we geven wel aan hoe lang de bouwperiode ongeveer duurt.
2. Een omwonende zegt dat hij zijn uiterste best zal doen om te zorgen dat het zonnepark er niet komt. Maar als het toch komt, is hij bij de volgende werkgroepbijeenkomst over het beheer en de besteding van het omgevingsfonds.
3. Wanneer gaan jullie de vergunning aanvragen, zit daar een deadline aan vast?
→ Er zit geen deadline aan vast, maar we streven ernaar de vergunning dit jaar in te dienen. Daarbij zijn we ook afhankelijk van andere partijen.
4. Hoe kijken jullie naar de wens om geen zon op landbouwgrond te doen vanaf 1 januari?
→ In de brief van mister Hugo de Jonge hierover staat dat zonneparken die al ver in de procedure zitten daarbuiten vallen. Daarover is ook contact met de provincie en gemeente.

Zonnepark **Westerlee**

5. Een omwonende merkt op dat daarover nog geen consensus is. Hierover heeft hij contact gehad met de provincie en gemeente. Het zegt dat het cru is om te zien dat er geen draagvlak is en dat we gewoon doorgaan, ook ondanks de politieke tendens.
 - Wij verwachten dat het niet toestaan van zon op land niet haalbaar is en voor veel gemeenten niet wenselijk zal blijken. Er moeten toch doelstellingen in het kader van onder meer van CO₂-reductie worden gehaald. Een andere optie is dan windmolens en daar wordt niet iedereen even blij van.
6. De omwonende zegt dat hij een hoop alternatieven kan bedenken, maar wil constructief blijven. Verder zegt hij blij te zijn met de uitkomsten van het geluidsonderzoek. Het gesprek met de akoestisch adviseur heeft hem ten aanzien van geluid gerustgesteld.

Rondvraag

Er zijn geen vragen.