

Reactienota advies Commissie voor de milieueffectrapportage

Bestemmingsplan en omgevingsvergunningen

Energielandgoed Wells Meer

Gemeente Bergen

Datum: 22 december 2020

Inleiding

De gemeente Bergen (L) en haar bestuursorganen de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders vervullen verschillende rollen bij de voorbereidingen van het Energielandgoed Wellsmeer. De gemeente is initiatiefnemer en eigenaar van de gronden waar de zonnevelden en windturbines worden geprojecteerd. De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast wat het Energielandgoed toelaat. Het college bereid dit plan voor en beslist op de aanvragen om omgevingsvergunningen voor de zonnepanelen en windturbines die door de gemeente zijn aangevraagd.

Voor de besluitvorming over het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning voor de windturbines is een milieueffectrapport opgesteld. Op 1 september 2020 is de Commissie voor de milieueffectrapportage in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het rapport. Tijdens andere procedures is gebleken dat belanghebbenden graag gebruik willen maken van de adviezen van de Commissie bij een eventuele zienswijze. Wij hebben de Commissie daarom gevraagd om uiterlijk 15 oktober 2020 te adviseren zodat het advies openbaar geworden is tijdens de termijn waarin het ontwerp bestemmingsplan Energielandgoed Wells Meer en de ontwerp-omgevingsvergunningen ter inzage lagen en zienswijzen over de ontwerpbesluiten naar voren konden worden gebracht. De Commissie heeft op 15 oktober 2020 haar toetsingsadvies over het milieueffectrapport uitgegeven.

In deze notitie geeft de gemeenteraad haar overwegingen aan omtrent het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. op het MER voor het Energielandschap en geeft het aan hoe met advies is omgegaan bij de vaststelling van het bestemmingsplan. Hiermee is invulling gegeven aan het gestelde in artikel 7.14, eerste lid aanhef en onder d van de Wet milieubeheer. Het college geeft conform artikel 7.37, tweede lid aanhef en onder a van de Wet milieubeheer aan hetgeen is overwogen met betrekking tot de omgevingsvergunning.

Advies Commissie m.e.r. algemeen

In het persbericht bij het toetsingsadvies stelt de Commissie m.e.r. dat het “ Milieueffectrapport Energielandgoed Wells Meer gemeente Bergen bijna compleet” is, veel waardevolle informatie bevat, maar moet worden aangevuld met informatie over natuur en met een onderbouwing van de gekozen ‘energiemix’.

In haar advies stelt de Commissie dat het MER is gestoeld op goed onderzoek. Het rapport beschrijft volgens de Commissie helder en gestructureerd wat de milieugevolgen zijn van diverse energiemixen van wind, zon en biomassa. Het onderzoek naar effecten van geluid, slagschaduw en veiligheid is goed uitgevoerd. Voor het energielandgoed is een gedegen ruimtelijke visie opgesteld. Door een compacte energiemix is ook ruimte voor recreatie, natuur, landbouw en bedrijvigheid en een effectieve landschappelijke inkadering.

De Commissie constateert dat voor de verstoring van de radar van defensie nog nader onderzoek nodig is. De Commissie merkt op dat hoewel ook de informatie over natuur veelomvattend is en degelijk opgezet, het natuuronderzoek ten tijde van het opstellen van het MER nog niet was afgerond. Daarom is volgens de Commissie nog niet zeker dat het plan aan de natuurwetgeving voldoet. De opmerkingen van de Commissie over natuur hebben met name betrekking op af te ronden onderzoeken.

De Commissie constateert dat het rapport ook op andere punten nog niet compleet is. Wat nog ontbreekt, is het volgende:

- Een navolgbare onderbouwing van de wijze waarop de drie modellen tot het voorkeursmodel hebben geleid en tot de varianten daarbinnen, waarmee ook voor een breed publiek inzichtelijk wordt hoe keuzes zijn gemaakt;
- Een onderbouwing van de score van de effecten van zonnevelden op de bodem, de wijze waarop de effecten van de zonnevelden worden gemonitord, gelet op de onzekerheden daarover, en eventuele maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te herstellen;
- De effecten op het landschap vanuit Duitsland gezien, om een volledig beeld van het plan te geven gezien de ligging van het plan nabij de grens;
- Een beschrijving op hoofdlijnen van mogelijke milieueffecten van het tracé voor de netaansluiting ter plaatse van de doorkruising van de Maas.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over bestemmingsplan Energielandgoed Wells Meer zodat het milieubelang bij de besluitvorming over het bestemmingsplan en de omgevingsvergunningen volwaardig kan worden meegewogen.

In de werkwijze van de Commissie m.e.r. is het zo dat voor die onderwerpen waar de Commissie m.e.r. geen adviezen of aanbevelingen geeft, er van uit gegaan mag worden dat voor deze onderwerpen het onderzoek in het MER compleet en juist is uitgevoerd.

In de volgende paragrafen wordt per onderdeel het advies van de Commissie in een kader samengevat, worden vervolgens onze overwegingen weergegeven en wordt daar waar relevant de gevraagde aanvullende informatie gevraagd.

Afweging van de drie onderzoeksmodellen tot het voorkeursmodel

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, te onderbouwen welke keuzes zijn gemaakt om tot een voorkeursmodel (VKM) - inclusief varianten - te komen. Beschouw daarbij ook de te verwachten energieopbrengst in relatie tot de doelstellingen.

De Commissie m.e.r. stelt in haar advies dat de aanpak om tot het VKM te komen zorgvuldig is opgezet en dat de milieugevolgen van de drie modellen goed in beeld zijn gebracht. Het is voor de Commissie m.e.r. echter niet duidelijk hoe daaruit het VKM is gevormd en hoe binnen het VKM de keuze voor varianten tot stand is gekomen. Onduidelijk is waarom ervoor gekozen is om in de varianten voor het VKM een aanzienlijk hogere elektriciteitsproductie dan de doelstelling mogelijk te maken en niet gekozen is voor een energiemix die voldoet aan de doelstelling, maar wellicht minder nadelige milieugevolgen heeft.

Voor de inrichting van het Energielandgoed zijn drie onderzoeksmodellen ontwikkeld. Deze modellen zijn opgebouwd uit verschillende ruimtelijke bouwstenen. Er is om tot een VKM te komen niet voor één van deze modellen gekozen, maar door verschillende bouwstenen te combineren is een nieuw ontwerp tot stand gekomen dat zo goed mogelijk tegemoetkomt aan alle wensen en eisen. Dit is in een aantal ontwerpessies met het projectteam, waarin alle uitkomsten van de verschillende onderzoeken en participatiemomenten zijn samengebracht en afgewogen, gebeurd.

Landschappelijke hoofdstructuur

Uit de onderzoeken is geconcludeerd dat de verkavelingsrichting bepalend is voor de landschappelijke hoofdstructuur van het Energielandgoed. Daarom is model A Productiegericht hiervoor als basis genomen. Zonnepanelen halen het hoogste rendement als ze zuiver zuid of oost-west geplaatst worden. Door de verkaveling pal op het zuiden te draaien ontstaan rechte percelen, die zeer efficiënt ingericht kunnen worden. Rommelige rafelranden, worden hiermee grotendeels voorkomen.

De winst die ontstaat in de energieopbrengst kan vervolgens benut worden voor meer ruimte voor andere functies en gebruik in het zonnepark. Ook wordt door de verdraaiing van de kavelrichting een duidelijk afleesbaar 'nieuw hoofdstuk' aan de ontginningsgeschiedenis van het Wells Meer toegevoegd.

Een landgoed wordt gekenmerkt door een heldere ruimtelijke structuur. Er wordt daarom gekozen voor een duidelijke hoofdas midden door het landgoed: de Energieboulevard uit Model C. Innovatief. Hierlangs loopt de hoofd(fiets)route door het landgoed en alle grote voorzieningen en publieke functies, zoals het bezoekerscentrum, zijn hieraan gekoppeld.

Een strak stramien van brede groene geleidingszones tussen de zonnenvelden maken de hoofdstructuur af. Daarbij worden lange zichtlijnen geïntroduceerd, op zowel historische elementen zoals de Elizenhof en nieuwe elementen zoals de windturbines. Deze groene geleidingszones vormen de landschappelijke inpassing van de zonnenvelden, de recreatieve- / onderhoudspaden en afwatering zijn hierin opgenomen en het vormen ecologische verbindingzones.

Voor de toepassing van opgaande beplanting is een combinatie gemaakt van Model B. Ingepast en Model C. Innovatief. Op de hogere rug aan de noordzijde van het plangebied, waar vroeger en nu meer opgaande beplanting aanwezig is worden houtwallen (Model B) toegepast tussen de percelen zonnevelden. Dit sluit aan op de stevige bosrand die het Energielandgoed als geheel inkadert. In het open middengebied worden houtwallen beperkt toegepast ten behoeve van de kenmerkende openheid (Model C). Enkel de Energieboulevard wordt ruimtelijk gemarkeerd met laanbeplanting. De aangetroffen dassenburcht wordt gespaard. Hierbij wordt een deel van de zonnevelden aangewezen als zonnepark, waardoor minderfoeragegebied voor dassen verloren gaat. Tevens wordt aan de zuidzijde van de Molenbeek compensatie voorzien voor het eventuele verlies van foeragegebied voor dassen.

Het grootste deel van de bestaande woningen ligt aan de Wezerweg. Om deze en het restant van de historische eendenkooi, als zeer markant landschappelijk en cultuurhistorisch element, goed in te kunnen passen wordt een zone langs de Wezerweg gevrijwaard van intensieve zonnevelden. (Model A. Productiegericht). Deze zone wordt ingericht als een Zonnepark (Model B. Ingepast), waar het accent ligt op natuur en recreatie. in combinatie met een extensief ingericht zonneveld. Dit Zonnepark staat haaks op de Energieboulevard en vormt een ecologische en recreatieve verbinding door het Energielandgoed. Ook geeft het 'lucht en ruimte'.

Op het kruispunt van het Zonnepark en de Energieboulevard lag vroeger het hoofdgebouw van het landgoed. Op deze plek wordt het nieuwe bezoekerscentrum en het innovatiecentrum gelokaliseerd, als centrum van het Energielandgoed.

Energjemix

Met het oog op optimale leveren aan het elektriciteitsnet is er gekozen aan een mix van type zonnevelden. In de noordoost flank wordt ingezet op intensieve, oost-west gerichte velden. Hier worden ook meer opgaande beplantingen toegepast die het beeld verzachten. Door deze intensieve velden toe te passen, ontstaat ook ruimte voor minder intensieve velden, met het Zonnepark als meest extensief ingericht.

Meervoudig ruimtegebruik van de zonnevelden (Model C. Innovatief) is de ambitie. Het wordt in eerste instantie mogelijk gemaakt in de zone langs de Energieboulevard. Hier is ruimte voor testvelden. Denk aan nieuwe combinaties van zonnepanelen en natuur en/of recreatie. Indien succesvolle resultaten worden behaald, kan dit verder uitgebreid worden in andere delen van het Energielandgoed.

De zuid-gerichte zonnevelden bieden ook ruimte voor natuur en extensieve medegebruiksvormen (Model B. Ingepast).

Voor de windturbines zijn in het VKM nog drie varianten mogelijk: een lijnopstelling van vier turbines, die de Energieboulevard begeleidt, of een clusteropstelling van vier turbines, die het Energielandgoed markeert en de meeste afstand bewaard tot alle woningen. Dit cluster kent een 'kleine' en een 'grote' variant. Om deels tegemoet te komen aan de wensen van de omwonenden worden maximaal 4 turbines geplaatst.

Er wordt niet ingezet op biomassateelt.

Elektriciteitsopbrengst

Met het programma VerduurSAMEN2030 geeft de gemeente Bergen invulling aan haar verantwoordelijkheden in het kader van de energietransitie. De centrale doelstelling is dat de gemeente in 2030 energieonafhankelijk is; de totale energiebehoefte binnen de gemeente wordt voorzien door opwekking met behulp van bronnen afkomstig uit de eigen gemeente.

Met 20% energiebesparing, 30% kleinschalige opwekking en innovatie en 50% grootschalige opwekking in het Energielandgoed Wells Meer kan deze ambitie gerealiseerd worden. Dat was een eerste inschatting die ten grondslag lag aan de Energievisie. Andere verhoudingen zijn ook mogelijk; dat de gemeente Bergen in 2030 energieneutraal moet zijn, staat centraal.

Desgewenst kan dit geïnterpreteerd worden dat 20% energie bespaard moet worden, 30% behaald moet worden door kleinschalige opwekking en innovatie en daarmee tot 50% door grootschalige opwekking gerealiseerd mag worden. Dit is echter een beperkte interpretatie van de doelstelling.

De doelstelling voor het Energielandschap Wells Meer is maximaal inzetten op het opwekken van duurzame energie, passend binnen de landschappelijke en milieutechnische kaders en normen binnen de gemeentegrenzen. Voor het Energielandgoed heeft de gemeente de regie zelf in handen. Daardoor is het realiseren van grootschalige opwek in het Energielandgoed Wells Meer voor de gemeente gemakkelijker te organiseren dan besparing, kleinschalige opwekking en innovatie, waar de gemeente veel afhankelijker is van anderen. Uit onderzoek blijkt dat er een restopgave bestaat van 421 TJ.

Mede door de verhoging van het rendement van zonnepanelen kan er meer duurzame energie opgewekt worden in het Energielandgoed dan de doelstelling van 50% voor grootschalige opwek. Hierbij moet worden opmerkt dat de meeropbrengst door de rendementsverhoging van zonnepanelen evengoed als innovatie beschouwd kan worden. De verhoging neemt niet weg dat ook de vier windturbines nodig zijn in het energieneutraal worden van Bergen. Vanuit deze doelstelling om maximaal energie op te wekken in het Energielandgoed is de gekozen mix van zonnepanelen en windturbines de beste invulling, waarbij er negatieve effecten zijn, maar hierbij is geen sprake van onaanvaardbare negatieve effecten.

Uit onderstaande tabel blijkt dat na toepassing van de maximale variant van het voorkeursmodel (windenergie in een groot cluster), er nog 136 TJ opgewekt moet worden met behulp van kleinschalige duurzaamheidsinitiatieven.

Tabel 1. Elektriciteitsopbrengst per onderzoeks- en voorkeursmodel (maximaal).

	Productiegericht	Ingepast	Innovatief	VKM
Elektriciteitsopbrengst (in GWh/j)	357	266	261	349
Elektriciteitsopbrengst (in TJ)	1.285	958	940	1.256
<i>Doelstelling ELWM (in TJ)</i>		870		
<i>Doelstelling kleinschalige opwek - VerduurSamen in TJ</i>		522		
<i>Doelstelling totale opwek - VerduurSamen (in TJ)</i>		1.392		
<i>Resterende opgave opwek VerduurSamen (in TJ)</i>	107	434	452	136

Onder voorwaarden dat het gaat om de opwek van duurzame energie in een landgoed is de meeropbrengst een positief effect. De meeropbrengst ondersteunt de economische uitvoerbaarheid van het plan. De meeropbrengst draagt bij aan de energietransitie en het realiseren van de ambitie van de gemeente om in 2030 energieonafhankelijk te zijn. De meeropbrengst is in goede verhouding met de mogelijkheden en beperkingen met betrekking tot de andere ambities binnen het Energielandgoed waaronder natuur, educatie en recreatie.

Natuur

De percelen langs de Molenbeek worden ingericht als natuurgebied (Model A. Productiegericht). Ook de natuurwaarden van de Molenbeek zelf worden verbeterd. Het Zonnepark vormt een nieuwe ecologische verbinding in noord-zuid richting. Voor de zonnevelden zelf wordt ingezet op een zo natuurlijk mogelijke inrichting en beheer. Ten opzichte van het nu zeer intensieve landbouwkundige gebruik is de ambitie dat de natuurwaarden van de percelen verbeteren. Aandachtspunt hierbij vormen de oost-west gerichte intensieve velden.

Recreatie

Het landgoed wordt recreatief toegankelijk (Model B. Ingepast). Dit is een belangrijke wens vanuit de omgeving. Hierin wordt de afweging gemaakt tussen logische routes en de noodzakelijke beveiliging van het zonneveld: niet het gehele Energielandgoed wordt vrij toegankelijk, om zo overmatige hekwerken te voorkomen. De belangrijkste routes lopen langs de Energieboulevard en door het Zonnepark. Daarnaast loopt er een aantal routes door de geleidingszones tussen de zonnevelden. De routes sluiten aan op routes in de omgeving.

Bedrijvigheid

Langs de Energieboulevard is ruimte voor een Innovatiecentrum (Model C. Innovatief) en een bezoekerscentrum. De locatie van het bezoekerscentrum ligt midden in het landgoed op de locatie van het vroegere hoofdgebouw van het oude landgoed Wellsch Meer. Het ligt op de kruising van het Zonnepark en de Energieboulevard en vormt zo het hart van het landgoed en nodigt mensen uit om een bezoek te brengen aan het landgoed.

Afweging varianten binnen het VKM

Binnen het VKM zijn drie varianten opgenomen voor de positie van de windturbines. Het betreft een lijnopstelling, een groot en een klein cluster. De lijnopstelling is afgefallen vanwege de nabijheid van de eerste en laatste turbine in de rij tot de omliggende woningen. Het grote cluster is gekozen boven het kleine cluster, omdat de benodigde onderlinge afstand tussen de turbines bij het kleine cluster te klein is voor de gewenste hoogte van de turbines.

Bodemkwaliteit onder de zonnevelden

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER ten aanzien van de beoordeling van de effecten op de bodemkwaliteit onder zonnevelden:

- de scores neutraal en positief nader te onderbouwen; de (effecten van) mitigerende maatregelen te beschrijven

Onduidelijk is of en zo ja, welke maatregelen zijn voorzien waardoor aannemelijk is dat de zonnevelden overall een neutraal dan wel positief effect hebben op de bodemkwaliteit, en waarin de alternatieven op dit punt verschillen.

Gezien de onzekerheden, beveelt de Commissie aan de effecten op de bodem te monitoren en aanvullende maatregelen te beschrijven die genomen kunnen worden mocht er sprake zijn van negatieve effecten.

Effectbeoordeling

Uit het MER blijkt dat het gebied van Energielandgoed Wells Meer voor het merendeel in gebruik is als akkerland, voor graszodenteelt en als agrarisch transitiegebied (agrarisch gebied met wisselende toepassingen). In een klein deel in het zuiden van het gebied wordt fruit geteeld. In het zuiden, zuidwesten en noordwesten van het gebied bevinden zich enige bossen en houtwallen.

In de effectbeoordeling in het MER is reeds ingegaan op de effecten van zonnevelden op de bodemkwaliteit. Aangegeven is dat dat effecten complex en in grote mate afhankelijk zijn van de opstelling van de tafels, de huidige functie van de gronden en de manier waarop er tijdens de exploitatie met de bodem wordt omgegaan. Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt dat de bio-processen zoals fotosynthese in sommige gevallen kunnen afnemen, maar tegelijkertijd kan er met de juiste beplanting en tafelopstelling eventueel zelfs een toename van de drogestofproductie plaatsvinden (zie het MER voor een nadere toelichting op de relevante onderzoeken).

De effectbeoordeling in het MER gaat uit van het totaal areaal aan te realiseren zonnevelden en de opstellingsvarianten per zonneveld. De conversie van het huidige gebruik naar de nieuwe toepassing is bepalend voor de uiteindelijke effectbeoordeling. In het MER is impliciet uitgegaan van de volgende beoordelingsmatrix in de beoordeling van de onderzoeksmodellen.

Tabel 2 beoordelingsmatrix bodemkwaliteit i.r.t. onderzoeksmodellen

Conversie bodemgebruik	score
Huidig agrarisch naar - groen (biomassateelt/bos/houtwal/scheiding) - extensief zonneveld ('park' of zuid met tussenruimte incl. begrazing)	++
Huidig agrarisch naar zonneveld (zuid met weinig tussenruimte)	+
Huidig agrarisch naar zonneveld inclusief landbouw	0/+
Huidig agrarisch naar zonneveld intensief (oost-west)	-
Bestaande houtwal naar zonneveld (alle vormen)	--
Bestaand (loof/gemengd/naald) bos naar zonneveld (alle vormen)	--

Het totaal van de conversie in bodemgebruik, geeft de uiteindelijke beoordeling zoals weergegeven in het MER (en herhaald in de volgende tabel).

Tabel 3 effectbeoordeling bodemkwaliteit (ten aanzien van zon)

Beoordelingscriterium	A 'productiegericht'	B 'ingepast'	C 'innovatief'
Bodemkwaliteit	0	+	+

Model A scoort hier neutraal, omdat naast het aanzienlijke areaal aan intensieve zonnevelden, ook een groot deel van het plangebied niet wordt ingevuld voor energieproductie. Uitgaande van een stop of extensivering in het agrarische gebruik, 'middelt' de conversie van het gebied zich tot een neutrale score op het totaal. Omdat met name toepassing wordt gegeven aan zonnevelden met een zuid-opstelling of zelfs extensieve zonnevelden én veel ruimte wordt geboden voor meervoudig ruimtegebruik, scoren de modellen B en C positief.

Het voorkeursmodel scoort evenals het onderzoeksmodel A (productiegericht) neutraal. Dit vanwege de aanzienlijke omvang van intensieve zonnevelden, maar tevens een aanzienlijke omvang van het zonnepark.

Mitigerende maatregelen en monitoring

Mitigatie van eventuele negatieve effecten op de bodemkwaliteit kan worden bereikt met het plaatsen van opstellingen van zonnepanelen die een neutraal of zelfs positief effect op de bodem kunnen hebben. Met name zuid-opstellingen met daaronder gewassen die in een lichtarme omgeving kunnen groeien hebben in potentie een positief effect op de bodemkwaliteit. Uit de effectbeoordeling blijkt dat mitigerende maatregelen in basis niet nodig zijn. Wel is het, gelet op de relatieve onbekendheid van effecten, aan te bevelen om de optredende effecten te monitoren.

De gemeente is dan ook voornemens om de daadwerkelijk optredende effecten te laten monitoren. Naast de intensieve zonnevelden, geven de in de Energieboulevard opgenomen testvelden hier zeer goede aanknopingspunten voor monitoring en nader onderzoek. De gemeente Bergen ziet hier een rol weggelegd voor onderzoeks- en onderwijsinstellingen (contacten zijn hiermee al gelegd).

Grensoverschrijdende landschapseffecten

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, visualisaties van de windturbines en 3D-visualisaties van de zonnevelden/parken vanuit posities in Duitsland toe te voegen. Hiermee kan ook het beeld vanuit Duitsland meegewogen worden.

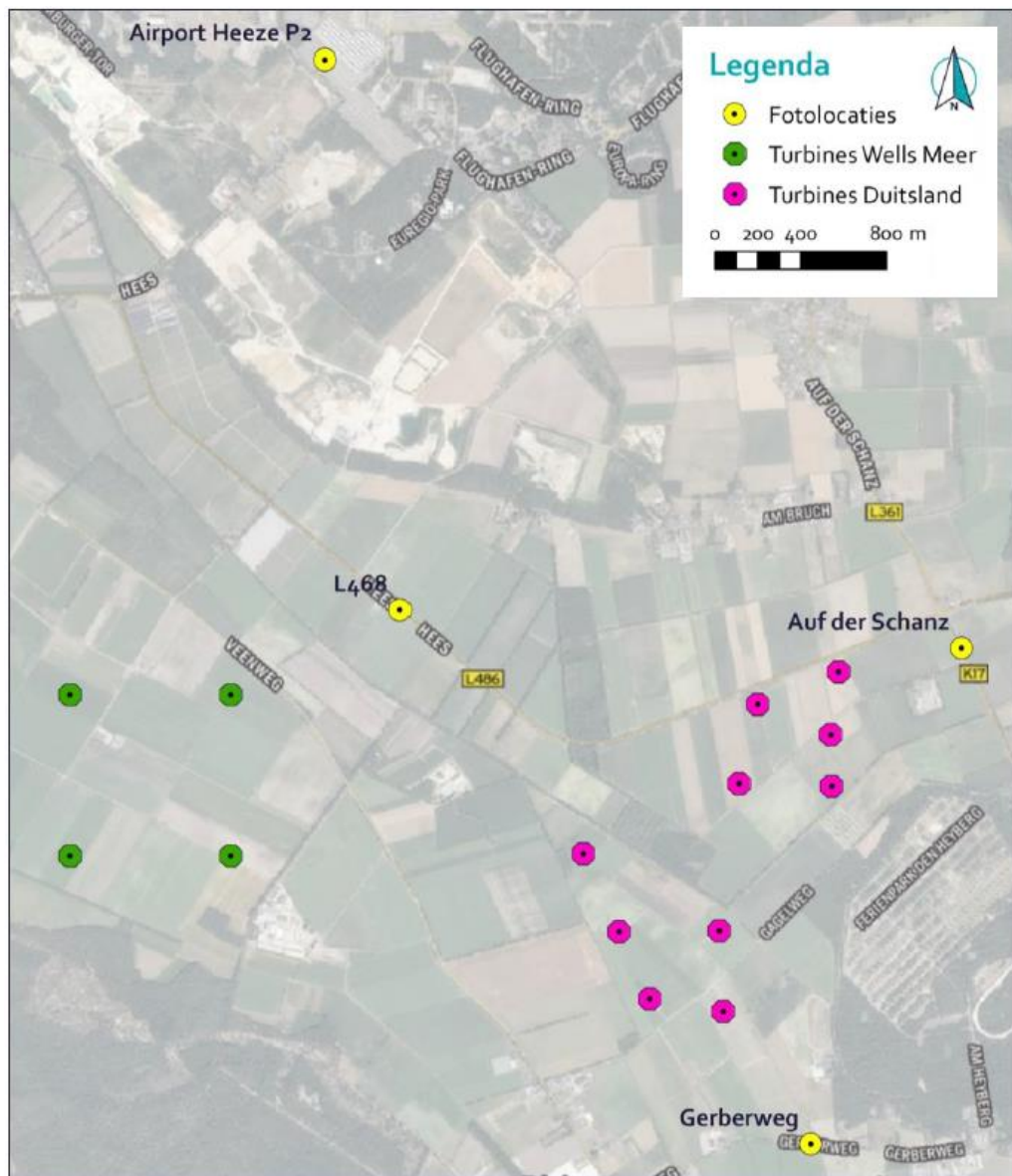
Voor wind zijn goede visualisaties opgesteld. Er zijn echter geen posities gekozen in Duitsland. Gezien de grensoverschrijdende effecten, zijn om een volledig beeld te geven van de zichtbaarheid ook een of meerdere punten vanuit Duitsland noodzakelijk vanaf recreatieve paden of hoofdroutes zoals de L486 en vanaf woonconcentraties zoals de buurtschap Am Bruch. Voor de zonneparken is het naast de overzichtsperspectieven belangrijk ook enkele 3D-visualisaties te maken vanuit Duitsland. Op die manier wordt de wijze van landschappelijke inpassing en de werking daarvan helemaal duidelijk.

Dit advies is overgenomen door een aanvullende rapportage¹ op te stellen, waarin deze visualisaties zijn opgenomen. Deze is als bijlage toegevoegd.

Hieronder volgt een aanvullende effectbeoordeling voor het planaspect landschap, gebaseerd op de in deze rapportage opgenomen standpunten. De standpunten zijn zodanig gekozen dat zij representatief zijn voor situaties waarvandaan naar verhouding veel waarnemingen plaats zullen vinden. Gekozen is voor een punt langs de L486 op circa 1 kilometer afstand tot de te ontwikkelen turbines en voor drie punten op een wat grotere afstand (3 tot 3,5 kilometer) vanaf respectievelijk Airport Weeze (P2), Auf der Schanz en de Gerberweg. Zie tevens Figuur 1.

¹ Fotovisualisatie Wells Meer, visualisaties vanuit Duitsland, opgesteld door ROM3D, d.d. 19 november 2020.

Figuur 1. Zichtlocaties visualisaties



De laatste twee standpunten liggen bij bebouwingsconcentraties en tonen in één beeld zowel de Duitse als de Nederlandse turbines. De standpunten zijn genomen op het hoogste en op het middelste schaalniveau (respectievelijk > 5 tot 2 kilometer en 2 tot 0 kilometer van het plangebied, overeenkomstig de bij de effectbeoordeling in het MER gehanteerde schaalniveaus c.q. afstanden).

Standpunt Airport Weeze

Dit standpunt is gekozen vanuit de verwachting dat er in deze regio relatief veel waarnemingen plaats zullen vinden vanaf dit vliegveld, omdat dat nu eenmaal veel reizigers aantrekt. Uit de visualisatie blijkt echter dat de nieuwe opstelling voor een belangrijk deel schuilgaat achter bestaande landschapselementen zoals bomen en bosschages.

Visualisatie 1 vanaf Airport Weeze (P2), kijkend naar het zuiden (bron: ROM3D)



Uit deze visualisatie en de toelichting daarop in de rapportage, mag geconcludeerd worden dat er vrijwel geen landschappelijke effecten zijn waar te nemen vanaf (de directe omgeving van) Airport Weeze.

Standpunten Auf der Schanz en Gerberweg

Deze standpunten zijn gekozen omdat ze representatief zijn voor het zicht vanaf concentraties van (woon-)bebouwing in Duitsland. En ze tonen de huidige en nieuwe turbines in één beeld. Uit beide visualisaties valt op te maken dat de *aansluiting bij en invloed op de landschappelijke structuur*² in en rond het plangebied vanaf deze afstand niet waarneembaar is (dit geldt ook vanaf de ingenomen standpunten op dit schaalniveau aan de Nederlandse kant van de grens).

² De beoordelingscriteria uit het MER zijn in deze aanvulling cursief gedrukt.

Visualisatie 2 vanaf Auf der Schanz, kijkend naar het westen (bron: ROM3D)



Visualisatie 3 vanaf de Gerberweg, kijkend naar het noordwesten (bron: ROM3D)



Ten aanzien van de *herkenbaarheid van de opstelling (als geheel)* valt uit de beide visualisaties op te maken dat deze goed is (positief (+)). De turbines hebben een eigen, waarneembare grid-opstelling van twee bij twee turbines en ook de afstand tussen de nieuwe turbines en de bestaande is dusdanig dat zij als eigenstandige opstelling herkenbaar zijn.

Wat betreft de *interferentie (van de opstelling) met andere windinitiatieven of hoge elementen* tonen de visualisaties aan dat daar inderdaad sprake van is. Dit valt met name op vanaf Auf der Schanz. Omdat de nieuwe turbines groter zijn dan de bestaande, treedt een perspectivische

vertekening op en lijkt vanaf deze standpunten de onderlinge afstand tussen de Duitse turbines en de turbines van Wells Meer kleiner dan hij in werkelijkheid is, waardoor beide opstellingen enigszins in elkaar over lijken te lopen. In het MER is dit effect als negatief (-) beoordeeld.

De *invloed op de (visuele) rust* is in het MER op dit schaalniveau neutraal beoordeeld, omdat het daarbij om een gemiddeld effect van alle mogelijke standpunten op dat schaalniveau gaat. Op basis van de visualisaties mag echter worden gesteld dat vanaf deze (Duitse) zijde er wel een (licht) negatief effect zal optreden.

Met betrekking tot de *invloed op de openheid* en de *zichtbaarheid* laten de visualisaties zien dat de MER-beoordeling (beide negatief (-) op het hoogste schaalniveau) gerechtvaardigd lijkt.

Standpunt L486

Dit standpunt toont een representatief beeld op het middelste schaalniveau voor het zicht vanaf een doorgaande route in Duitsland.

Visualisatie 4 vanaf de L486, kijkend naar het westen (bron: ROM3D)



Ook op deze afstand is de *aansluiting bij en invloed op de landschappelijke structuur* niet waarneembaar (de beoordeling in het MER is negatief (-)).

Ten aanzien van de *herkenbaarheid van de opstelling (als geheel)* laat deze visualisatie zien dat die opnieuw goed is (positief (+)). De turbines hebben opnieuw een duidelijk waarneembare eigen configuratie van twee bij twee turbines. De bestaande turbines liggen niet langer in hetzelfde blikveld.

Wat betreft de *interferentie (van de opstelling) met andere windinitiatieven of hoge elementen* lijkt er vanaf dit standpunt geen sprake van interferentie te zijn. Dat wil echter niet zeggen dat dit vanaf alle mogelijke standpunten op deze afstand het geval is.

De (negatieve) *invloed op de (visuele) rust* neemt op dit schaalniveau toe. Dat geldt ook voor de *invloed op de openheid* en de *zichtbaarheid*. De visualisatie illustreert de beoordeling op deze criteria uit het MER (negatief tot zeer negatief).

Conclusie landschappelijke effectbeoordeling op basis van de visualisaties vanuit Duitsland
De visualisaties vanuit Duitsland (zie voor een betere weergave de aanvullende rapportage zelf) tonen aan dat er voor specifieke criteria lichte verschillen zijn tussen de waarneming vanaf standpunten in Nederland en standpunten in Duitsland. De verschillen zijn echter zo gering dat zij niet tot een andere beoordeling van het totaal leiden.

Effecten van het kruisen van de Maas door de netaansluiting

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER op hoofdlijnen de milieugevolgen van een kruising van het kabeltracé door de Maas te beschrijven.

De Commissie merkt op dat de milieugevolgen van beide tracé's voor de netaansluiting per aspect zijn weergegeven in het MER, maar niet die van het kruisen van de Maas. Deze kruising van de Maas kan veel milieugevolgen hebben, afhankelijk van de wijze waarop de Maas wordt gekruist.

Mogelijk kan de kabel in of direct langs de brug van de N270 worden gemonteerd met waarschijnlijk geen of geringe milieueffecten, maar in geval van een ondergrondse kruising onder de Maas zullen mogelijke gevolgen voor de structuur van de ondergrond en op archeologische waarden onderzocht moeten worden. In geval de kruising via bovengrondse masten plaatsvindt, zijn milieueffecten op onder andere vogels en landschappelijke waarden niet uit te sluiten. De Commissie begrijpt dat in deze fase nog niet duidelijk is welk tracé gekozen wordt en niet op detailniveau de gevolgen van de aanleg bekend kunnen zijn, maar voor een aansluiting in Venray zal het kabeltracé in ieder geval de Maas doorkruisen. Vanwege mogelijke grote milieugevolgen daarvan is het nodig dat het MER (op hoofdlijnen) een compleet beeld geeft van de totale gevolgen van het plan.

In het MER is de kruising van de netaansluiting met het Natura2000-gebied Maasduinen op hoofdlijnen in beeld gebracht. De commissie kaart in haar advies aan, dat de effecten van de kruising van het kabeltracé door de Maas, onontkoombaar is bij de aanleg van de netaansluiting. Aangezien de procedure van besluitvorming voor de netaansluiting van het Energielandgoed Wells Meer nu separaat loopt, wil de gemeente bij voorkeur dit traject niet beïnvloeden door (impliciete) besluiten te nemen in het kader van het bestemmingsplan Energielandgoed Wells Meer. Echter, de gemeente is bereid het advies van de commissie te volgen en een beschrijving op hoofdlijnen te geven van de verwachte effecten van de kruising door de Maas.

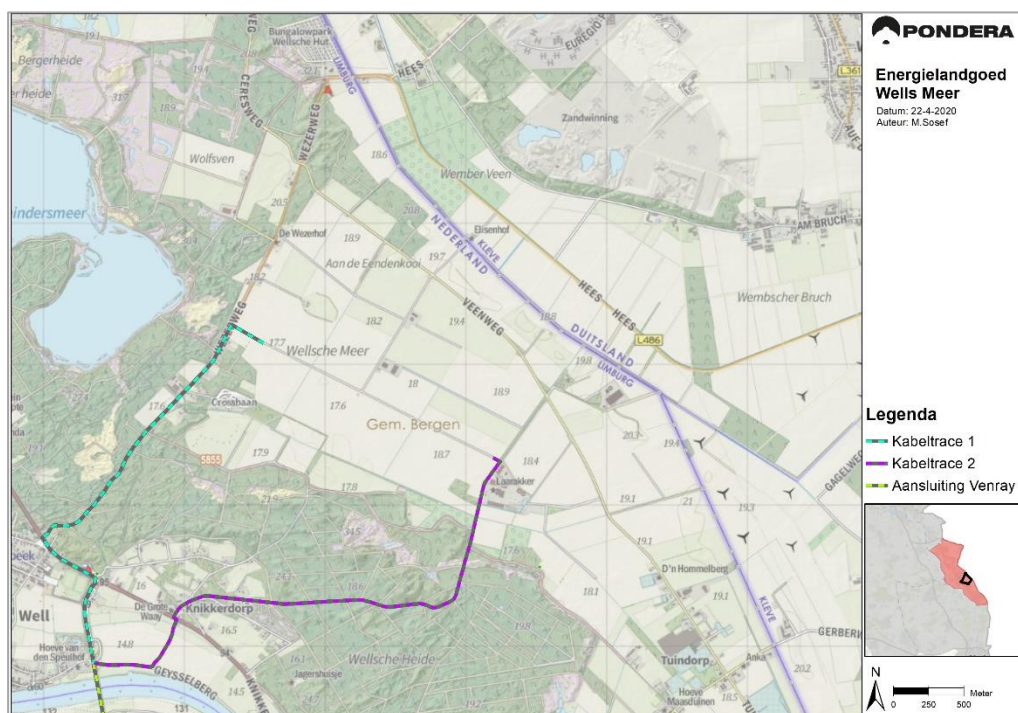
Onderzocht tracé

In het MER is reeds op hoofdlijnen gekeken naar het kabeltracé ten behoeve van de netaansluiting. Om het landgoed aan te kunnen sluiten op dit net, hebben de gemeente Bergen en netbeheerders Enexis en TenneT op 9 september 2019 een intentieovereenkomst getekend over het tijdig aansluiten van het Energielandgoed op het elektriciteitsnet. De realisatie van het

kabeltracé en het transformatorstation maken geen onderdeel uit van het voornemen, wel is het echter noodzakelijk om de haalbaarheid van deze onderdelen te onderzoeken, zodoende te weten of het voornemen uitvoerbaar is.

In de volgende afbeelding zijn de twee tracés opgenomen die in het MER zijn onderzocht. Uitgangspunt is dat de verdere detaillering van aansluiting op het elektriciteitsnet in een later stadium zal plaatsvinden.

Figuur 2. Kabeltracés onderzocht in het MER



Omdat de effecten op hoofdlijnen worden beschreven, wordt voor de kruising door de Maas niet op een exact tracé onderzocht.. De locatie van de kruising zoals is gepresenteerd in het MER en in Figuur 2, is niet de locatie die in deze aanvulling wordt beoordeeld. Er wordt in het algemeen gekeken naar de effecten van een kabelkruising van de Maas in de directe omgeving.

Methode van kruising: HDD

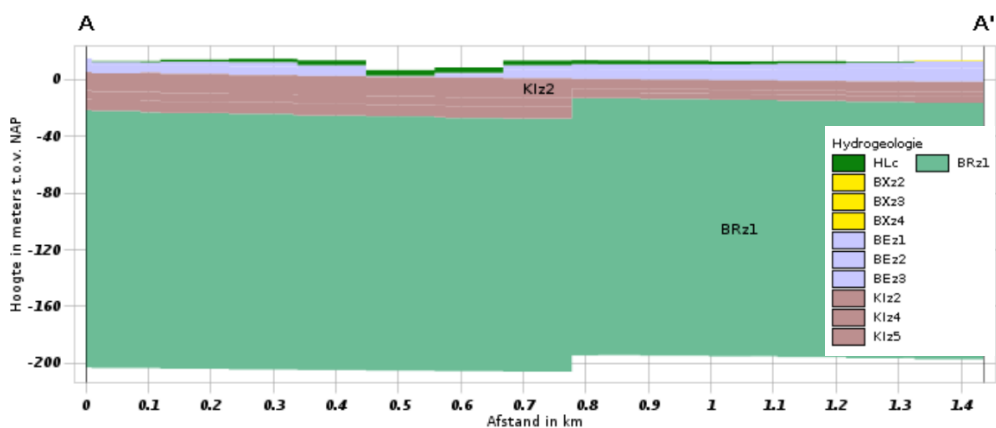
De kruising door de Maas zal zeer waarschijnlijk worden uitgevoerd door middel van horizontaal gestuurde boringen (HDD-boringen). Deze vinden plaats vanaf een intredepunt. Het werkterrein is 400m² – 600 m² groot, afhankelijk van een midi- of maximale boorstelling. Het werkterrein van het uitredepunt is 200 tot 225 m² groot. Het intredepunt wordt gegraven en is per kabelsysteem een put van 3 x 2 x 2 meter. Na de boring worden mantelbuizen ingetrokken waarin de kabels komen. De maximale diepte van de boring zal rond de -40 meter liggen³. Maximale lengtes van HDD's lopen uiteen. Gesteld kan worden dat een lengte van 1.500 meter mogelijk is, indien de bodemopbouw ter plaatse gunstig is.

³ In het geval van 150kV, conform methodiek TenneT (uit: MER Net op Zee Hollandse Kust (noord))

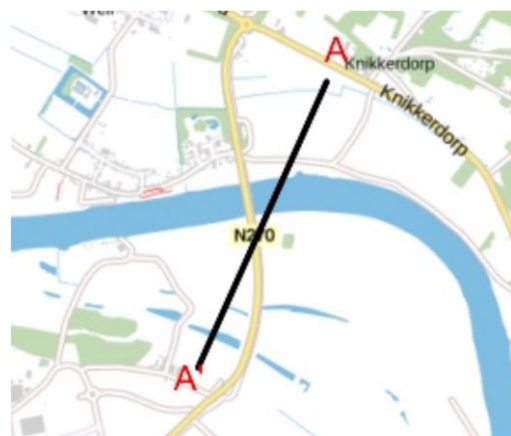
Deltares geeft aan dat HDD niet geheel zonder risico is⁴. Tijdens de uitvoering kunnen bijvoorbeeld grindlagen of losgepakte zandlagen worden doorboord waardoor bijvoorbeeld instabiliteit van het boorgat kan optreden met als gevolg dat er te hoge trekkrachten kunnen optreden in de leiding tijdens intrekken. Indien met een te hoge boorvloeistofdruk wordt geboord kan er boorvloeistof uittreden aan het maaiveld. Dit soort ongewenste gebeurtenissen leiden vaak tot hogere kosten en een langere uitvoeringstijd.

Uit nader onderzoek moet blijken of en op welke diepte er sprake is van dergelijke lagen. Openbare informatie uit het DINOloket geeft aan dat op diepte er geen sprake is van significante grindlagen. Wel is het mogelijk dat er binnen de afzettingen van het Holoceen (HLc) grind aanwezig is. De dikte van deze afzetting is op de punten van in- en uittrede van een mogelijke HDD (daar waar doorsnijding plaatsvindt) echter zeer klein. De aanwezigheid van losgepakt zand is aannemelijk, uit nader onderzoek moet blijken in hoe groot het risico op boorgatinstabiliteit is.

Figuur 3. Hydrogeologische data dwarsdoorsnede Maas – N270 (bron: REGIS II v2.2)



Figuur 4. Topografische dwarsdoorsnede Maas – N270 (bron: DINO-loket)



Methode van kruising: bovengrondse verbinding

⁴ GeoCheck Horizontaal Gestuurd Boren, Deltares 2014.

Mocht een HDD niet haalbaar blijken, dan is er een alternatief mogelijk waardoor het Energielandgoed Wells Meer alsnog kan aansluiten. Dit betreft een bovengrondse verbinding. Hierbij blijft de kabel tot het punt waar deze bovengronds komt, op een diepte van circa 1,2 meter en zal tot daar met een open ontgraving worden aangelegd. Met behulp van een constructie, zoals een vakwerkmast (reguliere hoogspanningsmasten) kan de verbinding bovengronds worden gerealiseerd.

Potentiële effecten

De commissie voor de m.e.r. spreekt in haar advies van potentiële effecten op het gebied van archeologie en natuur (aanvaringen van vogels en vleermuizen). Het al dan niet optreden van deze effecten is afhankelijk van de gekozen methode van aanleg.

Effecten van HDD

De effecten van een HDD ten aanzien van archeologie zijn gering, aangezien er een boring voor een kabel inclusief mantel van een relatief geringe omtrek nodig is. Hierdoor is er slechts sprake van een kleine aantasting van mogelijke archeologische waarden. Aanvullend is het mogelijk om een HDD uit te voeren op aanzienlijke diepte, waardoor de kans op aantasting van eventuele vondsten aanzienlijk afneemt. Wel is het hierbij noodzakelijk om het werkterrein goed te kiezen, zodat ontgravingen aan de oppervlakte een zo min mogelijk effect op archeologische waarden hebben. Wat betreft natuur is er met name sprake van stikstofdepositie ten tijde van de aanleg. Dit dient in het daartoe behorende traject nader worden onderzocht.

Effecten van bovengrondse verbinding

De effecten van een bovengrondse verbinding ten aanzien van archeologie zijn gering. Wel is het van belang dat het kabeltracé tot de bovengrondse verbinding en de fundering van de masten op plaatsen worden gerealiseerd waarbij een zo gering mogelijk effect op archeologische waarden wordt nagestreefd. Wat betreft natuur is er mogelijk sprake van een effect op vogels en vleermuizen door aanvaringssslachtoffers. De omvang van dit effect dient nader onderzocht te worden nadat de locatie van een eventuele bovengrondse verbinding bekend is. Dan kan inzichtelijk worden gemaakt welke soorten relevant zijn in deze effectanalyse.

Effecten op natuur

Naar aanleiding van de aanvullende resultaten van het veldonderzoek en het advies van de commissie voor de m.e.r. is het MER en bijbehorende natuurtoets aangevuld ten aanzien van de effecten op natuur. In deze aanvulling is tevens – voornamelijk op basis van de al beschikbare data, en waar relevant aangevuld met data uit de veldonderzoeken – een Passende Beoordeling toegevoegd aan het MER. De Passende Beoordeling is als bijlage 6d opgenomen in het MER.

Radarverstoring

Uit berekeningen van TNO blijkt dat de er toelaatbare hinder op de werking van de defensieradar optreedt door de realisatie van de windturbines. Er is een verzoek tot een verklaring van geen bedenkingen ingediend bij het Ministerie van Defensie. Omdat deze verklaring nog niet is ontvangen voorafgaand aan definitieve besluitvorming, is de voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan gehandhaafd.

Fotovisualisatie Wells Meer

Visualisaties vanuit Duitsland

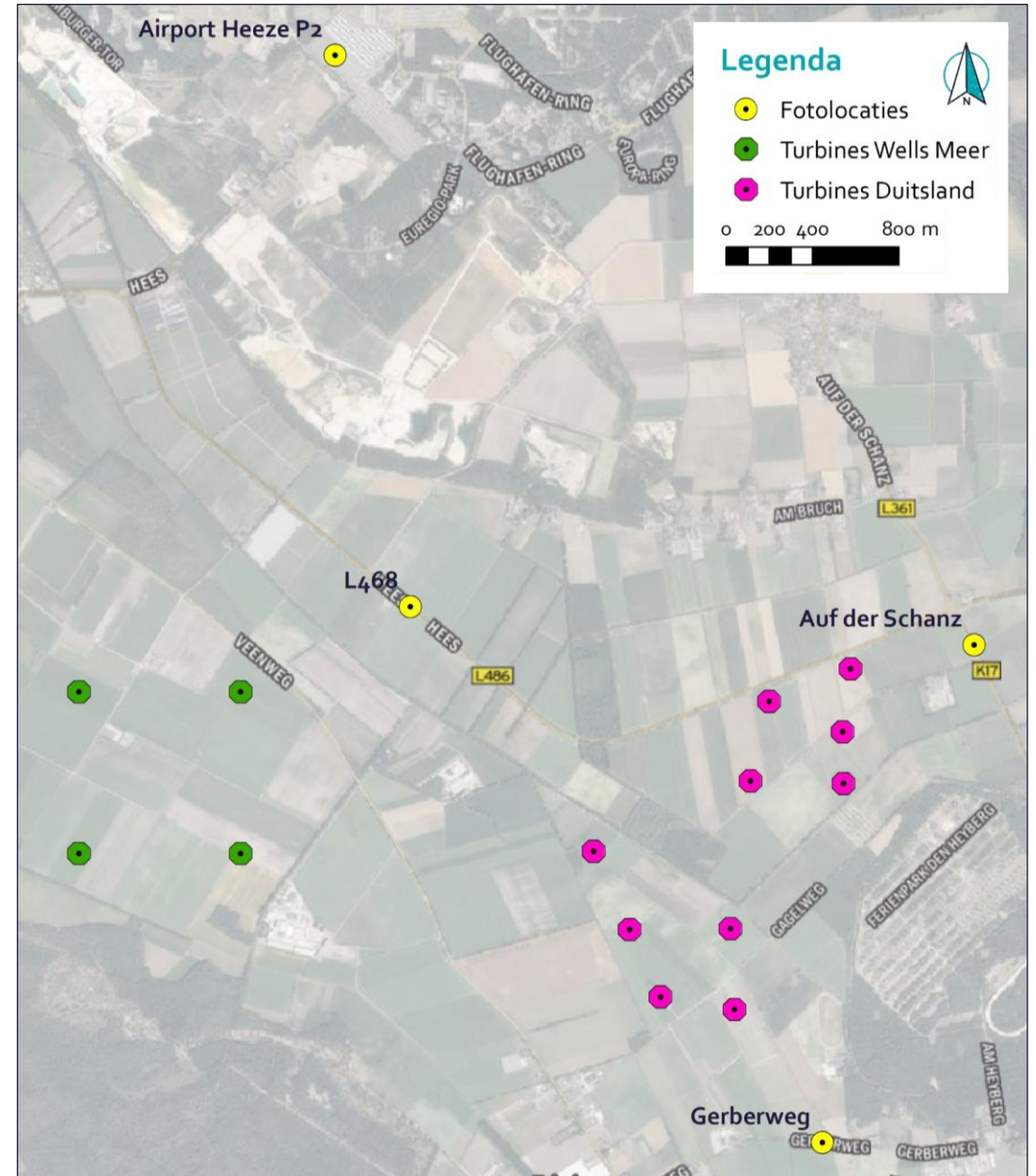
19 november 2020/ Dillen Bruil

ROM³_D
verhelderen · wegwijzen · vormgeven



Fotovisualisatie

- Vanuit 4 standpunten:
 - Airport Weeze P2
 - Auf der Schanz
 - Gerberweg
 - L468
- Voor 1 scenario:
 - 4 turbines
 - Ashoogte: 166 m
 - Tiplengte: 84 m



1

Visualisaties

Airport
Weeze P2





Auf der Schanz





Gerberweg





L468

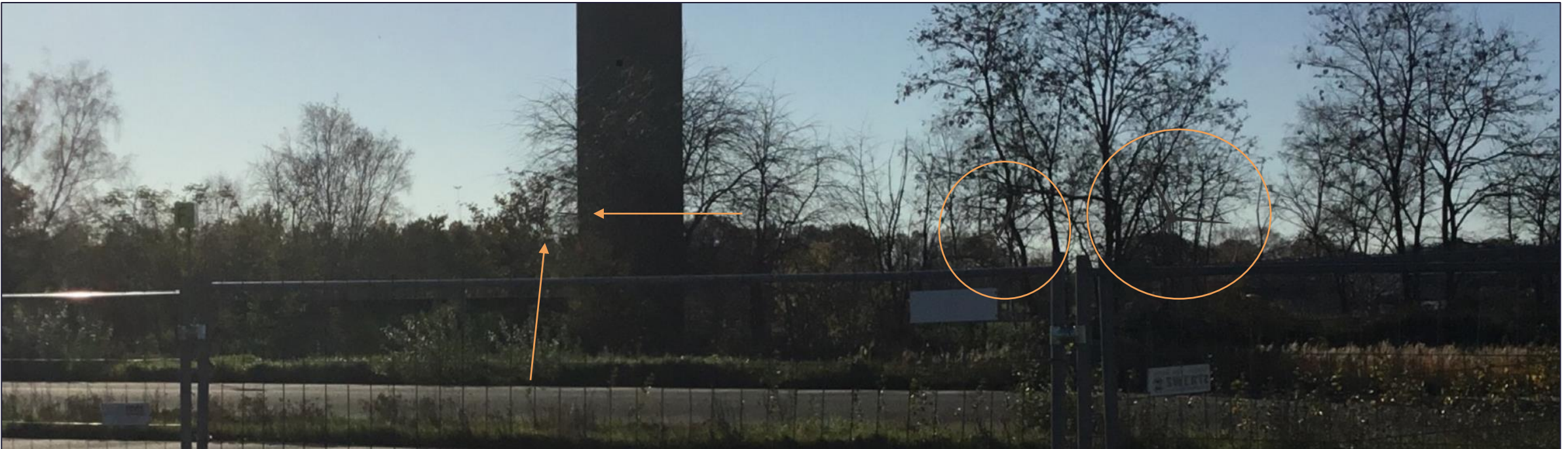


2

Aanvullende
opmerkingen

Airport Weeze P2

- De turbines van Wells Meer lijken niet zichtbaar, maar dat zijn ze wel door de bomen heen.
- Afhankelijk van de positie op de parkeerplaats zullen ze wel of niet te zien zijn
- In de afbeelding hieronder de turbines aangegeven (tip met pijl, as met cirkel)



Fotovisualisatie

- Voor alle visualisaties is een zuidenwind (180°) aangehouden
- Turbinelocaties en -groottes komen uit het Wells Meer Win3D Project uitgevoerd door ROM3D
- Foto's zijn gemaakt op woensdag 18 november 2020 door ROM3D
- Visualisaties zijn gemaakt met de applicatie van True View Visuals

Colofon

D.W. (Dillen) Bruil, Msc
adviseur geodata
m 06 45 24 98 54
dillen.bruil@rom3d.nl

Dorshorst 1a
7217 PH Harfsen
t 0573 46 06 34
www.rom3d.nl