

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.

Zonnepark Roeleveen

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

Opdrachtgever:
Zonnepark Roeleveen B.V.
Maarsenbroeksedijk 37
3542 DM Utrecht

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	202951
Datum:	30-3-2023
Opgesteld:	T. Rood
Gecontroleerd:	M. Brakels
Status:	Definitief
Versie:	1

© 2023 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

2 Wettelijk kader 5

3 Locatie en kenmerken van het project 6

3.1 Locatie van het project 6

3.2 Kenmerken van het project 7

4 Beoordeling kenmerken van het potentiële effect 12

4.1 Archeologie 12

4.2 Bodem 13

4.3 Cultuurhistorie 13

4.4 Natuur en emissie 13

4.5 Water 15

4.6 Geluid 16

4.7 Luchtkwaliteit 17

5 Conclusie 18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Roeleveenseweg te Zoetermeer is Zonnepark Roeleveen BV/Sunvest voornemens een nieuw zonnepark te realiseren. Met het voorgenomen zonnepark wordt een bijdrage geleverd aan de Rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijke doelen voor klimaat en de opwekking van hernieuwbare energie. Het voorgenomen zonnepark heeft een oppervlakte van 9,7 hectare en is gelegen langs de A12 en tussen Den Haag, Nootdorp en Zoetermeer. Afbeelding 1 geeft de ligging van het plangebied weer. Het plangebied is op dit moment agrarisch in gebruik als grasland. Naast de opstelling van de pv-panelen (zonnepanelen) wordt het zonnepark ook landschappelijk en natuurlijk ingepast. Na de exploitatieperiode van 25 jaar wordt het zonnepark ontmanteld en wordt het plangebied weer in originele staat hersteld.

Om voorliggend plan te kunnen realiseren is een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel van de procedure is het beoordelen van milieueffecten in de vormvrije m.e.r. beoordelingsnotitie.

2 Wettelijk kader

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.
Het komt er op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, moet worden beoordeeld of er een m.e.r. gemaakt moet worden. Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

1. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
2. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De toetsing in het kader van de vormvrije M.E.R.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

- De kenmerken van het project;
- De plaats van het project;
- De kenmerken van de potentiële effecten.

Het project maakt een tijdelijke functiewijziging naar een zonnepark mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling is niet opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het zonnepark betreft bijvoorbeeld geen landinrichtingsproject (D9). De ontwikkeling van een zonnepark valt pas onder deze categorie als deze onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject (het project dient een voldoende substantieel karakter te hebben). Ook valt het project niet onder categorie D22.1. Hiervan is sprake bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Het zonnepark wekt alleen energie op. Verder is categorie D11.2 niet van toepassing, aangezien het geen stedelijk ontwikkelingsproject betreft en het zonnepark een relatief beperkt oppervlak beslaat.

Voor de volledigheid verwijzen wij ook naar de uitspraak van de rechtbank Overijssel van 19 september 2018 en zaaknummer 18_689, waarin bevestigd wordt dat een vergelijkbaar project niet valt binnen de categorie D van het Besluit m.e.r. en er geen beoordeling nodig is. Deze uitspraak is op 14 augustus 2019 bevestigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en na te zien onder het zaaknummer 2019:2770.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is geen m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r. benodigd. Het zonnepark valt niet onder het Besluit milieueffectrapportage. Aangezien het voorgenomen plan wel kenmerken vertoont van diverse beoordelingscategorieën zoals hiervoor omschreven, getuigt het van een goede en zorgvuldige ruimtelijke ordening en belangenafweging om voornoemde beoordeling van milieueffecten te doen. Hiertoe is deze vormvrije m.e.r. beoordeling wel opgesteld.

Aanmeldnotitie
Deze aanmeldingsnotitie is vormvrij, maar heeft wel een aantal inhoudelijke voorwaarden. De aanmeldingsnotitie moet in ieder geval informatie bevatten over de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van de activiteit, conform bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn [1]. Binnen zes weken nadat de initiatiefnemer deze informatie heeft verstrekt, moet het bevoegd gezag beslissen of een MER moet worden opgesteld. Deze notitie kan worden gezien als een aanmeldnotitie op grond waarvan het bevoegd gezag kan besluiten.

3 Locatie en kenmerken van het project

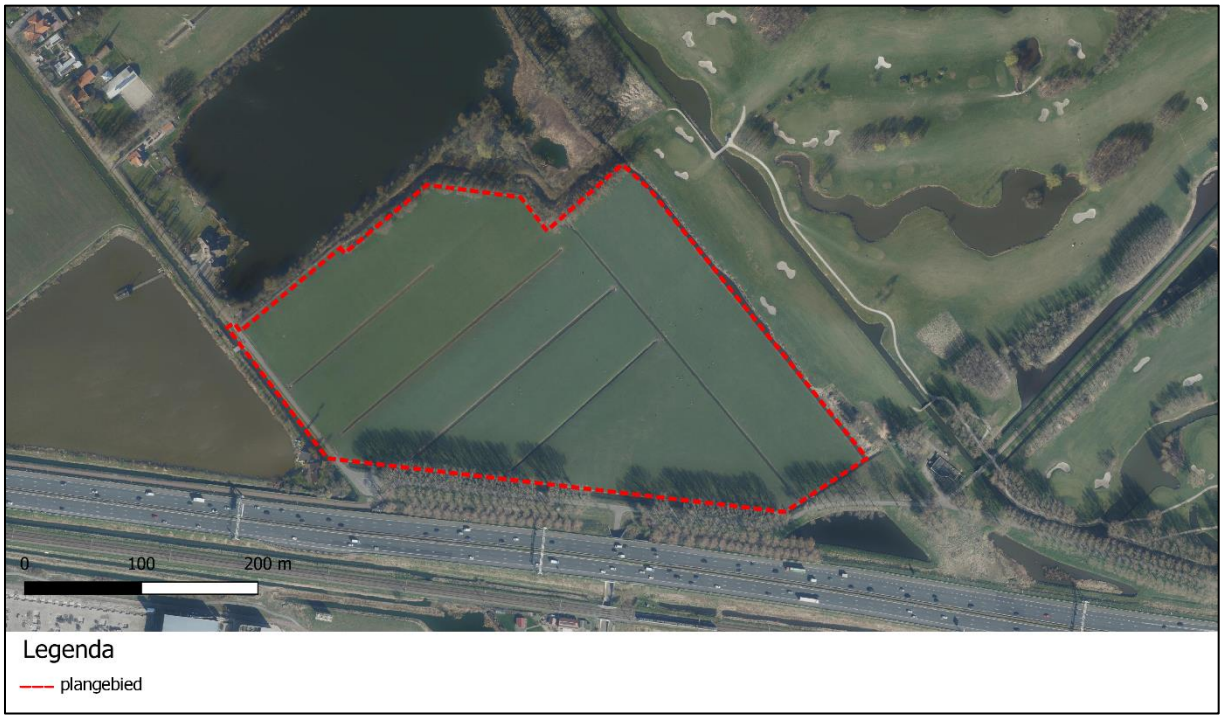
3.1 Locatie van het project

3.1.1 Ligging en begrenzing plangebied

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opname vermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de gevoelige gebieden.

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 9,7 hectare en is gelegen in de gemeente Zoetermeer, in het buurtschap Roeleveen. Roeleveen betreft een poldergebied begrenst door de gemeenten Den Haag en Zoetermeer en is gelegen in het Groene Hart. Voorliggend plangebied is gelegen op de grens van de twee gemeenten, waarbij de Roeleveenseweg de grens tussen beide gemeenten vormt. Ten zuiden van het plangebied is de rijksweg A12 gelegen en ten oosten van het plangebied ligt de golfclub van Zoetermeer. Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het plangebied weer.



Afbeelding 1. Ligging plangebied aan de Roeleveenseweg.

Het huidige landschap

Het plangebied is gelegen in het Groene Hart, op de grens tussen het gebied van hoogheemraadschap Rijnland en hoogheemraadschap van Delfland. Dit gebied betreft een verveend en drooggemaakt deel van de veenkussens die aanwezig waren tussen de Oude Rijn en de Maas. Na droogmaking van de veenkussens bleef een strak slagenlandschap over bestaande uit polders (droogmakerijen) die via een complexe waterhuishouding hun water uiteindelijk uitmaalden naar de grote rivieren en de zee. De Roeleveense polder, waar het plangebied onderdeel van is, is omstreeks 1850 drooggemaakt samen met een aantal andere polders

rond Nootdorp. Rondom dit poldergedeelte hebben zich vanaf de 19e eeuw ingrijpende infrastructurele en stedenbouwkundige ontwikkelingen voorgedaan. De aanleg van spoorwegen en snelwegen hebben het poldergebied opgeknipt in verschillende stukken. Grote oppervlakten van oorspronkelijke polders zijn getransformeerd naar stedelijke woongebieden. Het plangebied als onderdeel van de Roeleveense polder is hierdoor een geïsoleerd onderdeel geworden van het oorspronkelijke landschap. Het plangebied maakt op die manier onderdeel uit van een polderlandschap, wat haar primaire agrarische functie verloren heeft.



Afbeelding 2. Zicht op het plangebied vanaf de Roeleveenseweg.

3.2 Kenmerken van het project

Conform bijlage III van de EU-richtlijn dient in het bijzonder in overweging te worden genomen:

- de omvang van het project;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- de cumulatie met andere projecten;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

3.2.1 Omvang van het project

Het gehele plangebied omslaat een oppervlakte van 9,7 hectare. Het panelenveld binnen het hekwerk heeft een oppervlakte van circa 7,7 hectare. Van het totale plangebied wordt daadwerkelijk 69% gebruikt voor de opstelling van pv-panelen.

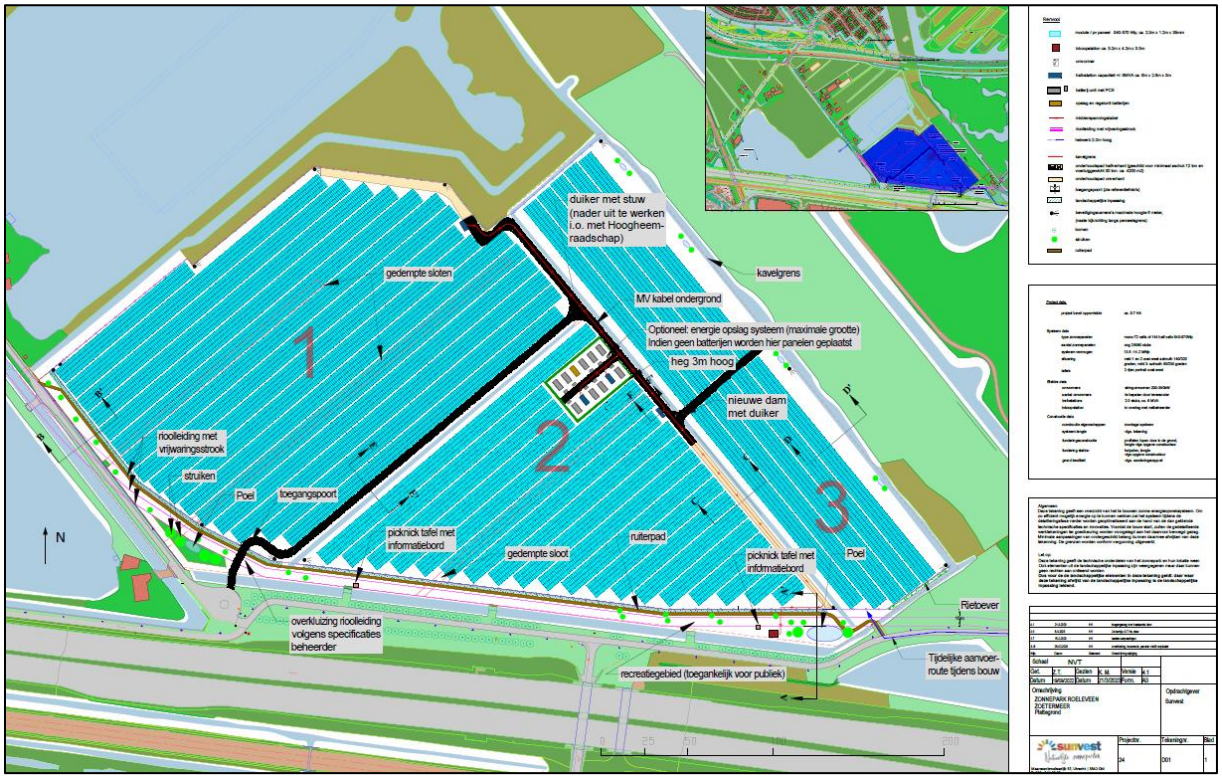
In deze paragraaf wordt het plan voor het zonnepark uiteengezet. Ten behoeve van het plan is door Haver Droeze een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld, welke separaat is bijgevoegd.

Technische gegevens zonnepark Roeleveen

Het plangebied voor de ontwikkeling van zonnepark Roeleveen heeft een oppervlak van circa 9,7 hectare. Van het totale plangebied wordt circa 7,7 (79%) gebruikt voor het panelenveld en de daarbij horende tussenruimte (de ruimte binnen het hekwerk). In totaal wordt 67% gebruikt voor de opstelling van pv-panelen, dit betreft circa 6,5 hectare. De overige ruimte wordt ingezet voor de landschappelijke inpassing van het zonnepark en de versterking van biodiversiteit en natuurwaarden.

<u>Opstelling pv-panelen</u>

Zonnepark Roeleveen kent een oostwest-opstelling, waarbij het kavelpatroon van het plangebied gevolgd wordt. De oostwest-opstelling is ontstaan uit gesprekken met omwonenden en stakeholders. Daarnaast zorgt het voor een betere inpassing in het landschap, aangezien de structuren van het slangenlandschap en de droogmakerij hierbij leidend zijn en deze met de huidige opstelling zoveel mogelijk worden behouden. Om de openheid van de polder te respecteren heeft de pv-opstelling een hoogte van circa 1,5 meter boven maaiveld. Tussen de panelen wordt ruimte vrijgelaten zodat regenwater de bodem onder de panelen kan bereiken.



Afbeelding 3. Technische overzichtstekening (voor een goed leesbare technische overzichtstekening wordt verwezen naar de separaat bijgevoegde technische tekeningen (bron: Sunvest).

<u>Bouwwerken in het zonnepark</u>

Naast de opstelling van pv-panelen worden binnen het hekwerk van het zonnepark diverse technische installaties gerealiseerd, welke noodzakelijk zijn voor het functioneren van het zonnepark. Dit betreffen een drietal transformatorstations en een inkoopstation. Deze bouwwerken worden zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst en uitgevoerd met een kleur welke minder opvalt in het landschap.

Energieopslagsysteem

Naast de benodigde technische installaties, zoals de transformatorstations, voor het functioneren van het zonnepark wordt binnen zonnepark Roeleveen ook een energieopslagsysteem gerealiseerd, afhankelijk van de marktontwikkeling. De batterijopslag zal maximaal bestaan uit negen batterijcontainers (vergelijkbaar met zeecontainers), twee transformatorstations, een reserveonderdelencontainer en maximaal negen omvormers (PCS) behorende bij het energieopslagsysteem. Het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd in bouwwerken in het midden van het plangebied. Het energieopslagsysteem wordt in het midden van het zonnepark

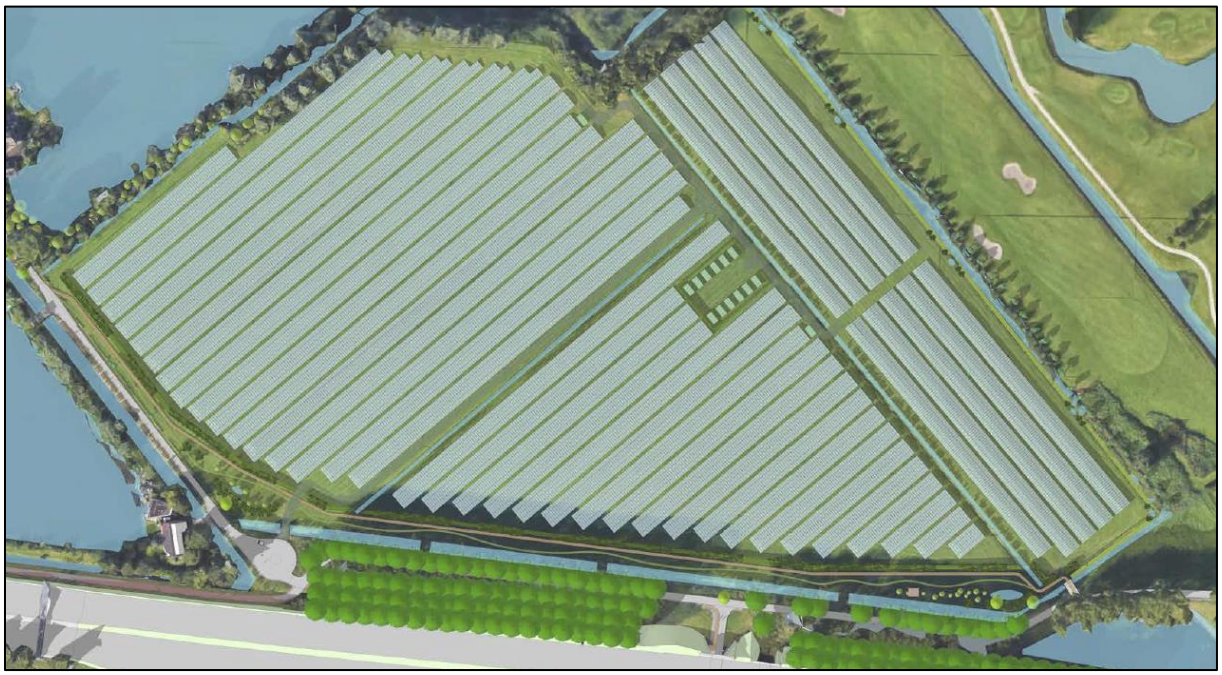
gerealiseerd, zodat deze zoveel mogelijk uit het zicht wordt onttrokken en dat eventuele effecten op de omgeving zoveel mogelijk wordt beperkt. Mocht het energieopslagsysteem niet gerealiseerd worden, wordt de gereserveerde ruimte opgevuld met pv-panelen.

Looptijd

Het zonnepark heeft een exploitatiefase van 25 jaar. Na deze termijn zal het zonnepark volledig worden ontmanteld en wordt de grond teruggebracht naar de huidige staat van gebruik. Ten behoeve van voorliggend zonnepark wordt een omgevingsvergunning in afwijking op bestemmingsplan aangevraagd voor een periode van 25 jaar. Na het aflopen van de vergunning blijven de huidige bestemmingen van toepassing.

Landschappelijke inpassing

Voorliggend zonnepark wordt landschappelijk en ecologisch ingepast. Hiertoe is door Haver Droeze een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. Onderstaande afbeelding geeft de landschappelijke inpassing weer. In deze paragraaf worden de hoofdlijnen van dit inrichtingsplan uiteengezet. Het landschappelijk inrichtingsplan is separaat bijgevoegd.



Afbeelding 4. Bovenaanzicht landschappelijke inpassing Zonnepark Roeleveen (bron: Haver Droeze).

Het landschap als basis

Het plangebied aan de Roeleveenseweg maakt deel uit van een droogmakerij die is afgegraven tot op de kleiondergrond en ligt tegen de landscheiding (een veenrest-dijk langs de noordoostzijde van het plangebied). Het plangebied kent nog de oorspronkelijke slagenverkaveling, waar de waterhuishouding is verstoord door infrastructurele- en stedenbouwkundige ingrepen rondom het plangebied. De Roeleveense polder, waarbinnen het plangebied is gelegen, betreft een gedeelte van een aantal drooggemaakte polders rondom Nootdorp. De verkavelingsrichting staat min of meer haaks op de Landscheiding in tegenstelling tot naastgelegen polders. Rondom dit poldergedeelte hebben zich vanaf de 19e eeuw ingrijpende infrastructurele en stedenbouwkundige ontwikkelingen voorgedaan. De aanleg van spoorwegen en snelwegen hebben het poldergebied opgeknipt in verschillende stukken. Grote oppervlakten van oorspronkelijke polders zijn getransformeerd naar stedelijke woongebieden. Andere gedeelten zijn voor kascultures omgezet, zijn als zandwinning gebruikt, zijn ingericht als stedelijk groengebied of hebben een functie als waterbuffer gekregen voor het Groene hart.

De Roeleveense polder, gekoppeld aan de Landscheiding, is hierdoor als een geïsoleerd deel van het oorspronkelijke landschap achtergebleven. Vanuit het landschap zijn een aantal kansen die bij de landschappelijke inpassing van Zonnepark Roeleveen benut kunnen worden. Dit zijn:

- Behoud en versterken van de schaal, structuur en richting van het bestaande polderlandschap.
- Behoud en versterken van de primair agrarische functie en het groene landelijke karakter van het gebied in goede samenhang met andere functies als natuur, water, recreatie en wonen.
- Het uitwerken van mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het betreffende stuk landschap.

Binnen het plangebied wordt een groenblauwe ecologische infrastructuur ontwikkeld, vanaf de bosschages en watergang ten zuiden van het fietspad tot aan de landscheiding in de noordpunt van het plangebied voor zonnepark Roeleveen. Waar binnen de plangrenzen van het zonnepark het zonnepark onderbroken wordt door sloten, worden daarlangs verbindingen ontwikkeld voor reptielen en amfibieën. Zo wordt de bermsloot van de Landscheiding verbreedt met een plasberm en poelen over de gehele lengte. Daarnaast worden de oevers van de bermsloot langs de Roeleveenseweg natuurvriendelijker beheerd, waarbij die als blauwe verbinding een rol kunnen spelen. Dwars over het plangebied zal een bestaande kavelsloot worden verbreed met een natuuroever aan één zijde, en worden mogelijk losgekoppeld van de overige sloten zodat hier een blauw habitat ontstaat voor amfibieën en reptielen, insecten en vogels.

Aan de zuidzijde van het zonnepark, langs het bestaande fietspad en langs de Roeleveenseweg worden brede zones met kleinere bomen, struweel, struweelhagen en kruidenachtige vegetaties vrijgehouden voor natuur en recreatie. Hiermee wordt aangesloten op de faunapassage, welke onder de rijksweg A12 door uitkomt in het plangebied. Gemeente Zoetermeer probeert deze faunapassage onder de A12 te versterken. Daarnaast worden de randen van het zonnepark met een bloem- en kruidenrijkmengsel ingezaaid ten behoeve van insecten.

<u>Recreatief medegebruik</u>
Langs de Roeleveenseweg en het Waterpad is het plangebied toegankelijk voor recreatief medegebruik. Hiervoor wordt een ruiterpad en een struinpad aangelegd en wordt een picknickbank met informatiepanelen geplaatst.

<u>Beplantings- en beheerplan</u>
In het rapport ‘landschappelijk inpassing zonnepark ‘Roeleveen’ te Zoetermeer’ van Haver Droeze is een beplantings- en beheerparagraaf opgenomen, waarin de verschillende inpassingsmaatregelen nader uiteen worden gezet ook in relatie tot de aanleg en beheer van de verschillende inpassingsmaatregelen.

3.2.2 Overige aspecten

De overige aspecten genoemd bij de kenmerken van het project zijn minder relevant in het kader van deze beoordeling in relatie tot de ingreep. Deze aspecten worden hieronder, voor zover relevant, kort omschreven:

Cumulatie met andere projecten
Fysiek is er geen samenloop met andere projecten. Het project wordt zelfstandig uitgevoerd en zal zelfstandig draaien. Er zijn geen milieueffecten welke, al dan niet cumulatief, leiden tot een verslechtering van het milieu. Door het duurzame opwekken zal het cumulatief juist bij kunnen dragen aan een beter milieu.

Aanleg- en ontmantelingswerkzaamheden en hinder
Gedurende de aanlegwerkzaamheden, en tijdens de ontmanteling, zullen er kortstondig tijdelijke effecten kunnen optreden door bijvoorbeeld graafwerkzaamheden, bouwwerkzaamheden, beplantingswerkzaamheden tijdelijk afgesloten c.q. geblokkeerde wegen etc. Deze werkzaamheden kunnen tevens kortstondig tot hinder voor nabijgelegen woningen leiden door geluid en verkeersbewegingen. Bij het bouwen/monteren van het project ontstaan beperkte afvalstoffen. Dit zijn losse materialen welke afgevoerd kunnen en gaan worden. Dit zal geen grootschalig nadelig effect sorteren op het beperkt aanwezig bodemleven. Er zijn bij het creëren van

dergelijke projecten altijd risico's. Deze hinder wordt hier ingeschat als minimaal, gezien de zeer beperkte bevolkingsdichtheid van het gebied. Wanneer het zonnepark gerealiseerd is kan er gedurende een eerste periode van ca. twee jaar wat hinder worden ervaren vanwege de uitstraling van het zonnepark. Dit omdat de landschappelijke inpassingsmaatregelen nog niet volgroeid zijn. Dit betreft een persoonsafhankelijke perceptie en zal met de tijd verdwijnen doordat de begroeiing verder zal groeien.

Bij de realisatie van een zonnepark bestaan risico's op ongevallen tijdens de bouwwerkzaamheden. Dit risico is min of meer gelijk aan andere bouwwerkzaamheden van bijvoorbeeld woningen. Het risico is wellicht wat kleiner omdat de materialen en constructie beperkt is in aard en omvang. Met betrekking tot de aansluiting is het wellicht wat groter omdat er gewerkt wordt met hoge voltages. De vigerende veiligheidsvoorschriften zullen daarin dan ook strikt gevolgd moeten worden. Tevens worden voorzorgmaatregelen genomen ten aanzien van het onmogelijk maken van toetreding tot de bouwplaats. Na realisatie is de kans op ongevallen minimaal. Het zonnepark zal daartoe ook voorzien worden van een hekwerk, zoals in de plannen is opgenomen.

Er worden geen gevaarlijke stoffen gebruikt of verwerkt. De panelen zelf zullen kant-en-klaar aangeleverd worden waardoor, afgezien van montage, geen verdere verwerking nodig is. Tijdens de bouw van het zonnepark is het voornemen om de ontsluiting van het plangebied via de oostzijde van het plangebied plaats te laten vinden. Op die manier ondervinden de bewoners aan de Roeleveenseweg zo min mogelijk hinder van de transportbewegingen.

Fundering

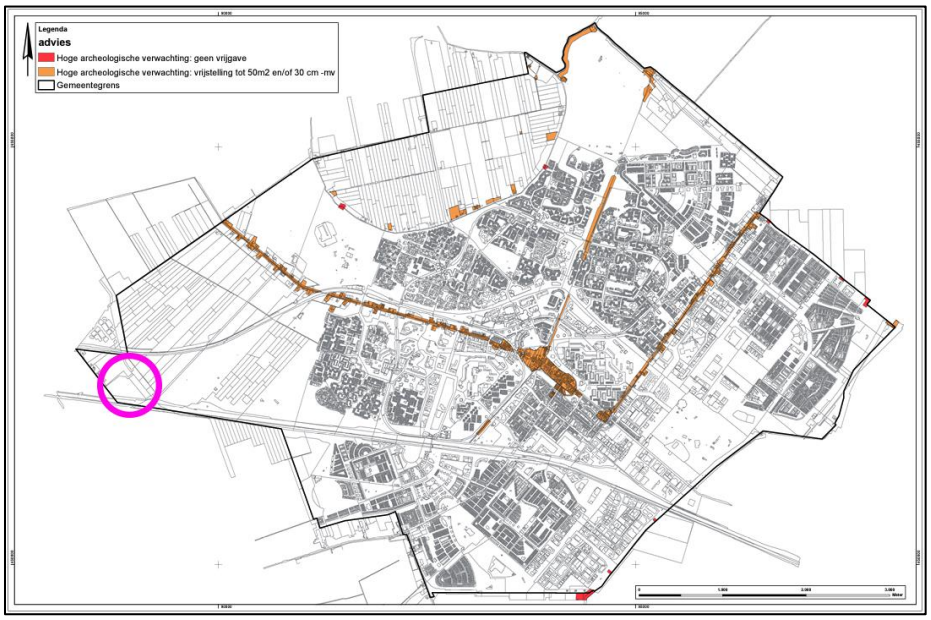
De draagconstructies van de zonnepanelen worden niet gefundeerd. Ten behoeve van de stabiliteit van de zonnepanelen worden stalen palen de grond in geheid. Een sonderingsonderzoek voorafgaand aan de bouw bepaald uiteindelijk de exacte diepte die nodig is om de frames stevig genoeg te plaatsen. Na de exploitatieperiode van 25 jaar worden deze op een eenvoudige wijze, zonder graafwerkzaamheden, uit de grond getrokken. Betonnen funderingen zijn niet benodigd.

4 Beoordeling kenmerken van het potentiële effect

4.1 Archeologie

Aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden moeten zoveel mogelijk worden behouden. Op basis van het verdrag van Malta en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het uitgangspunt gesteld om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en maatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. De verstoorder van de bodem is verantwoordelijk voor het behoud van de archeologische resten. Daar waar behoud ter plekke niet mogelijk is, betaalt de verstoorder het archeologisch onderzoek en de mogelijke opgravingen. Voor ruimtelijke plannen die archeologische waarden bedreigen, moeten betrokken partijen in beeld brengen welke archeologische waarden in het geding zijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling
Gemeenten beschermen de archeologische waarden binnen de gemeentegrenzen door de waardevolle gebieden vast te leggen middels dubbelbestemmingen, die zijn gebaseerd op een archeologische verwachtingskaart. Binnen het vigerende bestemmingsplan 'Nieuwe Driemanspolder – Roeleveen' is ter plaatse van het bestemmingsplan geen dubbelbestemming opgenomen ten behoeve van de bescherming van de archeologische waarden.



Afbeelding 5. Kaart archeologische verwachtingswaarde gemeente Zoetermeer (bron: gemeente Zoetermeer).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft RAAP in januari-februari 2022 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er geen archeologische waarden worden geschaad ter plaatse van het plangebied. Dit onderzoek is separate bijlage bij voorliggende aanmeldnotitie bijgevoegd.

Uit dit onderzoek en toetsing door het bevoegd gezag blijkt dat de kans op archeologische resten nihil wordt geacht. Hiermee wordt voorliggend plan uitvoerbaar geacht voor wat betreft de archeologische waarden.

Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige milieueffecten zijn voor het aspect archeologie.

4.2 Bodem

Sinds 1 januari 2008 is in het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) vastgelegd hoe we in Nederland omgaan met het hergebruik van schone en licht verontreinigde grond en de bescherming van de bodem. Bij de verlening van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan moet worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Om de bodemkwaliteit binnen het plangebied te bepalen is de kaart van het Bodemloket (bodemloket.nl) geraadpleegd. Op deze kaarten zijn gebieden aangewezen waar (mogelijk) sprake is geweest van bodemverontreiniging. Ook is informatie van uitgevoerde bodemonderzoeken te raadplegen. Op deze kaart is te zien dat het plangebied door de jaren heen voldoende is onderzocht en/of gesaneerd. Een zonnepark is geen gevoelige functie. Wat betreft het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling en is nader bodemonderzoek niet aan de orde. Geconcludeerd kan worden dat er geen nadelige milieu-effecten te verwachten zijn. Voorafgaand aan de bouwfase van het zonnepark voert de intiatiefnemer altijd een bodemonderzoek uit als nulmeting van het plangebied.

4.3 Cultuurhistorie

Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen monumenten aanwezig, welke mogelijk aangetast worden met de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling. Aan de noordwestzijde van het plangebied, ter plaatse van de Landscheiding is binnen het bestemmingsplan ‘Nieuwe Driemanspolder – Roeleveen’ de functieaanduiding ‘cultuurhistorische waarden’ opgenomen. Deze aanduiding is bedoeld ter bescherming van de Landscheiding als eeuwenoude scheidslijn tussen de beheersgebieden van de Hoogheemraadschappen van Rijnland en Delfland. Conform het bestemmingsplan dienen de cultuurhistorische waarden gehandhaafd te worden. Met de voorgenomen ontwikkeling vindt ter plaatse van de landscheiding geen fysieke ingrepen plaats, waardoor de cultuurhistorische waarden niet geschaad worden. Nabij de Landscheiding worden sloten o.a. verbreed/ en natuurvriendelijk ingericht en ter bevordering van de Groenblauwe Slinger. Met de landschappelijk inrichting wordt hiermee rekening gehouden met de aanwezigheid van de Landscheiding.

4.4 Natuur en emissie

Vanaf 1 januari 2017 is in de Nederland de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Met het van kracht worden van de nieuwe wet worden de provincies het bevoegd gezag. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk het bevoegd gezag. De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: bescherming van soorten, bescherming van Natura 2000-gebieden en de bescherming van Bosopstanden. Ten behoeve van het voorgenomen zonnepark is door Eelerwoude een toets aan de Wet natuurbescherming uitgevoerd, welke als separate bijlage is opgenomen.

4.4.1 Soortenbescherming

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen. Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze kan leiden tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer sprake is of kan zijn van een overtreding, dan dient er onderzocht te worden of een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn.

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als haas, konijn en diverse algemene (spits)muizensoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke en plaatselijke verstoring, en daarnaast voldoende leefgebied aanwezig blijft in de omgeving en het relatief algemene soorten betreft.

Amfibieën en vissen
Geadviseerd wordt om de werkzaamheden aan de oever en watergangen uit te voeren wanneer de larven zijn volgroeid, vanaf augustus, en voordat volwassen exemplaren zich ingraven voor de winterslaap, voor november (zorgplicht).

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt.
Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

Vleermuizen
Door het ontbreken van bebouwing en bomen binnen het plangebied kunnen verblijfplaatsen van zowel gebouw als boom bewonende vleermuissoorten worden uitgesloten.
Met betrekking tot het foerageergebied van de vleermuizen zal de herinrichting geen effect hebben op de functionaliteit van het gebied als zodanig. Door de plannen gaat er geen tot nauwelijks geen foerageergebied verloren. Wel wordt geadviseerd rekening te houden met onderstaande maatregelen:
- werkzaamheden uitsluitend overdag uitvoeren (m.n. in actieve periode van vleermuizen- april t/m november);
- verlichting minimaliseren;
- toepassen van niet uitstralende armaturen (zie kader- Verlichting);
- plaatsen van afschermende beplanting rond weiland;
- voorkom verlichting van boomkronen langs het plangebied.

Met deze maatregelen blijft het plangebied en het aangrenzend gebied (golfbaan en de plas) en de bomen daar geschikt als potentieel leefgebied. Aangezien het plangebied, door de ligging in een groene omgeving, geen essentieel leefgebied vormt is nader onderzoek naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen niet noodzakelijk. Een ontheffing in het kader van de beschermde soorten van de Wet natuurbescherming is eveneens niet noodzakelijk.

Broedvogels
Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen[1] uit te voeren.

Algemene zorgplicht
In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld door de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

[1] het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

4.4.2 Gebiedsbescherming

Niet stikstof-gerelateerde effecten:
In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten:
Een stikstofberekening is noodzakelijk om aan te tonen dat de tijdelijke stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden geen significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Daarnaast wordt de bouw van het zonnepark uitgevoerd met zo duurzaam mogelijke (indien mogelijk elektrisch) mobiele werktuigen. Door Hedgehog Company is een stikstofberekening uitgevoerd, welke separaat is bijgevoegd. Het resultaat van deze berekening is dat zowel de aanleg- als gebruiksfase geen resultaten kent voor de betreffende situatie. De ontwikkeling heeft hiermee geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura-2000 gebieden.

4.4.3 Houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. De bescherming van houtopstanden is niet van toepassing.

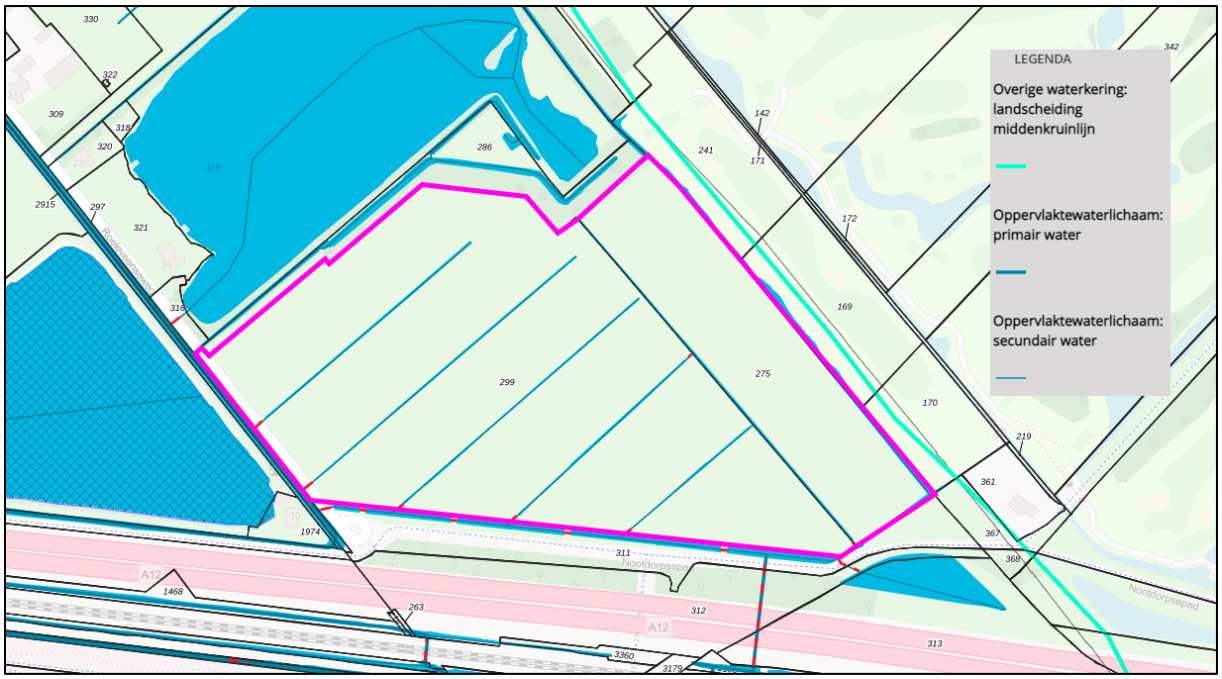
4.4.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN kent in deze provincie ook geen externe werking. Het plangebied is eveneens niet gelegen binnen een gebied toegewezen als leefgebied akker- of weidevogels. Een toetsing aan het natuurbeleid is daarom niet noodzakelijk.

4.5 Water

In onderstaande afbeelding is de legger van het Hoogheemraadschap van Delfland weergegeven. Op de legger is te zien dat binnen het plangebied een aantal secundaire watergangen zijn gelegen, waarbij de onderhoudsverplichtingen bij de aangrenzende eigenaar ligt. Voor de exploitatie van het zonnepark kunnen een aantal watergangen die op korte afstand van elkaar liggen niet worden vrijgehouden. Deze worden, gedeeltelijk en waar nodig, gedempt en gaan daardoor de functie als waterafvoer verliezen. . Als compensatie hiervoor wordt onder andere de grenswatergang met de Landscheiding 2 meter verbreed met een plasberm. Hiervoor zal een separate watervergunning worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap van Delfland. Ook is de initiatiefnemer in nauw gesprek met het Hoogheemraadschap inzake dit onderwerp. Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap problemen met afwatering in natte periodes. Hiertoe wordt door de initiatiefnemer een stuw geplaatst binnen het plangebied.

Daarnaast kan regenwater tussen de panelen infiltreren in de bodem. Hiervoor wordt tussen de pv-panelen een 10 millimeter ruimte gehouden, aangezien de pv-panelen niet strak tegen elkaar worden gelegd. Voorliggend plan heeft hiermee geen nadelige milieueffecten voor het aspect water. Het watersysteem wordt niet aangepast. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd, waardoor het regenwater vrij kan infiltreren. Compensatie van verharding is daardoor ook niet aan de orde. De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij. Het plan heeft dan ook geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie.



Afbeelding 6. Uitsnede Legger van het Hoogheemraadschap van Delfland (bron: Hoogheemraadschap van Delfland, bewerking: Eelerwoude).

4.6 Geluid

Een zonnepark is geen geluidgevoelige functie. Met de realisatie van het zonnepark worden ook geen geluidgevoelige functies aangebracht, waardoor het zonnepark zelf geen bescherming tegen geluidsoverlast vereist. Bij de bouwwerkzaamheden (en bij de ontmanteling) zal er sprake kunnen zijn van enige geluidsproductie door beton- en montagewerk. Dit betreffen echter kortstondige, tijdelijke effecten.

Voor transformatorstations met een vermogen minder dan 10 MVA geldt een richtafstand van 30 meter voor geluid. Transformatorstations met een vermogen tot 100 MVA geldt een richtafstand van 50 meter. Binnen het zonnepark worden drie transformatoren van 6 MVA en inkoopstation en een BESSS geplaatst. De dichtstbijzijnde gevoelige (woon)bestemming (Roeleveenseweg 10) is gelegen op circa 20 meter van de rand van het plangebied. Echter komen de technische installaties, zoals het transformatorstation en de BESS, op meer dan 200 meter van de woning aan de Roeleveenseweg 10 te staan. Hiermee wordt voldoende afstand tot de woningen gehouden, waardoor er geen sprake zal zijn van geluidshinder door de installaties in het zonnepark. Binnen het BESS worden omvormers, transformatoren en batterijen geplaatst. Hier kan tevens een vergelijking worden gemaakt met ‘elektriciteitsdistributiebedrijven’. Een goed woon- en leefklimaat voor het aspect geluid kan worden gegarandeerd.

4.6.1 Geluidsreflectie

De effecten op de overdracht van het omgevingslawaai vanwege wegverkeer op de nabijgelegen wegen door het zonnepark is beoordeeld op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken op andere zonneparken. Hiervoor is rijksweg A12 relevant. De A12 betreft waarlangs het projectgebied is gelegen. Voorliggend zonnepark kan het geproduceerde geluid zowel blokkeren als verder dragen, afhankelijk van de oriëntatie en hellingshoek van de pv-panelen.Vanwege de oriëntatie en hellingshoek van de panelen, wordt geluid omhoog gereflecteerd.

Vanwege de oriëntatie en hellingshoek van de panelen, wordt geluid omhoog gereflecteerd. Daarnaast wordt de geluidsbelasting van de A12 vanwege de aanwezigheid van groenstructuren. Geluidsgevoelige bestemmingen zijn nabij het zonnepark gelegen. De pv-panelen binnen Zonnepark Roeleveen worden in een

oost-west oriëntatie geplaatst. De oriëntatie van de pv-panelen (zuid-opstelling of oost/west-opstelling) is van invloed op de locatie waar reflectie op zou kunnen treden. Echter, als de geluidbron bijzonder groot is (de weg of het spoor) wordt dit effect 'uitgesmeerd' over een groot gebied, volgens onderzoek van LPB Sight[2]. Daardoor is de oriëntatie van beperkte invloed. Op basis van het onderzoek kan wel worden gesteld dat ongewenste reflecties iets minder zijn bij een zuidelijke oriëntatie dan bij een oost/westelijke oriëntatie, maar nog steeds beperkt.

Uit eerdere onderzoeken, van onder andere Peutz[3] , LBP Sight[4] en Bureau Geluid[5], is tevens gebleken dat de geluidsbelasting over het algemeen gesproken met niet meer dan 2 dB toeneemt. Wanneer er sprake is van een toename van minder dan 2 dB kan worden gesteld dat er geen sprake is van een ontoelaatbare toename van de geluidshinder. Gemiddeld genomen ligt de toename tussen de 0,4 en 1,2 dB wat gezien kan worden als een geringe, niet significatie toename. In de hierboven benoemde onderzoeken is tevens sprake van een zonnepark nabij een snelweg, waardoor deze onderzoeken als referentie zijn genomen. Voor wat betreft het aspect geluidreflectie wordt de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar geacht.

4.7 Luchtkwaliteit

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonnepark. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een zonnepark met zich meebrengt, zijn alleen tijdens de aanleg- en ontmantelingsfases merkbaar. In deze fases zal er tijdelijk sprake zijn van een grotere toename van verkeersbewegingen. Nadat de bouw van het park is afgerond daalt het aantal verkeersbewegingen weer naar de oude situatie.

Zelfs tijdens de bouw- en ontmantelingsfases zal het aantal verkeersbewegingen zo laag zijn, dat de ontwikkeling niet in betekenende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt.

[2] https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1734.0305OVBzonparka15-VSG1/b_NL.IMRO.1734.0305OVBzonparka15-VSG1_tb5.pdf

[3] https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0296.BGBKampbroek5-VG01/b_NL.IMRO.0296.BGBKampbroek5-VG01_bd10.pdf

[4] https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1734.0305OVBzonparka15-VSG1/b_NL.IMRO.1734.0305OVBzonparka15-VSG1_tb5.pdf

[5] https://www.lcenergy.nl/wp-content/uploads/2020/09/20214016-notitie-definitiefbijlagen.pdf

5 Conclusie

Tijdens de aanlegfase en de ontmantelingsfase, zal er kortdurend overlast en hinder kunnen worden ervaren, zonder dat dit resulteert in lange termijn effecten dan wel schade. Het zonnepark wordt overigens aangelegd met respect voor de bodem, ecologie en natuur. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is.

De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische, archeologische en cultuurhistorische waarden. Hieruit blijkt dat het gebied geschikt is voor planontwikkeling. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of een ander relevant beschermd gebied.

Resumerend ontstaan zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten voor het milieu.


Eelerwoude
Op weg naar 100% natuurinclusief