

Ruimtelijke Onderbouwing

Zonnepark Oosterlaak

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

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



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

Projectgegevens:

Projectnummer:	203219
Datum:	28-2-2023
Projectleider:	
Opgesteld:	
Gecontroleerd:	
Status:	Concept
Versie:	1

© 2022 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 5
1.3 Vigerend bestemmingsplan 7
1.4 Leeswijzer 7
2 Planbeschrijving 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Beschrijving huidige situatie plangebied 9
2.3 Het zonnepark 9
2.4 Landschappelijke inpassing 13
3 Beleidskaders 21
3.1 Inleiding 21
3.2 Rijksbeleid 21
3.3 Provinciaal beleid 24
3.4 Regionaal beleid 31
3.5 Gemeentelijk beleid 32
3.6 Conclusie 34
4 Waardentoets 35
4.1 Inleiding 35
4.2 Natuurwaarden 35
4.3 Archeologische waarden 37
4.4 Cultuurhistorische waarden 38
4.5 Water 38
4.6 Conclusie 41
5 Milieuaspecten 42
5.1 Inleiding 42
5.2 Bodem 42
5.3 Geluid 43
5.4 Luchtkwaliteit 45
5.5 Externe veiligheid 45
5.6 Bedrijven en milieuzonering 47
5.7 Verkeer en parkeren 47
5.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 48

5.9 Kabels en leidingen 49
5.10 Elektromagnetische straling 49
5.11 Warmteomtwikkeling 49
5.12 Lichtreflectie 50
5.13 Conclusie 51
6 Uitvoerbaarheid 52
6.1 Inleiding 52
6.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid 52
6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 52
6.4 Economische uitvoerbaarheid 52
6.5 Conclusie 53
Bijlagen 54

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Nederlandse overheid heeft in juni 2019 het Klimaatakkoord vastgesteld. Het centrale doel binnen dit akkoord is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen met 49% in 2030 ten opzichte van 1990. Voor de elektriciteitssector geldt hierbij een opgave om in eerste instantie in 2030 de CO2-emmissies met tenminste 20,2 Mton te verminderen. In het verlagen van deze uitstoot is het van belang om energie op te wekken met hernieuwbare bronnen. In het Energieakkoord is afgesproken dat in 2023 het aandeel hernieuwbare energieopwekking 16% dient te zijn. Daarnaast spelen zich ook andere ruimtelijke vraagstukken af, zoals het spanningsveld tussen landbouw en natuur en het grote beslag op ruimte. Het is wenselijk om deze vraagstukken integraal mee te nemen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

In de Omgevingsvisie heeft de provincie Utrecht aangeduid in 2030 minimaal 55 procent van de energie opgewekt te hebben met hernieuwbare energiebronnen. In 2050 wil de provincie energieneutraal zijn. Om dit mogelijk te maken zet de provincie in op de realisatie van grootschalige zonnevelden. Gemeente Houten heeft, als onderdeel van de energieregio U16, ook haar eigen opgave geformuleerd in haar Beleidskader zonnevelden Gemeente Houten dat is vastgesteld op 8 juli 2021. De ambitie is uitgesproken om in 2040 energieneutraal te zijn. In het Energieplan is een tussenstap geformuleerd om in 2025 20% van de benodigde energie duurzaam op te wekken, hierbij wil ze graag inzetten op kwalitatief hoogwaardige zonnevelden. Door goed naar de omgeving te kijken en bewoners, landschap, natuur en recreatie te betrekken wordt er bijgedragen aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Ook in het landelijke gebied wordt gezocht naar locaties voor het plaatsen van zonnepanelen om een bijdrage te kunnen leveren aan de energietransitie. Sunvest Ontwikkeling B.V heeft, in samenwerking met de grondeigenaar, een plan gemaakt voor de ontwikkeling van een grondgebonden zonnepark op een perceel aan de Tuurdijk in 't Goy (kadastraal bekend als Houten, sectie L en nummers 51, 55 & 57).

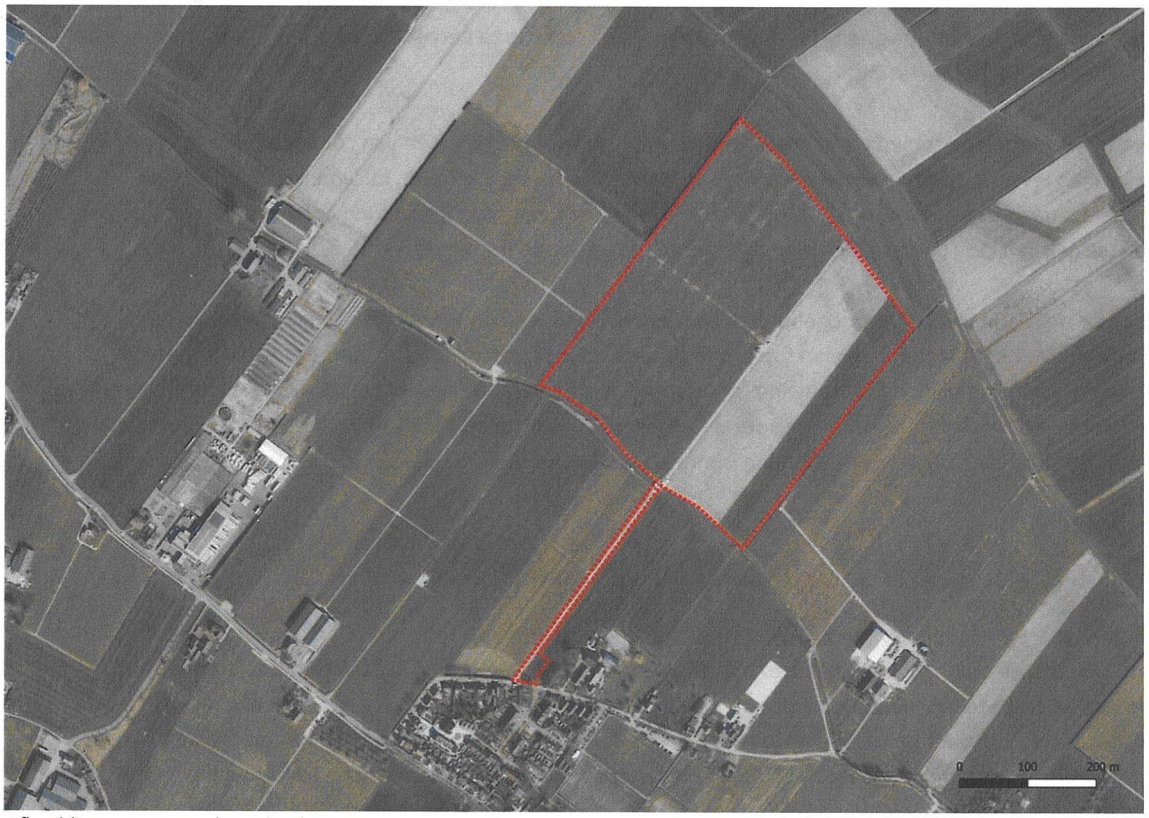
Voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo). Deze voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van de vergunningsaanvraag. Hierin komen alle relevante aspecten vanuit ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde en deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied van de voorgenomen ontwikkeling is gelegen aan de Tuurdijk in 't Goy, ten zuidoosten van de kern Houten. Het plangebied heeft een omvang van circa 17,6 hectare en is de afgelopen jaren in gebruik geweest voor de teelt van appelen, peren, maïs en als grasland. Kadastraal is het plangebied bekent als Houten – L – 51, Houten – L – 57 en Houten – L – 55. Aan de zuid- en oostzijde van het plangebied is een watergang gelegen. Verder wordt het plangebied omringt door diverse agrarische percelen, welke voornamelijk in gebruik zijn voor de fruitteelt. Daarmee is het plangebied op circa 300 meter vanaf de Tuurdijk gelegen. Onderstaande afbeeldingen geven de ligging van het plangebied weer.



Afbeelding 1. Ligging plangebied in relatie tot de directe omgeving (bron: Google Earth)



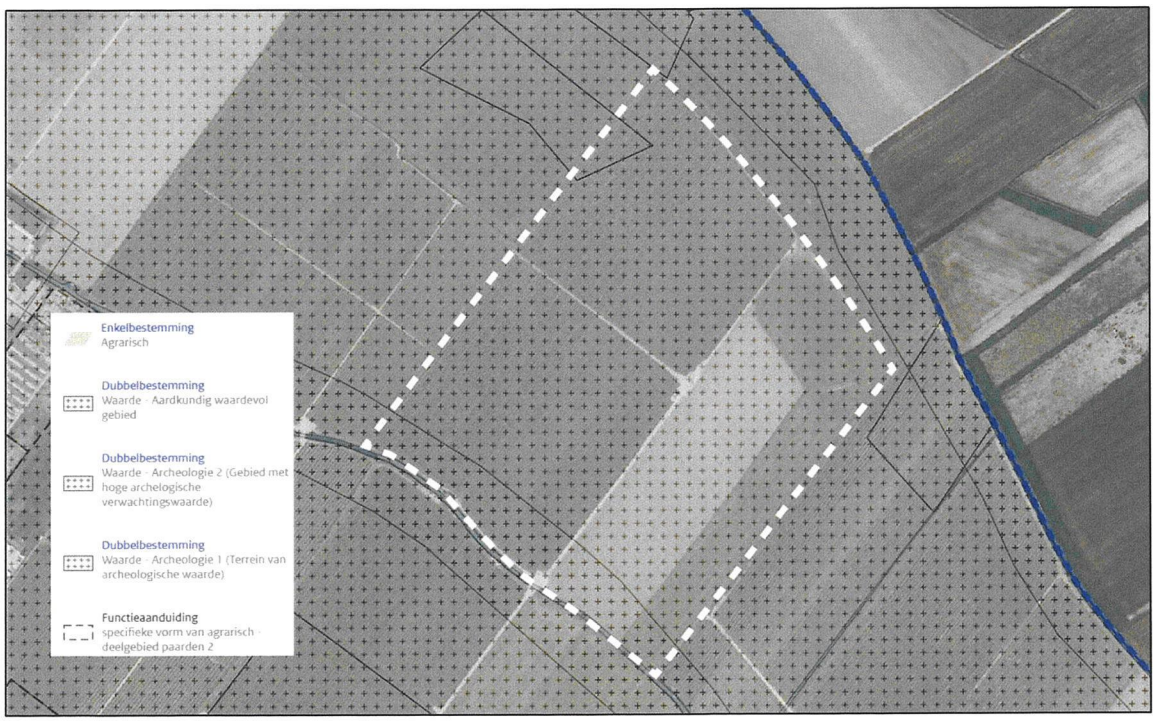
Afbeelding 2. Ligging plangebied Zonnepark Oosterlaak

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voorliggend plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan "'t Goy en omgeving", welke op 2 juli 2015 is vastgesteld door de gemeenteraad van Houten en onherroepelijk in werking is getreden naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State d.d. 21 juni 2017.

Het plangebied kent de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast kent een groot deel van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2 (Gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde)'. Een hoek in het noordwesten van het plangebied kent de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1 (Terrein van archeologische waarde)'. Verder is aan de zuidwestzijde van het plangebied, langs de watergang, de dubbelbestemming 'Waarde – Aardkundig waardevol gebied' gelegen. Tevens kent het gehele plangebied de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - deelgebied paarden 2'. Onderstaande afbeelding geeft een weergave van het bestemmingsplan weer.

De realisatie van een zonnepark is niet passend binnen het vigerend bestemmingsplan. Daarom wordt voor het zonnepark een omgevingsvergunning, in afwijking op het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3o Wabo) aangevraagd.



Afbeelding 3. Uitsnede bestemmingsplan "t Goy en omgeving' met een weergave van het plangebied (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op het voorgenomen plan. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het van toepassing zijnde rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan wordt daarbij getoetst aan dit beleid. Hoofdstuk 4 bevat een waardentoets. Hieruit blijkt welke waarden in het plangebied aanwezig zijn en of deze worden aangetast door de ontwikkeling. In hoofdstuk 5 komen de

relevante milieuaspecten aan bod. In hoofdstuk 6 wordt tot slot ingegaan op de ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie nader toegelicht en wordt het voorgenomen plan voor het zonnepark beschreven. Ten behoeve van Zonnepark Oosterlaak is door Smartland een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, waarin de landschappelijke inpassing nader wordt toegelicht en onderbouwd. Deze is als bijlage aan de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

2.2 Beschrijving huidige situatie plangebied

2.2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied van Zonnepark Oosterlaak is gelegen tussen de agrarische percelen in het dorpje 't Goy, aan de rand van de gemeente Houten. Op dit moment kent het plangebied en zijn directe omgeving hoofzakelijk een agrarische functie voor de teelt van verschillende gewassen voor voornamelijk de fruitteelt. Het dorp 't Goy, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, is op circa 300 meter van het plangebied gelegen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 17,6 hectare, waarvan circa 14,5 hectare wordt gebruikt voor de opstelling van zonnepanelen (pv-panelen). Circa 3 hectare wordt gebruikt voor de landschappelijke- en ecologische inpassing van Zonnepark Oosterlaak.

2.3 Het zonnepark

2.3.1 Initiatief voor het zonnepark

Sunvest heeft samen met de grondeigenaar een plan gevormd voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark in de gemeente Houten. Sunvest wil samen met de grondeigenaren bijdragen aan de transitie naar duurzame energie. Dit doen zij door middel van de ontwikkeling van natuurlijke zonneparken. Sunvest ontwikkelt, financiert, bouwt en exploiteert deze natuurlijke zonneparken, waarbij zij bij alle zonneparken concrete maatregelen ten behoeve van de verbetering van de biodiversiteit en de landschappelijke inpassing. Samen met de betrokken grondeigenaar is Sunvest tot een plan gekomen voor de realisatie van een grondgebonden zonnepark nabij 't Goy in de gemeente Houten.

2.3.2 Locatiekeuze

Het Rijk, de provincie Utrecht, de regio en gemeente Houten hebben het doel gesteld om energieneutraal te zijn, voor gemeente Houten ligt deze doelstelling op 2040. In het Energieplan van Houten is een tussenstap geformuleerd om in 2025 20% van de benodigde energie duurzaam op te wekken, hierbij wil ze graag inzetten op kwalitatief hoogwaardige zonnevelden. Door goed naar de omgeving te kijken, bewoners te betrekken en de aspecten van landschap, natuur en recreatie goed mee te nemen wordt er bijgedragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. De realisatie van zonneparken dragen bij om deze energiedoelen te halen. Binnen de bebouwde omgeving is niet genoeg ruimte om duurzame energie op te wekken. Dit komt mede doordat niet alle daken geschikt zijn voor zonnepanelen. Redenen hiervoor zijn bijvoorbeeld technische bezwaren (draagconstructies, oriëntatie, schaduwvlakken, ect.), maar ook esthetische bezwaren. Ook zijn niet alle

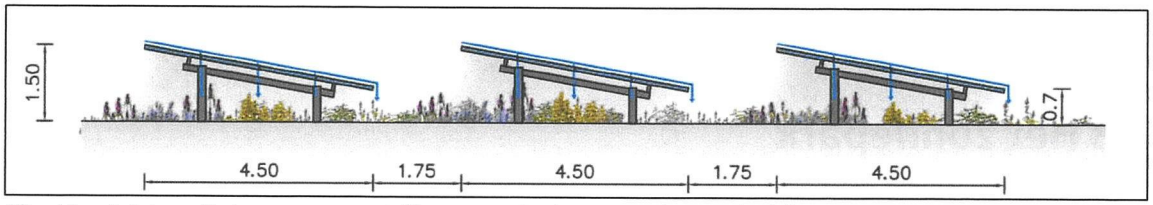
locaties geschikt voor de realisatie van een zonnepark. De gronden zijn al in gebruik door andere functies of kunnen niet gecombineerd worden met zonnepanelen en bijbehorende installaties.

Sunvest heeft met de grondeigenaar een overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden voor de realisatie van een zonnepark. De locatie is gelegen in een zoekzone van de energieregio U16 en in een zoekgebied van de gemeente Houten. Daarnaast wordt het zonnepark landschappelijk ingepast, waarbij ingezet wordt op het behoud en de versterking van de bodemkwaliteit en versterking van de biodiversiteit. Zie hiervoor paragraaf 2.4.

2.3.3 Technische gegevens zonnepark

Het plangebied voor de ontwikkeling van het zonnepark aan de Tuurdijk in 't Goy heeft een oppervlakte van 17,6 hectare. Hiervan wordt 14,5 hectare gebruikt voor de opstelling van pv-panelen. De gronden tussen en rondom de pv-panelen worden ingezet voor de landschappelijke inpassing en de versterking van de biodiversiteit.

Opstelling pv-panelen
Voorliggend zonnepark kent een overwegende zuid-opstelling, waarbij de kavelstructuren van de betreffende percelen gevolgd wordt. De onderzijde van de panelen worden op minimaal 0,7 meter hoogte boven het maaiveld gesitueerd. De maximale hoogte van de pv-panelen bedraagt 1,50 meter boven het maaiveld. Tussen de rijen met pv-panelen wordt een ruimte gereserveerd van 1,75 meter. Tussen alle panelen wordt ruimte vrijgelaten van 10 millimeter, zodat regenwater tussen de panelen door de bodem kan bereiken.



Afbeelding 4. Schematische weergave opstelling pv-panelen in Zonnepark Oosterlaak (bron: Smartland).

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 30 jaar worden deze op een eenvoudige wijze, zonder graafwerkzaamheden, uit de grond getrokken.

Technische installaties
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.

Transformator- en inkoopstations
Binnen het zonnepark worden vier transformatorstations van 6 MVA en een inkoopstation gerealiseerd. Het inkoopstation en de transformators/converters worden zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst. Daarnaast worden de technische installaties uitgevoerd in een kleur welke niet opvalt in het landschap. De hoogte van de transformator- en inkoopstations bedraagt 3 meter.

Omvormers
Binnen het zonnepark wordt gewerkt met omvormers. Een omvormer combineert de stroomopbrengst van zonnepanelen en zet deze om naar wisselstroom. Ze worden onder de pv-panelen gemonteerd en vallen daardoor nagenoeg niet op.

Energieopslagsysteem (EOS)
Naast de benodigde technische installaties voor het functioneren van het zonnepark wordt binnen zonnepark Oosterlaak ook een energieopslagsysteem (EOS) gerealiseerd, afhankelijk van de marktontwikkeling. De batterijopslag zal maximaal bestaan uit zes batterijunits, een transformatorstations, een reserveonderdelencontainer en maximaal zes omvormers (PCS) behorende bij het energieopslagsysteem. Het energieopslagsysteem wordt gerealiseerd in bouwwerken, welke vergelijkbaar zijn met een zeecontainer. De bouwhoogte van deze containers bedragen maximaal 3 meter. Mocht het energieopslagsysteem niet gerealiseerd worden, wordt de gereserveerde ruimte opgevuld met pv-panelen.

2.3.4 Toegankelijkheid en ontsluiting

Het zonnepark wordt ontsloten via de Tuurdijk en het bestaande kavelpad. Het zonnepark is niet toegankelijk voor onbevoegden en wordt afgesloten middels een toegangspoort. Vanaf de toegangspoort wordt binnen het zonnepark zoveel mogelijk gebruik gemaakt van onverharde paden. Ten behoeve van de veiligheid zal een deel van de paden bestaan uit halfverharding, zodat het gehele zonnepark tijdens een eventuele calamiteit bereikbaar is voor hulpdiensten. Deze toegangswegen en beheerpaden worden geschikt gemaakt voor zwaardere voertuigen, zoals bluswagens.

Daarnaast komt er rondom het zonnepark een hekwerk van 1,80 meter hoog ter beveiliging van het zonnepark. Het hekwerk is transparant, waarbij aan de onderzijde 20 cm ruimte wordt gelaten zodat kleine zoogdieren het zonnepark kunnen betreden. Daarnaast worden maatregelen, zoals een bord met noodnummer, genomen zodat hulpdiensten te allen tijde het zonnepark kunnen betreden. Dit wordt afgestemd met de Veiligheidsregio Utrecht.

2.3.5 Bouw

De start van de bouw is afhankelijk van het moment waarop de vergunningen zijn verleend, de netaansluiting met voldoende transportcapaciteit opgeleverd kan zijn en de benodigde rijkssubsidies (SDE++) zijn toegewezen. De aanlegfase van de panelen en bijbehorende installaties beslaat waarschijnlijk een tijdsperiode van meerdere maanden.

2.3.6 Looptijd

Het zonnepark heeft een exploitatiefase van 30 jaar. Na dit termijn zal het zonnepark volledig worden ontmanteld en wordt de grond teruggebracht naar de huidige staat van gebruik.

2.3.7 Communicatie en participatie

Sunvest hecht veel waarde aan de betrokkenheid van de lokale gemeenschap in gemeente Houten. Hiertoe heeft Sunvest een procesparticipatieplan en een financieel participatieplan opgesteld (zie separate bijlagen) het procesparticipatieplan beschrijft hoe de omgeving betrokken is gedurende de planvorming. Het financieel participatieplan beschrijft hoe de lokale omgeving financieel kan participeren rondom de voorgenomen ontwikkeling.

Procesparticipatie
Zie de separate bijlage met het procesparticipatie overzicht.

Financiële participatie
Zie de separate bijlage met het financiële participatie overzicht.

2.3.8 Levenscyclus

Voor de levenscyclus van het zonnepark wordt gekeken naar een optimaal evenwicht tussen de landschappelijke kwaliteit, innovatieve technieken, materiaalkwaliteit en duurzaamheid. Zo worden zonnepanelen gebruikt welke niet alleen goed scoren op de prijs-kwaliteitverhouding, maar ook op maatschappelijke prestatie van de fabrikant. Daarnaast worden installaties, zoals de onderconstructie van de panelen, zo uitgevoerd dat deze na exploitatie gemakkelijk te verwijderen zijn.

Tijdens de exploitatie vindt preventief onderhoud plaats om de frequentie van elektrische en mechanische defecten te minimaliseren. Het doel is om na de exploitatie van het zonnepark te voldoen aan de richtlijn Afgedankt Elektrisch en Elektronisch Afval (AEEA). Hierbij zorgt Sunvest voor een goede en milieuvriendelijk verwerking en recycling, via Stichting Zonne energie Recycling Nederland (ZRN), van de aanwezige componenten en materialen. Na het aflopen van de exploitatieperiode worden de gronden weer in oorspronkelijke staat gebracht. Op die manier streeft Sunvest naar een zo goed en duurzaam mogelijke levenscyclus van het zonnepark.

2.4 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing van Zonnepark Oosterlaak is beschreven in een landschappelijk inrichtingsplan, opgesteld door Smartland. Dit landschappelijk inrichtingsplan is als bijlage bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgenomen. Op basis van de schaal van het landschap, de schaal van de directe omgeving en de schaal van het zonnepark is het landschappelijk ontwerp tot stand gekomen. In deze paragraaf worden de hoofdpunten van de landschappelijke inpassing toegelicht.

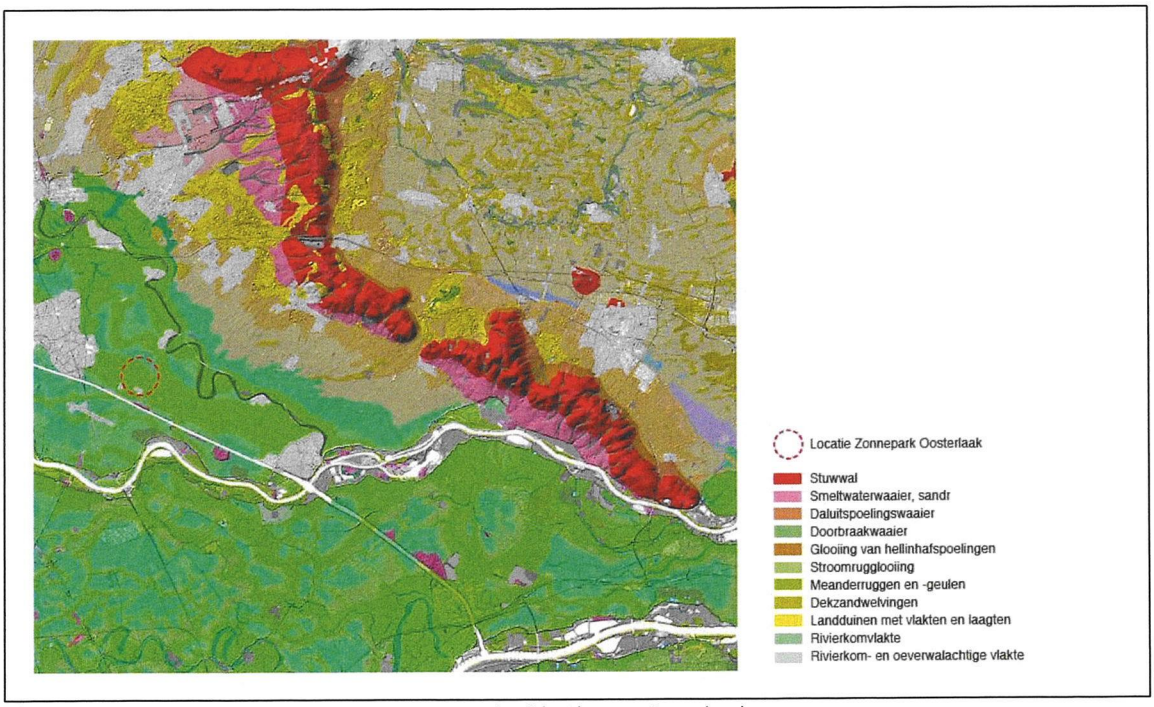
2.4.1 De vier leidende thema's

Het landschappelijk ontwerp van voorliggend zonnepark is opgesteld aan de hand van een viertal hoofddoelen en daaruit volgende leidende thema's. Deze doelen en principes zijn ontstaan uit algemene ambities, gecombineerd met de specifieke kwaliteiten en kansen van de locatie.

1) Inpassen in de landschapsstructuur en daarmee beperken van de zichtbaarheid

Landschapsstructuur

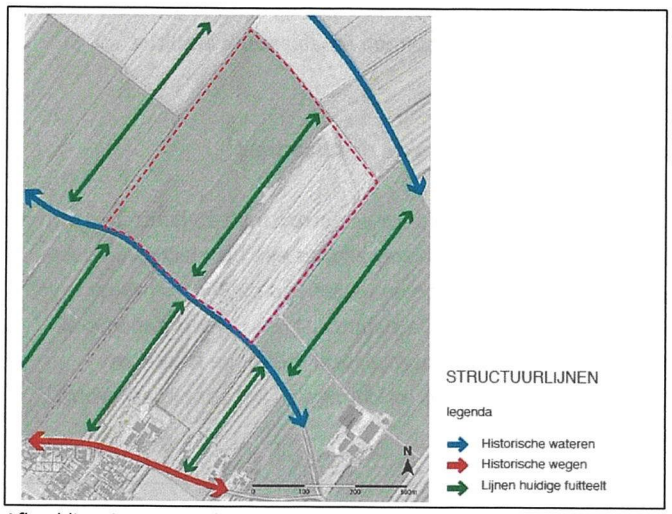
Het landschap van Houten en 't Goy kenmerkt zich op regionale schaal door een structuur van landschapszones parallel aan de Utrechtse Heuvelrug. Op lokale schaal kenmerkt het zich vooral door een bundeling van oost-west lopende stroomruggen, restanten van voormalige rivierlopen en oeverwallen van de Rijn, zichtbaar in historische wegen, waterlopen, boerderijlinten en een aantal dorpjes. De stroomruggen zelf worden vooral gedomineerd door fruitteelt. Grote vlakken laagstamfruitbomen, vaak afgewisseld met hoge hagen en geschoren boomsingels dwars op de stroomrug. Met de landschappelijk inrichting van het zonnepark wordt verdergegaan op de hoofdrichtingen in het landschap.



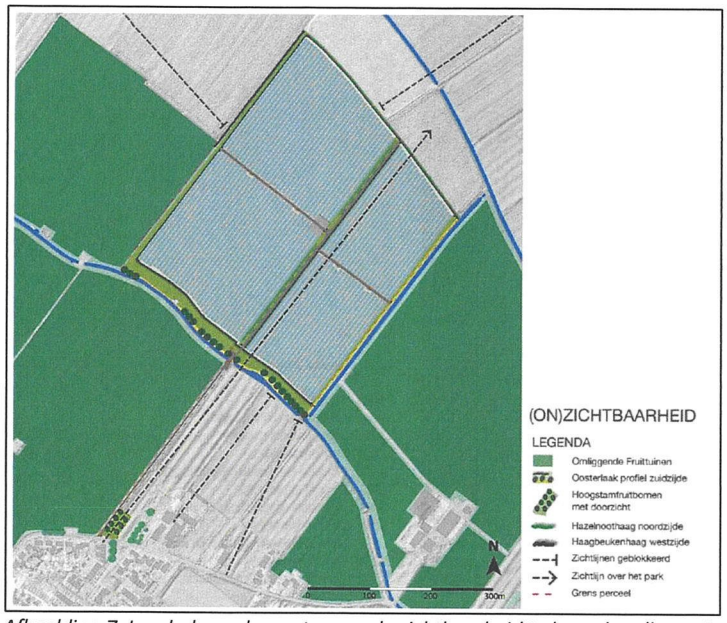
Afbeelding 5. Geomorfologische kaart Kromme Rijngebied (GIS). Bron: Smartland

(On)zichtbaarheid

Deze landschapsstructuur is goed in te zetten en te versterken om de zichtbaarheid van het park te beperken. De richting van de stroomrug en de Tuurdijk kunnen versterkt worden door de oude watergang de Oosterlaak landschappelijk weer zichtbaar te maken, door vrijstaande wilgenbomen. De dwarsrichting van de laagstamfruitbomen en houtsingels kan versterkt worden door de panelen en vooral ook de randbeplanting in deze richting te plaatsen, ook al is dit qua zonne-opbrengst niet het meest optimaal. Onzichtbaarheid wordt verder gerealiseerd door rondom toepassen van landschapshagen. Daarnaast zorgt het kleine natuurgebiedje aan de tuurdijk er tevens voor dat rekening wordt gehouden met de (on)zichtbaarheid van het zonnepark. Verder zorgt de aanwezigheid van omliggende fruitteeltpercelen ervoor dat het zicht op het zonnepark al beperkt is.



Afbeelding 6. Structuurlijnen welke leidend zijn voor de landschappelijke inpassing (bron: Smartland).



Afbeelding 7. Landschapselementen om de zichtbaarheid te beperken (bron: Smartland).



Afbeelding 8. Visualisatie toekomstbeeld vanaf de Tuurdijk (bron: Smartland).

Bovenstaande afbeelding betreft een visualisatie van het toekomstbeeld van het zonnepark gezien vanaf het natuurgebiedje aan de Tuurdijk. De losse plaatsing van de hoogstamfruitbomen laat het doorzicht naar het landschap goed mogelijk. Daarnaast tonen de solitaire wilgen de loop van de Oosterlaak. De struwelen houden de zonnepanelen uit het zicht.

2) Behoud van de bodemvruchtbaarheid onder de panelen en uitbouwen van kennis

Effect op bodemvruchtbaarheid kennisleemte

Een grote vraag bij veel zonneparken is het effect op de bodemvruchtbaarheid. Een hardnekkige mythe is dat deze negatief wordt beïnvloed. Maar met goed beheer zou deze juist ook kunnen toenemen. Feitelijk ontbreekt nog langjarig onderzoek naar deze vermeende effecten. De ligging van Zonnepark Oosterlaak in het fruitteeltconcentratiegebied Houten, en de wens van de grondeigenaar om deze grond uiteindelijk weer in te zetten voor fruitteelt, zorgt ervoor dat dit thema een belangrijke rol speelt bij de ontwikkeling van het zonnepark. Hiertoe is door Fraunhofer ISE een onderzoeksopzet gemaakt om dit te onderzoeken. Bij de onderzoeksopzet is voortgebouwd op de bestaande fruitteeltstructuur en de aanwezige irrigatie-installatie. Bovendien worden materialen ingezet die in een fruitteeltregio goed voorhanden zijn, zoals stammetjes en houtsnippers. Op basis van een eerste bodemanalyse zijn deze vijf verschillende vegetatiesystemen gekozen, allemaal gericht op het verbeteren van de bodemstructuur, het humusgehalte en de nutriëntenconcentraties.



Afbeelding 9. Indeling vijf onderzoeksvlakken (bron: Fraunhofer ISE en Smartland).

De vijf situaties zijn:

a) Een mengsel van grassoorten met een hoog aandeel stikstofbindende planten, zoals klaver en luzerne;
b) Een bloemrijke vegetatie, afgestemd op gevarieerde of halfbeschaduwde situatie, Cruydthoeck-zaadmengsel O1 of vergelijkbaar;
c) Een mix van stikstofbinders en bloemrijke vegetatie
d) Bedekking met houtsnippers (van de appel- en perenbomen), die de onkruiddruk vermindert en langzaam degradeert in de loop van de tijd, als rijke C-bron voor de vorming van organisch materiaal.
e) Een basisvegetatie van de bestaande Lolium en Poa vegetatie van de huidige fruittuin in combinatie met boomstammen, als C-bron voor de vorming van organisch materiaal en als nestelhabitat voor insecten.

Door Fraunhofer ISE is een 'Soil Research Management Plan for Oosterlaak Solar Park' waarin de onderzoeksopzet en het onderzoek nader is beschreven. Dit onderzoek is tevens als bijlage bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing bijgevoegd. Daarnaast wordt in het separate landschappelijk inrichtingsplan ingegaan op het beheer van de verschillende vegetatiesystemen onder de panelen.

3) Versterking biodiversiteit in landschap en fruitteelt

Biodiverse randzones

Verbetering van biodiversiteit in het landelijk gebied, die de afgelopen decennia zeer sterk is afgenomen, is een grote kans bij de ontwikkeling van zonneparken. Deze doelstelling speelt ook in Houten, en kan benoemd worden als multifunctioneel ruimtegebruik. Zowel de ondergroei als de landschappelijke randzones zijn hierin belangrijk, met als belangrijkste landschappelijke randzone de Oosterlaakzone.

Biologische fruitteelt

Daarnaast speelt ook in de fruitteelt de wens en beweging naar meer natuurinclusieve of biologische bedrijfsvoering met meer biodiversiteit. Hierbij vindt de bestrijding van plaagsoorten, zoals de blad- en bloedluis en de perenbladvlo, steeds meer plaats via natuurlijke vijanden zoals de oorwurm. Om deze reden wordt in het hart van het park een zone van fruitbomen in hogere bloemrijke ondergroei gerealiseerd, mede als proef voor fruitteelt zonder bestrijdingsmiddelen.

4) Zichtbaar maken van archeologie

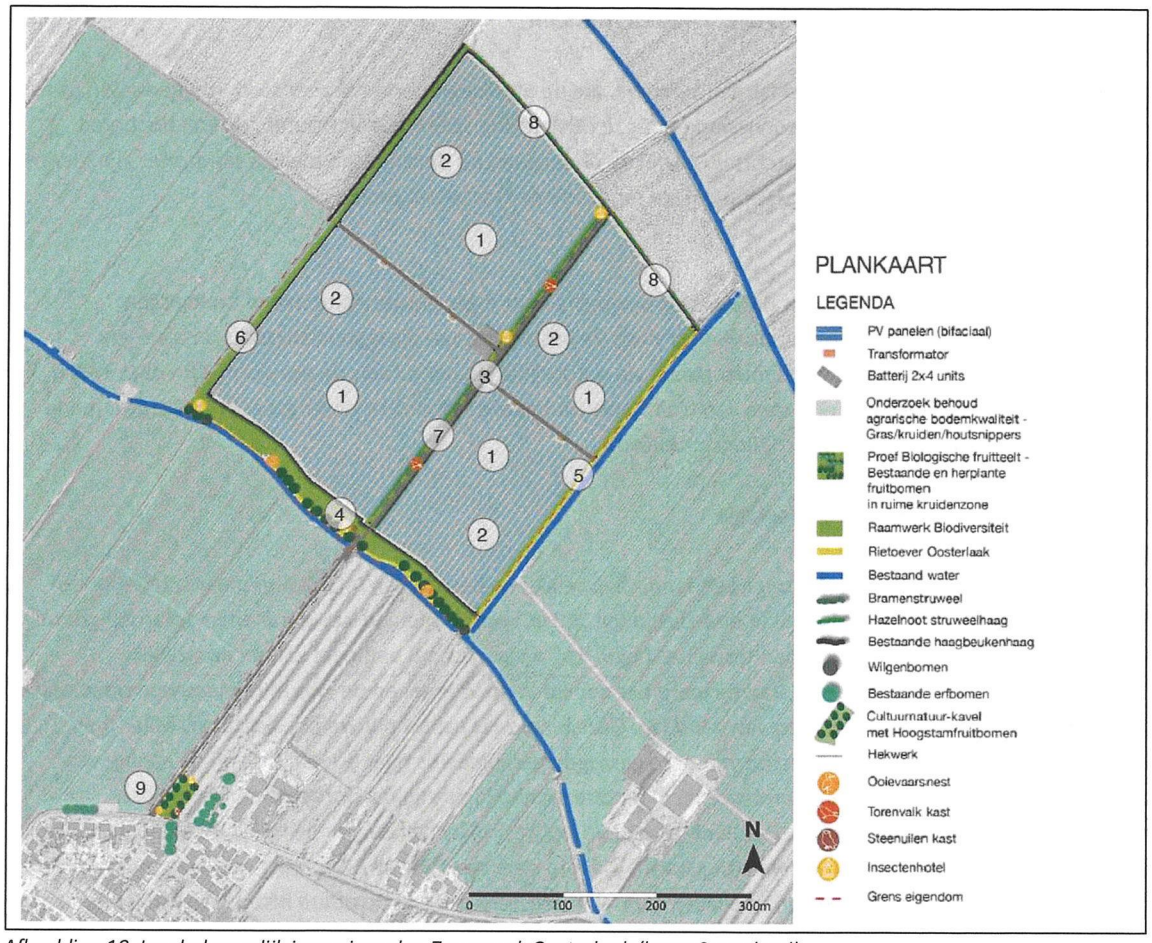
Gelaagde historie

Het stroomruggengebied rond Houten heeft landschappelijk een bescheiden uitstraling, maar is feitelijk een hotspot van historische bewoning. Al in de IJzertijd (ca 700 vC) was dit gebied bewoond en in agrarisch gebruik. Vervolgens was het voor de Romeinen (rond het begin van de jaartelling) een deel van de noordelijke grensstreek van het Romeinse Rijk. Daarna werd het gebied in de vroege- en de late Middeleeuwen bewoond, en vervolgens continu tot aan de dag van vandaag. Deze historie is echter nauwelijks zichtbaar. Maar met iedere ontwikkeling komen weer resten van deze gelaagde geschiedenis naar boven. Ook bij de aanleg van voorliggend zonnepark zal dat niet anders zijn. In de directe nabijheid zijn bijvoorbeeld een Romeinse nederzetting en een villa gevonden. Het leidt tot een vrij strikt provinciaal en gemeentelijk archeologisch beleid en een concrete archeologische verwachtingskaart, waar in de uitwerking en uitvoering rekening mee wordt gehouden. Daarnaast wordt met een speciale informatievoorziening de onzichtbare historie zichtbaar gemaakt.

Hiervoor wordt een klein informatiebord aan de Tuurdijk geplaatst. Dit informatie bord zal inzicht geven over het zonnepark en via een QR-code komen bezoekers bij de Sunvest website terecht waar onder meer informatie over de archeologische historie, duurzame energie en Mooi 't Goy te vinden is. Men wordt dan doorverwezen naar de tweede locatie, Buurthuis de Ploeg, waar Sunvest in samenwerking met Mooi 't Goy een uitgebreid informatie bord wil plaatsen. Dit wordt in samenwerking met onder andere Mooi 't Goy, Gemeente Houten en Archeologische werkgroep Houten verder onderzocht en uitgewerkt.

2.4.2 Landschappelijke inpassing Zonnepark Oosterlaak

In het separate inrichtingsplan wordt nader ingegaan op de uitwerking van de vier leidende thema's. Deze vier thema's hebben geleid tot een integraal landschappelijk inrichtingsplan met concrete inpassingsmaatregelen- en elementen. Hieronder wordt beknopt ingegaan op de verschillende inpassingsmaatregelen- en elementen van het zonnepark. Onderstaande afbeelding geeft de landschappelijke inpassing van zonnepark Oosterlaak weer.



Afbeelding 10. Landschappelijk inpassingsplan Zonnepark Oosterlaak (bron: Smartland).

Op bovenstaande afbeelding zijn een negental hoofdpunten weergegeven. Deze negen hoofdpunten zijn het resultaat van de vier leidende thema's. Dit betreffen:

1. Zonnepark in ruime zuid-opstelling met licht en vocht onder de panelen.
2. Geïntegreerd onderzoek 'Behoud Agrarische Bodemkwaliteit t.b.v. fruitteelt' met Frauenhofer instituut.
3. Raamwerk functionele biodiversiteit.
4. Versterking profiel Oosterlaak, met gevarieerde natuurvriendelijke oever, onregelmatig geplaatste solitaire schietwilgen, kruidenzone en haag. Tevens met nesten ooievaars en insecten.
5. Natuurvriendelijke oever dwarswatergang.
6. Brede biodiversiteitszone ten behoeve van fruitteeltgebied, ter plaatse van de drukrioolleiding aan de westzijde.
7. Centrale zone biologische fruitteelt met nesten torenvalken.
8. Accentuering en afscherming noordzijde met hazelaars.
9. Kleine hoogstamfruitboomgaard met goed doorzicht naar landschap, en bescheiden infobord over het zonnepark, biodiversiteit en archeologie, met link naar website.

Natuurvriendelijke oevers en zones langs de watergangen

Langs de Oosterlaak en dwarswatergang wordt een natuurvriendelijke oever gerealiseerd ten behoeve van betere waterkwaliteit, meer biodiversiteit en een natuurlijke bestrijding van de Amerikaanse rivierkreeft als 'invasieve exoot'. Hiermee wil de initiatiefnemer een actieve bijdrage leveren aan de natuurlijke bestrijding van de Amerikaanse rivierkreeft. Zo worden plekken creëert, zoals een ooievaarsnest, voor de natuurlijke vijanden

van de Amerikaanse rivierkreeft (ooievaar, reiger, snoek). Naast het afvlakken van het talud worden ook de oevers ingericht met een gevarieerde zoom van riet en oeverzegge. Daarnaast worden in het talud een aantal schietwilgen aangeplant.

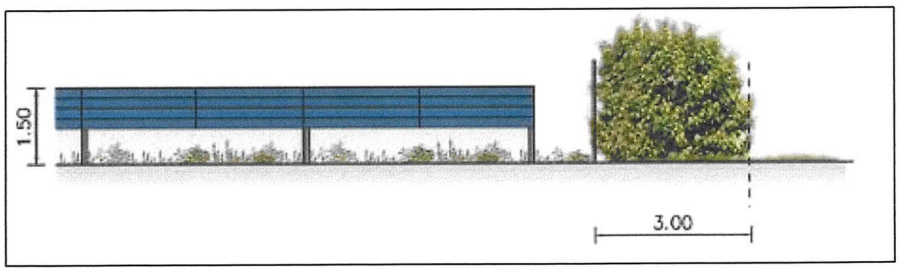
Verder wordt de zuidelijke zone (langs de Oosterlaak) ingericht als brede groene zone. Vanaf het hekwerk wordt er een landschappelijke haag van 1,5-2 meter gemengd struweel aangeplant en vervolgend een schraal bloemrijk grasland ofwel glanshaverhooiland ingezaaid. In deze zone worden ook ooievaarsnesten geplaatst.



Afbeelding 11. Oosterlaakzone met natuurvriendelijke oever en ooievaarsnestpaal (bron: Smartland).

Plaatsen van hagen aan de noordzijde

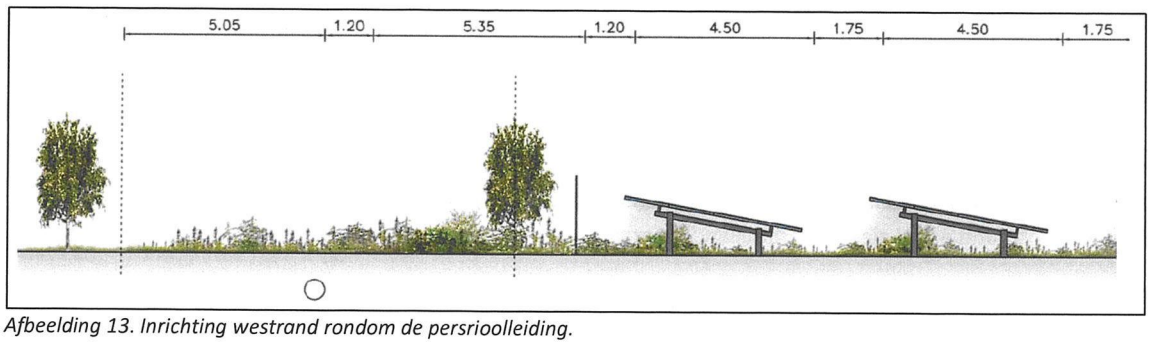
De noordzijde van het plangebied is gelegen op het droge deel van de stroomrug. Hier wordt langs de rand van het plangebied een hazelaar geplant. Deze hazelaar is vruchtdragend en doordat de hazelaar aan de rand van het plangebied ruimte heeft om uit te groeien leidt dit tot een toename van de vruchtdragendheid van de hazelaar en daarmee ook tot een toename van de biodiversiteit.



Afbeelding 12. Hazelaar aan de noordzijde (bron: Smartland)

Westrand

Aan de westzijde van het plangebied is een persrioolleiding gelegen en daar grenst het plangebied tevens direct aan het fruitteeltgebied, waardoor een zone rondom de leiding vrij moet worden gelaten van constructies. Hier wordt in ieder geval een rij fruitbomen laten staan. Daarnaast wordt ter plaatse van de zone rondom de persrioolleiding ingezaaid met een kruidenrijk mengsel ten behoeve van de biodiversiteit.



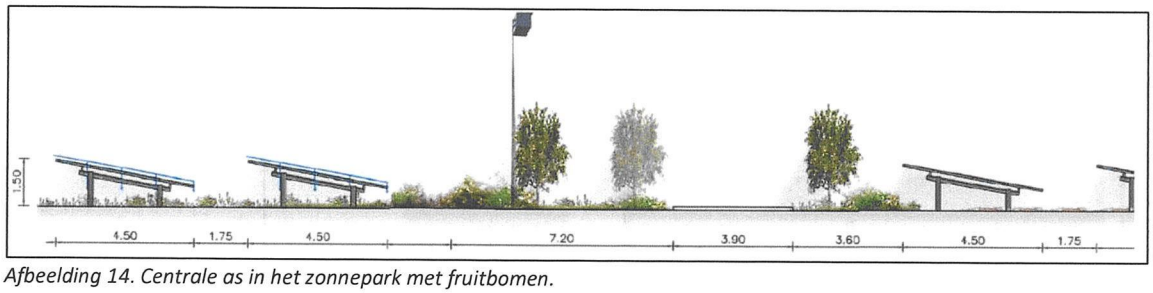
Afbeelding 13. Inrichting westrand rondom de persrioolleiding.

Perceel Tuurdijk

Naast de maatregelen voor biodiversiteit in het Zonnepark zelf, wordt tevens een landschappelijke investering gedaan op het kleinere perceel aan de Tuurdijk. Dit gebied wordt ingezet voor de versterking van natuur van het 'kleinschalige cultuurlandschap'. Door hoogstambomen terug te plaatsen en daartussen een soortenrijk hooiland te realiseren wordt op het perceel aan de Tuurdijk bijgedragen aan het leefgebied als voedsel voor de steenuil. Op dit perceel wordt daarom tevens een steenuilenkast geplaatst.

Centrale zone

Naast de landschappelijke inrichting van de randen en de verschillende soorten van ondergroei onder de zonnepanelen, wordt de centrale groene as, die zorgt voor herkenbare en doorgaande structuur tussen noord en zuid, ook landschappelijk ingericht, passend bij de fruitteelt. Hier worden twee rijen met appelbomen behouden en een rij met perenbomen terug geplant. Onder de fruitbomen wordt een bloemrijke vegetatie ontwikkeld, vanuit de bestaande ondergroei van beemdgras en struisgras, met agrarische bloemsoorten als paardenbloem, madelief, ereprijs en muur. Ook worden houtrillen aangebracht.



Afbeelding 14. Centrale as in het zonnepark met fruitbomen.

3 Beleidskaders

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid dat betrekking heeft op het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het wordt benaderd vanuit het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Het voorgenomen plan, de realisatie van het zonnepark, wordt getoetst aan dit beschreven beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Nederland staat in de komende jaren voor een aantal opgaven van nationaal belang. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) stelt dat grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw Nederland flink zullen veranderen. Deze opgaven moeten benut worden om vooruit te komen en tegelijkertijd het mooie van Nederland te behouden. De NOVI biedt perspectief om de grote opgaven aan te pakken Hierbij is omgevingskwaliteit het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit.

Vanuit de NOVI geeft het Rijk kaders en richting voor zowel nationale als decentrale keuzes. Centraal bij de afweging van belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving, zowel van de boven- als van de ondergrond. In de NOVI wordt gesproken over een 'omgevingsinclusief' beleid. De NOVI beschrijft enerzijds een toekomstperspectief met ambities en anderzijds de nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven. Deze opgaven zijn het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen. Waar de opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze samen in vier prioriteiten. Op deze vier prioriteiten zijn beleidskeuzes gemaakt. De vier prioriteiten gemaakt:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
2. Duurzaam economisch groeipotentieel.
3. Sterke en gezonde steden en regio's.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om de beleidskeuze weloverwogen te maken worden drie afwegingsprincipes, die helpen bij het afwegen en prioriteren van de verschillende belangen en opgaven, gehanteerd namelijk; 1) Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies, 2) Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal en 3) Afwentelen wordt voorkomen.

In de NOVI wordt gesteld dat de klimaatdoelstelling in lijn is met de Parijse klimaatdoelstelling: in 2050 vrijwel geheel klimaat neutraal. De ambitie is dat de omslag naar 100 procent circulair in 2050 gerealiseerd is en dat een zo goed mogelijke inpassing van duurzame energie in de leefomgeving is. In 2050 is Nederland erin geslaagd al deze ontwikkelingen zorgvuldig in te passen of nieuwe landschappen te creëren, met zo min mogelijk hinder of overlast voor mensen en het ecosysteem. De NOVI ziet het van nationaal belang om de internationale afgesproken doelen te behalen. De opgave is dan ook om de broeikasgassen. Ten opzichte van 1990 te reduceren met tenminste 49 procent in 2030 en met 95 procent in 2050. Een andere opgave is het vervangen van fossiele energiebronnen door duurzame bronnen.

Bovenstaande opgaven manifesteert zich rond een van de vier prioriteiten, namelijk prioriteit 1 'Ruimte voor klimaatadaptatie energietransitie'. In beleidskeuzes van deze prioriteit wordt benoemd dat overheden,

marktpartijen en maatschappelijke organisaties samenwerken aan het bijtijds halen van doelstellingen, die in het Klimaatakkoord zijn bepaald.

Het Nationaal Programma RES vormt een platform voor onderling samenwerken, vergelijken, leren en uitdagen. De energietransitie kan een hefboom zijn voor kwaliteitsverbetering, zowel ruimtelijke als bijvoorbeeld voor ecologische, economische of sociale verbeteringen. Zonneparken kunnen bijvoorbeeld economische dragers voor het landelijk gebied worden. Daarnaast moeten zonneparken in het landschap worden ingepast. De afwegingprincipes van de NOVI leiden tot een voorkeur voor zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen. Vanuit diezelfde principes hebben daarna onbenutte terreinen in bebouwd gebied de voorkeur. Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties in het landelijk gebied nodig zijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling
Met voorliggend plan wordt een bijdrage geleverd aan de ambities in de NOVI. Het zonnepark draagt bij aan de opwekking van duurzame energie door middel van zonnepanelen en draagt hiermee bij aan een reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Het zonnepark wordt aan de hand van een viertal leidende thema's landschappelijk en ecologisch ingepast waarmee er tevens een bijdrage wordt geleverd aan de biodiversiteit in het gebied. Daarnaast wordt doormiddel van het onderzoek naar de bodemvruchtbaarheid ingezet op een duurzaam gebruik van het fruitteeltgebied.

3.2.2 Barro en Bro

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro wordt een aantal projecten die van rijksbelang zijn met name genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen.
Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:
- Project Mainportontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen. Per 1 juli 2016 zijn er nog enkele wijzigingen van de Barro van kracht geworden. Deze wijzigingen hebben geen directe invloed op de voorgenomen ontwikkeling.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd, waarbij ook een nieuwe "Laddersystematiek" wordt toegepast. Deze nieuwe regeling is opgenomen in artikel 3.1.6 Bro. De ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing op bestemmingsplannen, uitwerkings- en wijzigingsplannen en omgevingsvergunningen. De toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking houdt in dat:

'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien'.

Het aanleggen van een zonnepark is geen nieuw stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State 1[1] blijkt dat soortgelijke projecten die niet tot leegstand van bestaande bebouwing leiden, niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro kunnen worden aangemerkt. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een weg, windpark of een hoogspanningsleiding.

Ook de Rechtbank Overijssel heeft in april 2018 geoordeeld dat een zonnepark geen nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft (zaaknummer akzwo_17_2460 en ak_zwo_17_2461). Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing. In een uitspraak van 23 januari 2019[2] is dit nog eens bevestigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

3.2.3 Klimaatakkoord

Op 28 juni 2019 is het klimaatakkoord vastgesteld. Het Kabinet heeft met het nationale klimaatakkoord een centraal doel: het terugdringen van de uitstoot van broeikassen in Nederland met 49% ten opzichte van 1990. Het kabinet pleit in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030 en een aandeel van 70% duurzaam opgewekte elektriciteit in 2030.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling
De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een grondgebonden zonnepark. Dit zonnepark wekt elektrische energie op uit een hernieuwbare energiebron. Met deze elektriciteit worden ruim 8.000 huishoudens voorzien in hun elektriciteitsbehoefte. Dit leidt tot een vermindering in de uitstoot van broeikasgassen. Zonnepark Oosterlaak draagt met een netto oppervlakte van 14,5 hectare en een opgesteld vermogen van 21-23 MWp bij aan de doelstellingen uit het klimaatakkoord en de rijksdoelstellingen voor 2030.

3.2.4 Rijk investeert in duurzame energie

De Rijksoverheid heeft de afgelopen jaren diverse doelstellingen geformuleerd betreffende het opwekken van duurzame energie. Om deze doelstellingen te behalen worden initiatieven voor het opwekken van duurzame energie gesubsidieerd. Voor de realisatie van zonneparken kan SDE++ subsidie worden aangevraagd.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling
De subsidieregeling vanuit het Rijk laat zien dat het Rijk initiatieven voor het opwekken van duurzame energie, zoals in voorliggend zonnepark, stimuleert. Voor de realisatie van het zonnepark zal door de initiatiefnemer de SDE++-subsidie worden aangevraagd.

3.2.5 Conclusie Rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de gestelde beleidskaders van het Rijk, zowel op het gebied van duurzame energieopwekking als op het gebied van landschappelijke inpassing en de versterking van

[1] Zie: ABRvS 18 februari 2015, ECLI:NL:RVS:2015:448, ABRvS 24 februari 2016, ECLI:NL:RVS:2016: 465. ABRvS 16 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:708. ABRvS 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724.

[2] ECLI:NL:RVS:2019:178, uitspraak 201804681/1/A1

biodiversiteit. Vanuit deze beleidsdocumenten en regelgeving zijn geen randvoorwaarden of uitgangspunten die rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht

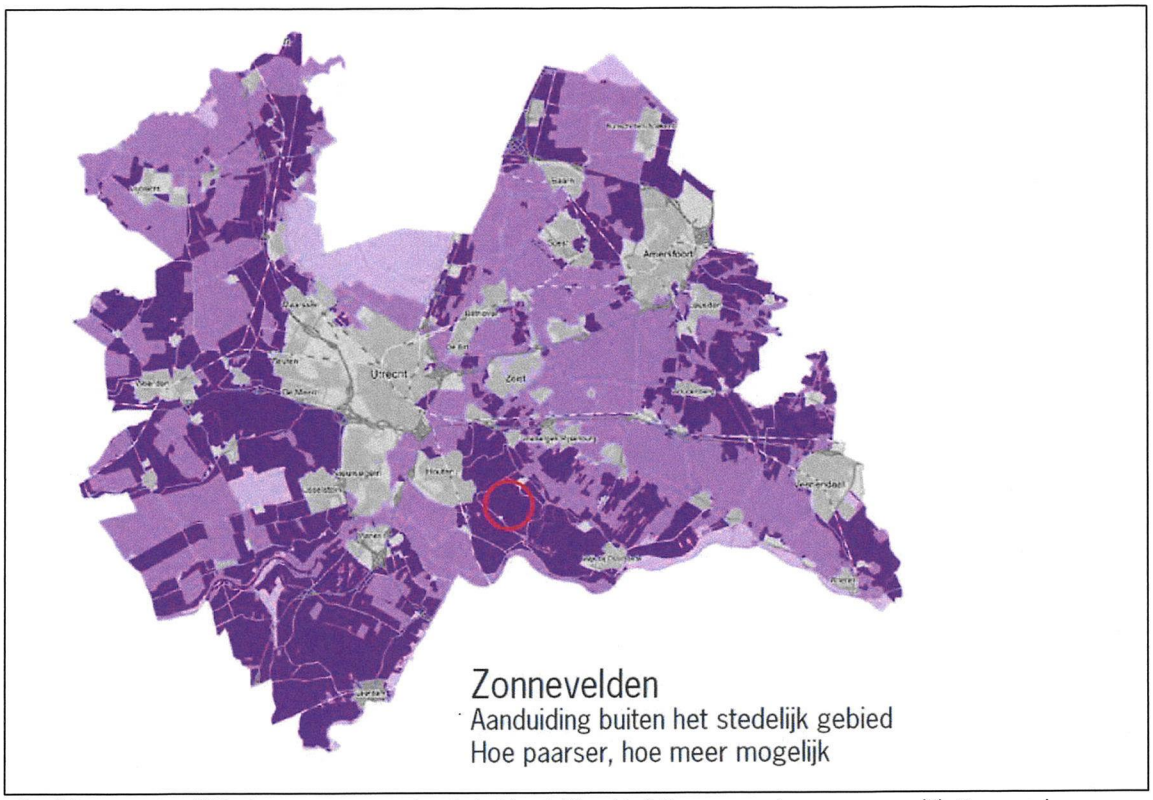
De Provinciale Staten van de provincie Utrecht hebben op 10 maart 2021 de Omgevingsvisie vastgesteld. In de Omgevingsvisie beschrijft de provincie de doelen en ambities met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Deze zijn onderverdeeld in zeven beleidsthema's:

- Stad en land gezond.
- Klimaatbestendig en waterrobuust.
- Duurzame energie.
- Vitale steden en dorpen.
- Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar.
- Levend landschap, erfgoed en cultuur.
- Toekomstbestendige natuur en landbouw.

Duurzame energie

De provincie Utrecht heeft de ambitie om in 2030 minimaal 55% van het elektriciteitsgebruik op te wekken uit hernieuwbare energiebronnen op eigen grondgebied. Uiterlijk in 2050 wil de provincie Utrecht CO_2-neutraal zijn. Om dit te bewerkstelligen moeten er alternatieven gevonden worden voor het energieverbruik van 100 Petajoule per jaar. Daarom stuurt de provincie aan op energiebesparing en energieopwekking/-gebruik uit duurzame bronnen, zoals water, wind en zon. Deze energietransitie moet klimaatverandering tegenwerken en leiden tot een duurzaam, betaalbaar energiesysteem voor de gehele bevolking. Dit vraagt onder andere om grootschalige veranderingen in diverse sectoren en opschaling van het gebruik van de huidige technieken voor energieopwekking en -besparing.

De provincie benadrukt dat de doelstellingen niet gehaald worden met de kleinschalige opwek van duurzame energie, zelfs niet als alle geschikte daken in gebruik genomen worden. "Grootschalige opwek via windturbines met een groot vermogen en zonnevelden is nodig." Het ruimtebeslag van dergelijke energieprojecten is fors. Daarom heeft de provincie bepaalde gebieden aangewezen die het meest geschikt zijn voor zonneparken. Deze zijn verbeeld op de themakaart Duurzame energie van de Omgevingsvisie en de themakaart zoekgebieden. In gebieden zoals het Natuurnetwerk Nederland (NNN), Weidevogelkerngebieden is realisatie van zonnevelden alleen onder strenge voorwaarden mogelijk. Zonnevelden zijn niet mogelijk in Natura 2000-gebieden en Ganzenrustgebieden. In samenwerking met de regio's U16, Foodvalley en Amersfoort is toegewerkt naar een regionale uitwerking van deze ambities en doelstellingen.



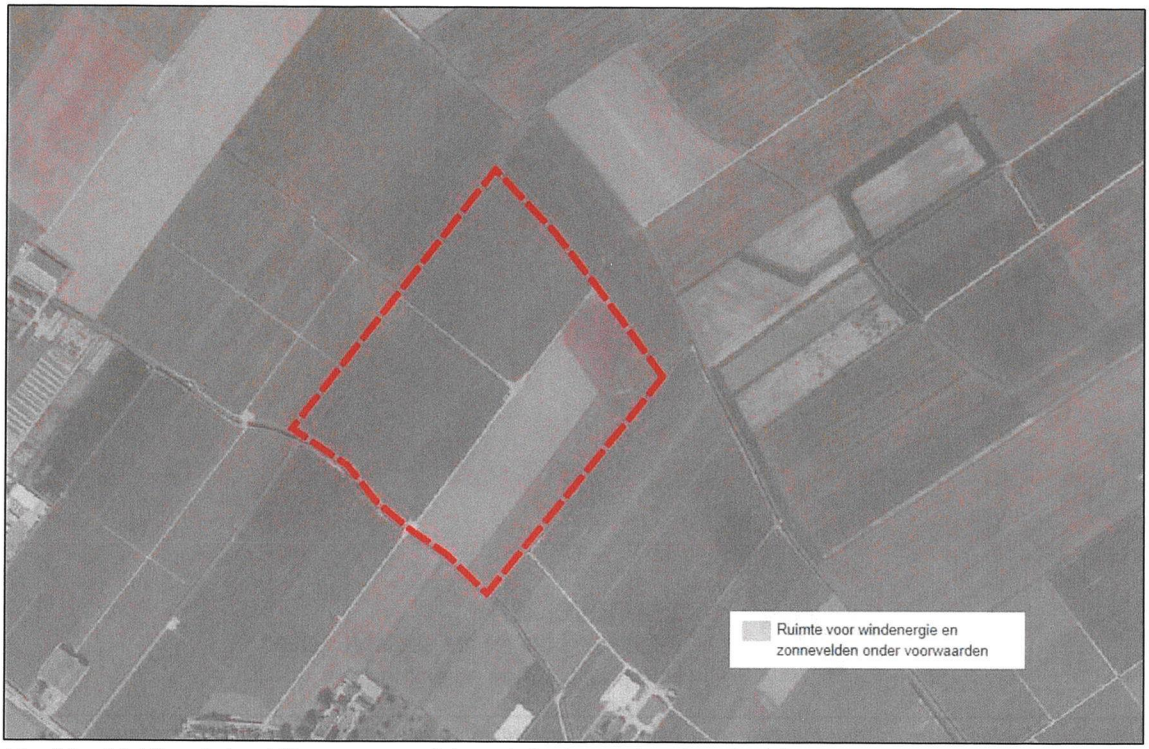
Afbeelding 15. Mogelijkheden voor zonneparken in het landelijk gebied. Hoe paarse, hoe meer mogelijk. Zonnepark Oosterlaak is gelegen binnen de rode cirkel. (Bron: Omgevingsvisie Utrecht)

De provincie Utrecht vindt het belangrijk dat deze duurzame energiebronnen op een zorgvuldige manier binnen het landschap ingepast worden, met oog voor de Utrechtse kwaliteiten en een bijdrage leveren aan andere doelen. Er moet een balans gevonden worden tussen de grootschalige opwek van duurzame energie en andere functies. Om de impact op het landschap te beperken streeft de provincie daarom naar aansluiting bij belangrijke landschappelijke structuren, zoals snel- en waterwegen. Ook kan compensatie uitkomst bieden. Meekoppelkansen voor andere functies liggen bijvoorbeeld in bosuitbreiding of het tegengaan van bodemdaling.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling, de realisatie van Zonnepark Oosterlaak, betreft de realisatie van zonnepark met een bruto oppervlakte van 17,6 ha. met een opgesteld vermogen van 21-23 MWp. Dit zonnepark draagt met de opwekking van elektriciteit uit zonne-energie bij aan de provinciale doelstellingen voor 2030 om minimaal 55% van het elektriciteitsgebruik op wekken uit hernieuwbare energiebronnen en om in 2050 volledig CO2-neutraal te zijn.

Daarnaast wordt voorliggend zonnepark ook landschappelijk ingepast, passend bij de kenmerkende structuren van het landschap. Zo worden rijen fruitbomen behouden om het karakter van het fruitteeltgebied te waarborgen, wordt langs de noordzijde van het plangebied (droge deel stroomrug) een hazelaar aangeplant en wordt onder de zonnepanelen specifieke vegetatiesystemen toegepast ten behoeve van de bodemvruchtbaarheid. Daarnaast worden langs de watergangen natuurvriendelijke oevers gerealiseerd. Deze verschillende inrichtingsmaatregelen zorgen voor een versterking van de biodiversiteit in het gebied.



Afbeelding 16. Uitsnede kaart 'Duurzame energie' met de ligging van het plangebied (bron: Omgevingsvisie Utrecht).

Natuur

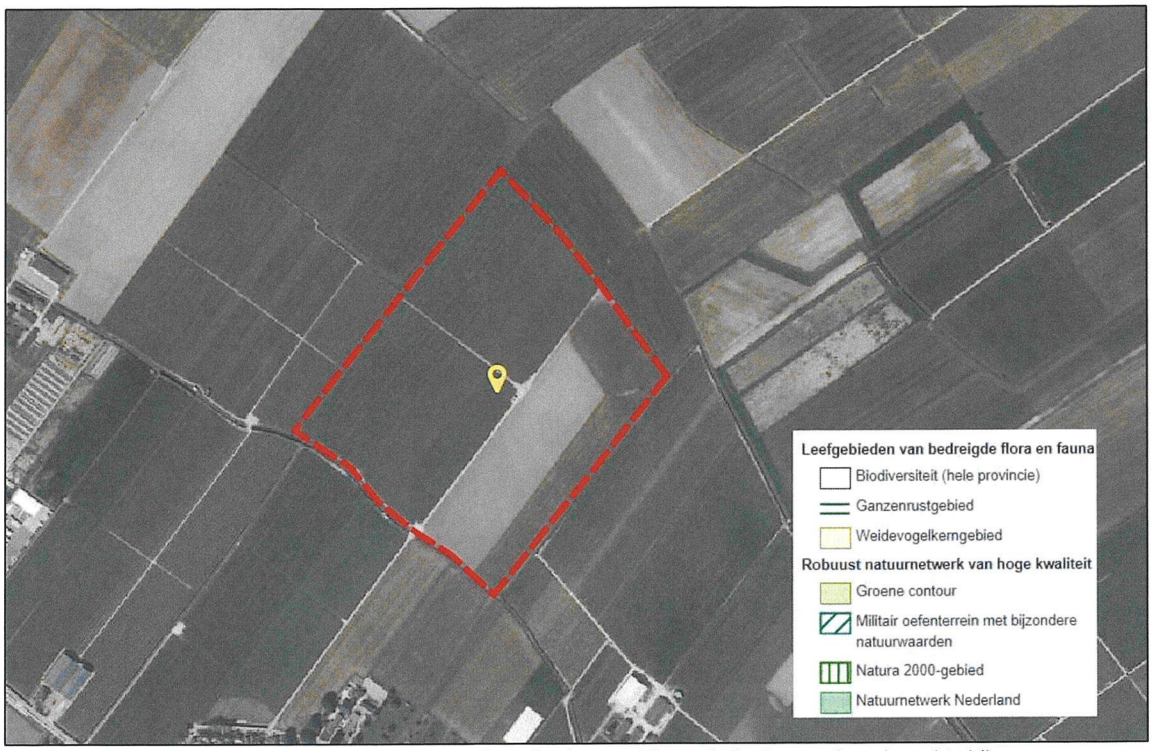
De provincie Utrecht stuurt aan op vitale natuur. Er wordt toegewerkt naar een robuust Natuurnetwerk (NNN) dat dient als leefgebied voor diverse flora en fauna. Onderdeel hiervan zijn de Natura 2000-gebieden, welke gevoelig zijn voor stikstof. Om tot een robuust Natuurnetwerk te komen is de provincie bezig met de realisatie van nieuwe NNN-gebieden. De provincie wil onder meer de gebieden binnen de Groene contour toevoegen aan het Natuurnetwerk. Ontwikkelingen binnen deze natuurgebieden zijn alleen onder strenge voorwaarden toegestaan. Daarnaast stimuleert de provincie verbetering van de natuurkwaliteit. Dit staat in directe relatie met zowel bodem, water als milieu. Bij nieuwe ontwikkelingen worden maatregelen, die de biodiversiteit bevorderen, gestimuleerd. De provincie noemt dit ook wel natuurinclusief ontwikkelen. Meekoppelkansen liggen zo ook bij de realisatie van duurzame energiebronnen en klimaatadaptatie.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend plangebied is niet gelegen binnen een van de provinciaal beschermde natuurgebieden, zoals het Natuurnetwerk Nederland, Natura 2000-gebieden, Ganzenrustgebied of Weidevogelgebied. Wel is het gebied 'biodiversiteit'. Dit gebied is van toepassing op de gehele provincie Utrecht. Met deze laag beoogd de provincie de stimulatie van maatregelen ter verhoging van de biodiversiteit. Zonnepark Oosterlaak zet nadrukkelijk in op de verhoging van biodiversiteit, ondanks dat het plangebied niet is gelegen in een beschermd gebied, zoals het Natuurnetwerk Nederland. Zo krijgt het plangebied een vijftal verschillende vegetatiesoorten onder en tussen de pv-panelen, wordt de zone langs de Oosterlaak natuurlijk ingericht met een natuurvriendelijke oever en struweel. Daarnaast worden in het plangebied ooievaarsnesten, torenvalkkasten en een steenuilkast geplaatst.

Om de bodemvruchtbaarheid de komende jaren te monitoren en uiteindelijk te verbeteren is er een onderzoek opgezet in samenwerking met Fraunhofer ISE om de komende jaren een zo goed mogelijke bodemvruchtbaarheid te realisatie, zonder dat daar bemesting of pesticiden voor worden gebruikt.

Doordat het plangebied de komende 30 jaar 'braak ligt' krijgt de bodem rust van de afgelopen jaren intensief gebruikt en vormt, o.a. doormiddel van het onderzoek, een goede basis voor een herstart van de fruitteelt wanneer de termijn van het zonnepark afloopt. Daarmee sluit de ontwikkeling aan op de provinciale ambities voor een robuust netwerk van natuur met een hoge biodiversiteit.



Afbeelding 17. Uitsnede kaart Robuuste natuur met hoge biodiversiteit' met de ligging van het plangebied (bron: Omgevingsvisie Utrecht).

Bodem en water

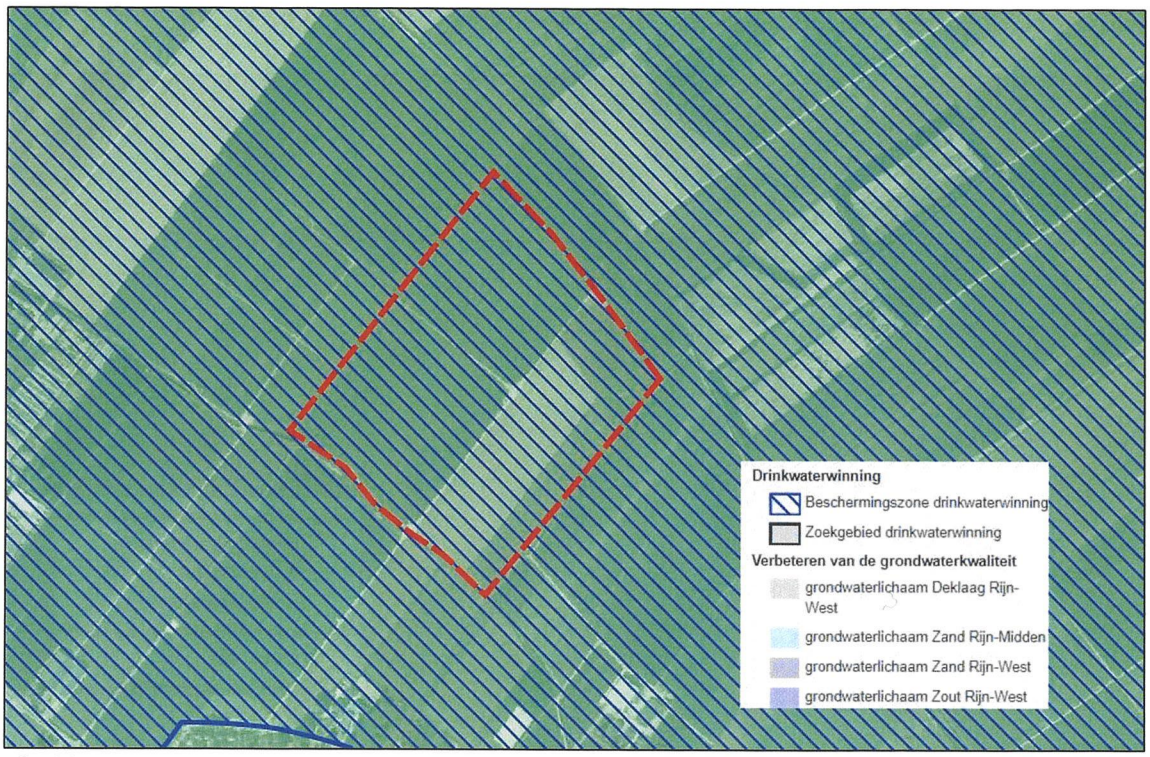
Provincie Utrecht streeft naar een robuust en veerkrachtig bodem- en watersysteem dat bestendig is tegen perioden van droogte en hevige regenval. Met dit bodem- en watersysteem wordt op een duurzame manier omgegaan. Er is dan ook altijd schoon en voldoende drinkwater aanwezig. Deze provinciale doelstellingen zijn verder uitgewerkt in lokale waterplannen en het Waterplan van het waterschap Stichtse Rijnlanden.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend plangebied is gelegen in het 'Grondwaterlichaam Deklaag Rijn-West', als onderdeel van het 'verbeteren van de grondwaterkwaliteit' en 'Beschermingszone drinkwaterwinning'. Daarnaast zijn rondom het plangebied meerdere primaire watergangen gelegen. Met het verbeteren van de grondwaterkwaliteit wil de provincie inzetten op de verbetering en bescherming van het grondwater. Met het voorgenomen zonnepark vindt er geen aantasting van de bodem en het grondwater plaats. De technische installaties, pv-panelen en andere bijbehorende onderdelen hebben geen vervuilende werking op het grondwater. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van niet-uitlogende materialen. Hiermee wordt ook voldaan aan de beschermingszone voor drinkwater. Met voorliggend initiatief wordt daarnaast ook geen grondwater onttrokken.

Verder wordt er binnen het plangebied geen gebruik gemaakt van bemesting en pesticiden, waardoor de bodemkwaliteit en ook bodemvruchtbaarheid positief kan verbeteren. Met het meerjarig bodemkwaliteitsonderzoek wil de initiatiefnemer inzetten op een positieve ontwikkeling van de van de bodemvruchtbaarheid. Daarnaast wordt kennis opgedaan voor projecten in de toekomst. In het

onderzoeksplan van Fraunhofer en het landschappelijk inrichtingsplan is nader ingegaan op de onderzoeksopzet. Zie hiervoor tevens paragraaf 2.4.



Afbeelding 18. Uitsnede kaart 'bodem en water' (bron: Omgevingsvisie Utrecht).

3.3.2 Interim Omgevingsverordening Utrecht

De Interim Omgevingsverordening Utrecht is op 10 maart 2021 vastgesteld door de Provinciale Staten van provincie Utrecht. Het is een doorvertaling van de Omgevingsvisie naar concrete en juridisch ingekaderde regels. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. Met de Interim Omgevingsverordening loopt de provincie vooruit op de Omgevingswet.

In artikel 5.5 de Interim Omgevingsverordening zijn instructieregels opgenomen ten aanzien van zonnevelden in het landelijk gebied. Deze zijn hiernavolgend weergegeven.

Artikel 5.5 Instructieregel zonnevelden

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen **Zonnevelden** kan bestemmingen en regels bevatten die de realisatie van opwekking van zonne-energie toestaan door middel van zonnevelden, mits is voldaan aan de volgende voorwaarden:
   a. de structuren in landschap herkenbaar blijven en voorzien wordt in een goede landschappelijke inpassing;
   b. de zonnepanelen in een opstelling worden geplaatst die ruimte biedt voor een bij het gebied passende bodemkwaliteit en waterkwaliteit; en
   c. voorzien wordt in een opruimplicht na beëindiging van de activiteit.

2. De motivering van een bestemmingsplan bevat:
   a. een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan;
   b. een beeldkwaliteitsparagraaf;
   c. een beschrijving van hoe de omwonenden en andere stakeholders in de planvorming zijn betrokken; en
   d. een beschrijving van het door de gemeente te voeren beleid inzake de mogelijkheden voor kavelruil vanwege het behouden en verbeteren van een goede landbouwstructuur.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling van Zonnepark Oosterlaak past binnen de gestelde regelgeving van de provincie Utrecht. Onderstaand zijn de voorwaarden uit artikel 5.5 Instructieregel zonnevelden ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling toegespitst.

Ad 1. Toestaan zonnevelden binnen het vigerend bestemmingsplan

a. Met de landschappelijke inpassing van Zonnepark wordt voortgeborduurd op de landschappelijke structuur van Houten en 't Goy. De inzet van het landschap als basis voor het landschapsontwerp is namelijk een van de vier leidende thema's. Zo worden de historische structuren langs de watergangen behouden en versterkt doormiddel van de realisatie van natuurvriendelijke oevers en brede zones ten behoeve van de biodiversiteit. Daarnaast worden de huidige lijnen, welke kenmerkend zijn voor het fruitteeltgebied teruggebracht in het landschappelijk ontwerp. In de centrale as van het plangebied worden een aantal rijen aan fruitbomen behouden en terug geplant om de bestaande structuur en beleving van het landschap te behouden. Zie hiervoor tevens paragraaf 2.4 en het separate landschappelijke inrichtingsplan.
b. De afgelopen jaren is het plangebied in gebruik geweest voor de fruitteelt, welke tevens ook gezorgd heeft voor de huidige verschijningsvorm van het landschap. Een belangrijk onderdeel van de voorgenomen ontwikkeling en tevens een van de vier leidende thema's is het behoud van de bodemvruchtbaarheid- en kwaliteit, zodat het plangebied ook na het zonnepark weer in gebruik kan worden genomen voor de fruitteelt. Hiermee willen de grondeigenaar en de initiatiefnemers ook inzetten op een duurzame en vruchtbare bodem. Met een gezonde bodem kunnen generaties lang goede vruchten worden geproduceerd zonder het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Hiertoe wordt door Fraunhofer een onderzoek uitgevoerd, zodat de bodem de komende jaren gemonitord en bijgestuurd wordt. Daarnaast worden binnen het plangebied verschillende vegetatietypen gerealiseerd ten behoeve van het bodemleven. Verder worden langs de watergangen natuurvriendelijke oevers gerealiseerd en worden de technische installaties en pv-panelen uitgevoerd met niet-uitlogende materialen.
c. Na de exploitatie van het zonnepark wordt het gehele zonnepark ontmanteld. Het doel is om na de exploitatie van het zonnepark te voldoen aan de richtlijn Afgedankt Elektrisch en Elektronisch Afval (AEEA). Hierbij zorgt Sunvest voor een goede en milieuvriendelijk verwerking en recycling, via Stichting Zonne energie Recycling Nederland (ZRN), van de aanwezige componenten en materialen. Na het

aflopen van de exploitatieperiode worden de gronden weer in oorspronkelijke staat gebracht. Op die manier streeft Sunvest naar een zo goed en duurzaam mogelijke levenscyclus van het zonnepark.

Ad 2. Motivering bestemmingsplan

a. Voorliggend document betreft een ruimtelijke onderbouwing van het initiatief. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt beschreven op welke wijze wordt voldaan aan de voorwaarden van het Rijk, de provincie, de regio U16 en gemeente Houten.
b. De landschappelijke inpassing en de beeldkwaliteit van het gebied rondom voorliggend zonnepark is gewaarborgd in het bijgevoegde landschappelijk inrichtingsplan. Deze is separaat bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Zie hiervoor ook 2.4.
c. Een beschrijving van het omgevingsproces en de financiële participatie is te vinden in het separaat toegevoegde participatieplan. Een korte toelichting is gegeven in paragraaf 2.3.7.
d. Voorliggend zonnepark is verdeeld in een vijftal gebieden met verschillende vegetatiestructuren. Deze vijf vegetatiestructuren worden ingezet ten behoeve van het onderzoek naar de bodemvruchtbaarheid, zodat de bodemkwaliteit na het zonnepark nog steeds geschikt en zelfs beter is voor de fruitteelt. De bestaande structuren van de fruitteelt worden behouden.

3.3.3 Conclusie provinciaal beleid

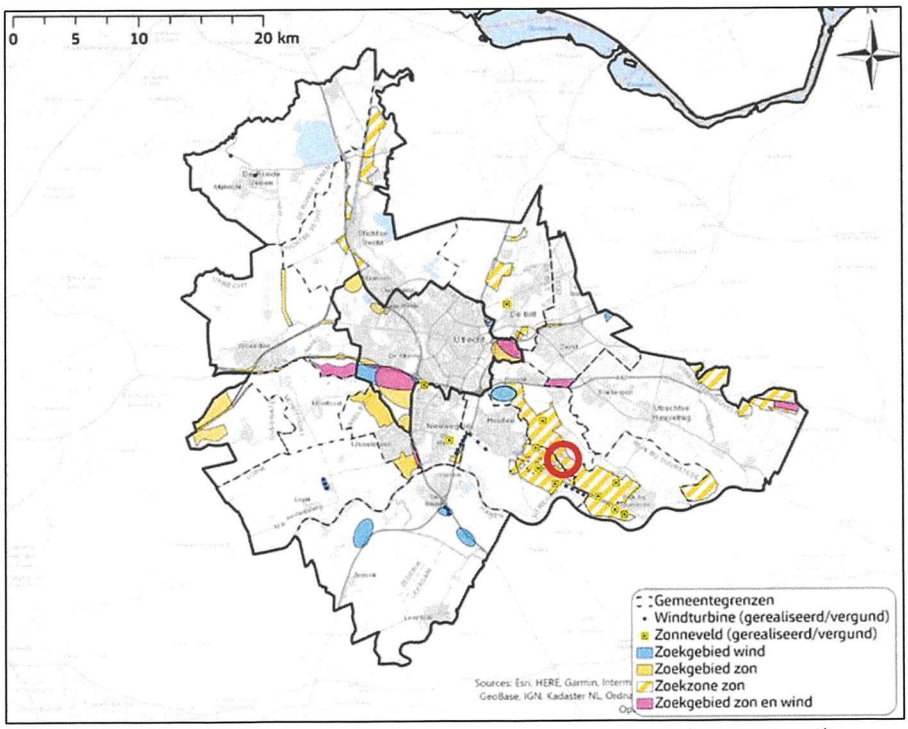
Voorliggend plan is in lijn met de ambities en het Omgevingsbeleid van de provincie Utrecht.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regionale Energiestrategie U16

Op 28 juni 2019 is het Klimaatakkoord gepubliceerd, waarin ook het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie is vastgelegd. Met het Nationaal programma RES stuurt de Rijksoverheid aan op een regionale aanpak van de energietransitie. Het is de doorvertaling van het Parijs-akkoord en het Klimaatakkoord van het Rijk. In het programma is Nederland onderverdeeld in 30 regio's. Gemeenten, provincie, waterschap en andere stakeholders uit eenzelfde regio werken gezamenlijk aan het opstellen van één document met daarin de contouren van de strategie voor besparing, grootschalige opwek van duurzame energie en de warmtetransitie.

De gemeente Houten is onderdeel van de energieregio U16, waarin de provincie Utrecht, 16 Utrechtse gemeenten en 4 waterschappen met andere stakeholders samenwerken aan de energietransitie. De regio wil een reële bijdrage leveren aan de landelijke energietransitie en geeft aan dat het landschap en elektriciteitsnetwerk genoeg ruimte bieden voor het opwekken van duurzame energie. Het concept bod voor de periode tot 2030 is momenteel 1,8 TWh. Dit staat gelijk aan 15% benutting van grote dakoppervlaktes, ongeveer 800 hectare aan zonnevelden en 45 grote windmolens. Voor deze periode zet de regio in op 1 TWh aan zonnevelden. Realisatie hiervan langs infrastructuur behoort tot een van de voorkeuren. In het rapport Energielandschappen heeft de regio eerste stappen gezet richting zoekgebieden en de landschappelijke inpassing van windmolens en zonnepanelen. Voorliggend plangebied is gelegen in een van de zoekzones voor de opwekking van elektriciteit middels zonne-energie. Binnen de zoekzones wordt de ontwikkeling van zonnevelden mogelijk gemaakt.



Afbeelding 19. Overzichtskaart van zoekgebieden en -zones in de RES U16 (bron: RES U16).

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Voorliggend zonnepark, Zonnepark Oosterlaak, draag bij aan de regionale doelstelling om in 2030 1,8 TWh aan duurzame energie op te wekken. Voorliggend zonnepark draagt met oppervlakte van bruto 17,6 ha. en een

opgesteld vermogen van 21-23 MWp bij aan dit doel. Daarnaast is het ook in een van de kansrijke gebieden van de RES U16 gelegen. Tevens wordt het zonnepark landschappelijk ingepast, waarbij de bestaande landschappelijke structuren behouden worden. Zie hiervoor paragraaf 2.4. Hiermee sluit voorliggend zonnepark aan bij de doelen uit de RES.

3.5 Gemeentelijk beleid

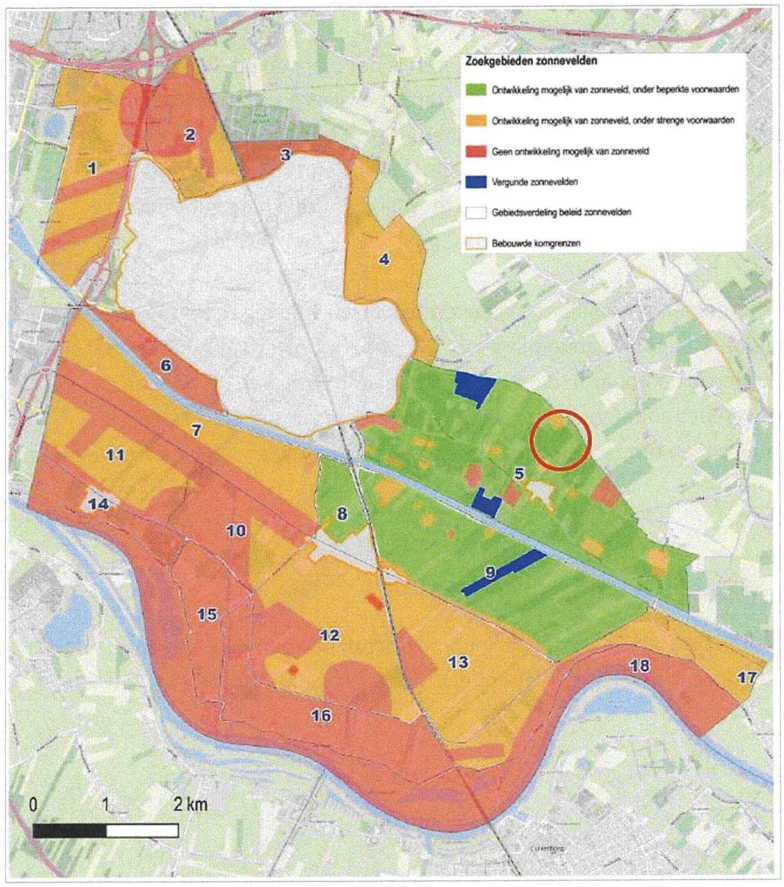
3.5.1 Beleidskader zonnevelden Gemeente Houten

Op 8 juli 2021 heeft de gemeenteraad van Houten het 'Beleidskader zonnevelden gemeente Houten' vastgesteld. Dit beleidskader is opgesteld, omdat gemeente Houten een bijdrage wil leveren aan de opwek van duurzame energie middels de ontwikkeling van kwalitatief hoogwaardige zonnevelden. Belangrijk hierbij is een goede landschappelijke inpassing met oog voor natuur, recreatie en een hoge betrokkenheid van omwonenden mogelijkheden om (financieel) te profiteren van het zonneveld.

Ten behoeve van het beleidskader heeft de gemeente Houten een kansenkaart opgesteld om te duiden waar initiatieven voor zonnevelden kansrijk zijn. In de kansenkaart wordt gebruik gemaakt van een viertal kleuren, te kennen:

- Groen: Hier is onder beperkte voorwaarden een ontwikkeling van een zonneveld mogelijk.
- Oranje: Hier is onder strenge voorwaarden een ontwikkeling van een zonneveld mogelijk.
- Rood: Hier is geen ontwikkeling van een zonneveld mogelijk.
- Blauw: Dit zijn de al vergunde zonnevelden.

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de kansenkaart weergegeven. In het beleidskader zijn eisen over de uitvoering opgenomen. Dit betreffen algemene eisen waaronder het ondersteunen van de 'Gedragscode zon op land' en de bereikbaarheid voor veiligheidsdiensten; eisen aan aanleg/gebruik/na gebruik waaronder behoud van landschappelijke structuren en instandhouding van bodemkwaliteit en een opruimplicht. In deze Ruimtelijke Onderbouwing geven wij per inhoudelijk onderwerp aan hoe wij voldoen aan deze eisen.



Afbeelding 20. Kansenkaart gemeente Houten met ligging van het plangebied (bron: Gemeente Houten).

Gebied	Kleur	Max. opp. aan zonnevelden (% van totale gebied)	Al benut voor zonnevelden (opp. en %)	Nieuwe Hollandse Waterlinie	Weidevogels	Overige belangen/kansen
4. Buitengebied Oost		20% (30ha)	0	Nee	Nee	Dit gebied is in beeld voor toekomstige woningbouw en een landschapspark. Voor de mogelijkheden in dit gebied moet hiermee rekening worden gehouden.
5. 't Goy		10% (60ha)	25 ha, 42%	Nee	Nee	Let op doorzichten op en vanaf wandelpad Amsterdam-Rijnkanaal. Rekening houden met agrarische belangen.
6. Werklandschap		-	-	-	-	-
7. Vuylcop		15% (40ha)	0	Ja	Nee	Kans langs de A27 vanwege de voorkeur voor ontwikkeling langs infrastructuur (burgerpanel meting. 2020) rekening houdend met agrarische belangen. In sommige stukken hoge archeologische verwachtingswaarde (3). Bescherming weidevogels en verbetering van hun leefgebieden.

Afbeelding 21. Gebiedsprofiel behorende bij de kansenkaart (bron: Gemeente Houten).

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Op de kansenkaart van het beleidskader zonnevelden Gemeente Houten is het plangebied gelegen in een 'groene zone'. Dit houdt in dat zonneparken mogelijk zijn onder beperkte voorwaarden. Daarnaast is er, naast de kansenkaart, ook een overzicht met kansen voor specifieke gebieden. Hier is het plangebied gelegen in ''t Goy'. Hier zijn zonneparken mogelijk tot maximaal 60 hectare mogelijk. Voorliggend zonnepark, met een oppervlakte van 17,6 ha, past binnen het maximaal aantal oppervlakte. Wel dient rekening gehouden te worden met de doorzichten en agrarische belangen.

Om de belangen/kansen goed te waarborgen en verschillende meekoppelkansen volledig te benutten is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. Met voorliggend plan voor Zonnepark Oosterlaak zijn de versterking van de biodiversiteit, behoud van de bodemvruchtbaarheid en het herkenbaar maken van de huidige structuren meegenomen. Door middel van het onderzoek naar de bodemvruchtbaarheid wordt explicit rekening gehouden met de agrarische belangen om zo ook de gronden geschikt te maken voor de fruitteelt na het zonnepark.

3.5.2 Conclusie gemeentelijk beleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de ambities, doelstellingen en richtlijnen van de gemeente. Het zonnepark draagt bij aan de lokale energietransitie naar een energieneutrale gemeente Houten in 2040 en andere gemeentelijke opgaven.

3.6 Conclusie

Uit de voorgaande beleidstoets is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het nationale-, provinciale-, regionale- en gemeentelijk beleid.

4 Waardentoets

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de impact van de ontwikkeling op de verschillende waarden beschreven. Hieronder vallen flora & fauna, archeologie, cultuurhistorie en water. Er wordt beschreven wat er is onderzocht en welke resultaten hieruit zijn gekomen. Vervolgens wordt hier een conclusie uit getrokken met betrekking tot de ontwikkeling.

4.2 Natuurwaarden

Eelerwoude heeft een toetsing van de voorgenomen ontwikkeling van het zonnepark aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid (Wet natuurbescherming) uitgevoerd om duidelijk te maken hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming. De rapportage van deze toetsing is als bijlage opgenomen. In de hiernavolgende paragrafen volgen de belangrijkste conclusies uit het onderzoek.

4.2.1 Soortenbescherming

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt
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.

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

<u>Broedvogels</u>
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[3] uit te voeren. Ten aanzien van het verplaatsen van de kasten voor torenvalken betekent dit eveneens dat deze buiten het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden.

[3] *In 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-15 augustus.*

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.

4.2.2 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:

4.2.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

4.2.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van de NNN. Het plangebied ligt op ongeveer 1,6 kilometer van begrensd NNN-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN significant aantasten. Bovendien is het wijzigen van het bestemmingsplan niet nodig. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

4.2.5 Uitvoerbaarheid

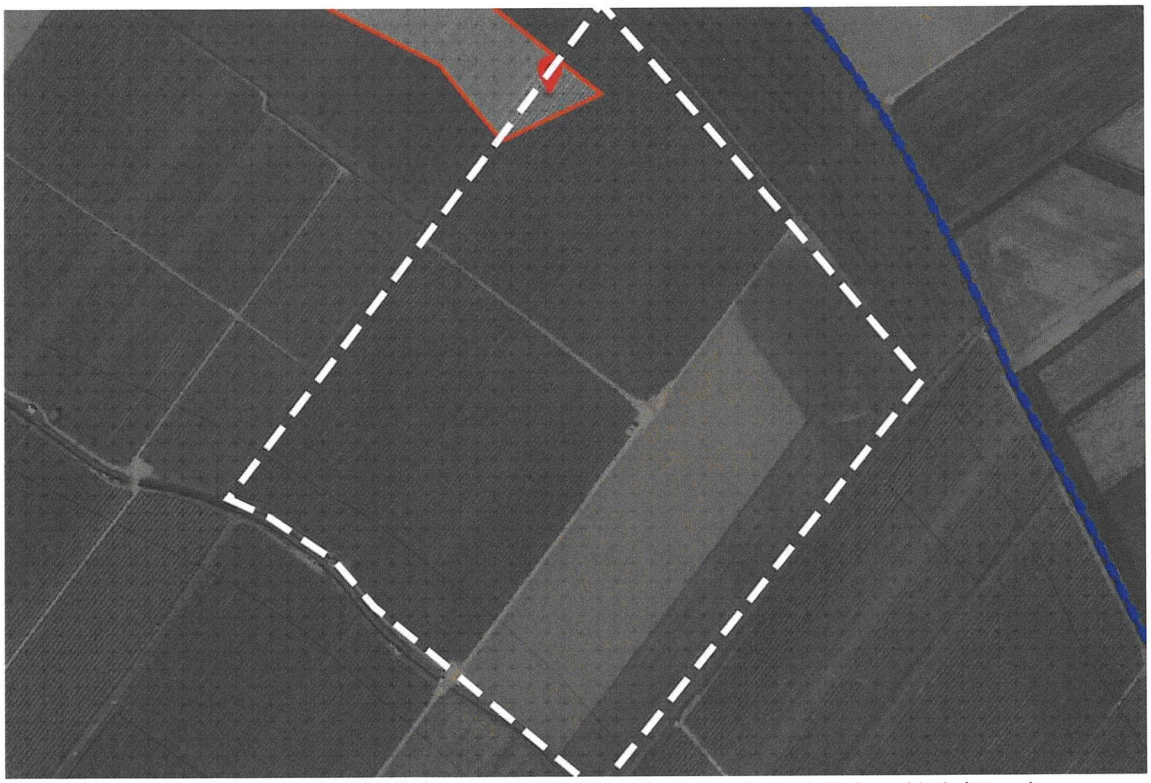
Met de voorgenomen ontwikkeling wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze rekening gehouden. Met de werkzaamheden zal rekening worden gehouden met het broedseizoen van de vogels, de aanbevelingen voor vleermuizen en de algemene zorgplicht. Vanuit de eisen van de Wet natuurbescherming en het provinciale voor gebiedsbescherming wordt voorliggend plan uitvoerbaar geacht.

4.3 Archeologische waarden

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. Voorliggend zonnepark kent de volgende dubbelbestemmingen; 'Waarde - Archeologie 1 (Terrein van archeologische waarde)' en 'Waarde - Archeologie 2 (Gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde)'.



Afbeelding 22. Uitsnede bestemmingsplan ''t Goy en omgeving'. Ter plaatse van het rode kader geldt de 'Waarde-Archeologie 1 (Terrein van archeologische waarde)'. Bron: ruimtelijkeplannen.nl

Waarde - Archeologie 2 (Gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde)

Archeologisch onderzoek is benodigd bij (grond)werkzaamheden groter dan 500 m^2 of meer waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper gaan dan 0,5 m onder peil. Deze dubbelbestemming is vigerend in het gehele plangebied, alleen ter hoogte noordwesthoek geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1 (Terrein van archeologische waarde)'

Waarde - Archeologie 1 (Terrein van archeologische waarde)
Archeologisch onderzoek is benodigd bij (grond)werkzaamheden groter dan 100 m^2 of meer waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper gaan dan 0,5 m onder peil.

Archeologisch bureauonderzoek
Hierop volgend is door RAAP een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is separaat bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing bijgevoegd. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Er wordt daarbij met name gedacht aan het aanleggen van de middenspanningskabels. De overige ingrepen hebben een geringe impact op het bodemarchief. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen, in het bijzonder ter plaatse van het AMK-terrein in het noordwestelijke deel van het plangebied. Dat kan door de middenspanningskabels minder diep aan te leggen, vergelijkbaar met de laagspanningskabels en de inkoop- en transformatorstations op het maaiveld te plaatsen op betonnen platen.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Geadviseerd wordt om het aanleggen van de middenspanningskabels te laten begeleiden door een archeoloog. De geplande omvang van de sleuven voor de middenspanningskabels maakt het mogelijk om daar waarnemingen te doen. Voor een archeologische begeleiding is een Programma van Eisen noodzakelijk, dat voor aanvang van de werkzaamheden akkoord moet zijn bevonden door de bevoegde overheid, de gemeente Houten. In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de nu voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

In voorliggend plan wordt ter plaatse van het AMK-terrein geen middenspanningskabel gerealiseerd en worden ook geen transformator- of inkoopstations geplaatst.

Tot slot blijft te allen tijde de archeologische meldingsplicht van kracht. Dit betekent dat wanneer bij werkzaamheden archeologische vondsten worden aangetroffen waarvan kan worden aangenomen dat dit archeologische waardevolle vondsten betreffen, dit gemeld wordt bij het bevoegd gezag.

4.4 Cultuurhistorische waarden

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, ook cultuurhistorische waarden in het projectgebied worden meegewogen bij een afwijkingsbesluit in het kader van de Wro.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling
Er zijn in het plangebied geen monumenten of cultuurhistorische elementen aanwezig. Er worden, met de realisatie van het zonnepark, geen cultuurhistorische waarden in het geding gebracht.

4.5 Water

De toelichting van een omgevingsvergunning dient, conform artikel 3.1.6, lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening, een beschrijving te bevatten van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op het voor dit plan relevante

waterbeleid. Vervolgens is de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie van het projectgebied beoordeeld.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel) stroomgebied beheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Er wordt gewerkt aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering.
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuust zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte.
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven hoe we omgaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027. Het Nationaal Water Programma 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022. In het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen.

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

Het algemeen bestuur van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft op 22 december 2021 het waterbeheerprogramma 'Waterkoers 2022 – 2027' vastgesteld. De Koers is 'Stroomopwaarts samen voor de toekomst'. Het waterschap wil transparant, doelmatig en effectief bijdragen aan gezond leven in een toekomstbestendig gebied. Klimaatadaptatie, de energietransitie, circulariteit, bodemdaling, droogte en biodiversiteit hebben allemaal een watercomponent en vragen de betrokkenheid van het waterschap. Hierbij volgt het waterschap twee lijnen:

- Stroomopwaarts samen voor het gebied.
- Zuiver en duurzaam voor de toekomst.

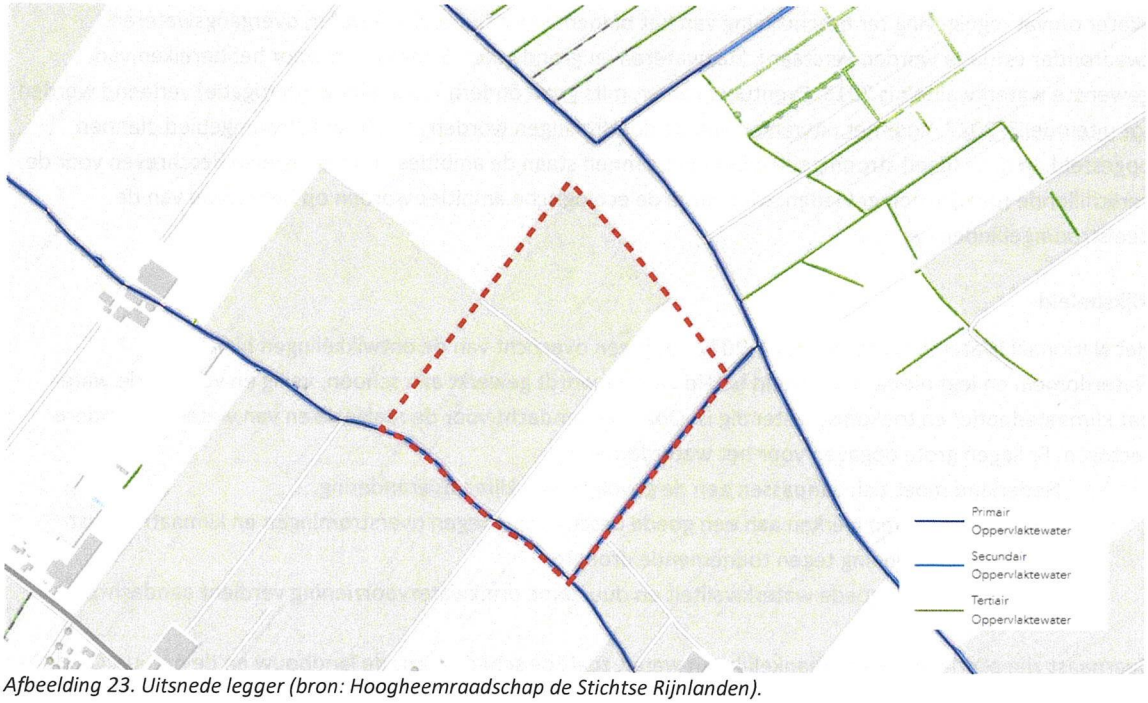
Het waterschap wil bij de start van ruimtelijke ontwikkelingen water een meer sturende rol geven voor een toekomstbestendige leefomgeving. Hiervoor heeft het waterschap een set aan regels en instrumentarium die hen daarbij ondersteund.

Keur

De Keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt in beleids- en algemene regels.

Legger

De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven.



Afbeelding 23. Uitsnede legger (bron: Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden).

<u>Relatie met de voorgenomen ontwikkeling</u>

De leggerkaart is geraadpleegd. Het plangebied is deels gelegen aan een primaire watergang. Langs de zuidzijde van het plangebied en de oostzijde van het plangebied loopt deze primaire watergang. Ter plaatse van de watergang aan de zuid- en oostzijde van het plangebied wordt een natuurvriendelijke oever gerealiseerd. Primaire watergangen zijn in eigendom en beheer van het waterschap en langs de watergangen liggen beschermingszones. Deze dienen vrijgehouden te worden voor onderhoud en beheer aan watergangen. In voorliggend plan worden deze onderhoudzones natuurvriendelijk ingericht met bloem- en kruidenrijke vegetaties. Wel blijven deze zones bereikbaar voor het waterschap. Daarnaast zal een watervergunning worden aangevraagd voor de realisatie van de natuurvriendelijke oevers.

Digitale watertoets

Er is een digitale watertoets voor de voorgenomen ontwikkeling uitgevoerd. Uit deze watertoets blijkt dat naast de normale procedure die wordt doorlopen bij Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, ook een watervergunning nodig is. Voorliggend plan is afgestemd met het waterschap. Bij de landschappelijke inpassing van het plan is rekening gehouden met de primaire watergang. Zie hiervoor paragraaf 2.4 en het separate landschappelijke inrichtingsplan.

4.6 Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkeling worden de aanwezige archeologische-, cultuurhistorische-, water- en natuurwaarden niet aangetast. Het voornemen is dan ook uitvoerbaar ten aanzien van de bestaande waarden in het plangebied.

5 Milieuaspecten

5.1 Inleiding

Nieuwe initiatieven hebben te maken met milieuaspecten. Een aantal van deze milieuaspecten zijn ruimtelijk relevant. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- Bodem.
- Geluid.
- Luchtkwaliteit.
- Externe veiligheid.
- Bedrijven en milieuzonering.
- Verkeer en parkeren.
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling.
- Kabels en leidingen.
- Elektromagnetische straling.
- Warmteontwikkeling
- Lichtreflectie

5.2 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 de voorgenomen ontwikkeling

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 er geen verdachte locaties zijn in het plangebied. 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. Voorafgaand aan de bouwfase van het zonnepark voert Sunvest altijd een bodemonderzoek uit als nulmeting van het plangebied.



Afbeelding 24. Uitsnede kaart bodemloket (bron: bodemloket).

Bodemvruchtbaarheid
In samenwerking met Fraunhofer ISE zet Sunvest een onderzoek op waarbij direct vanaf de bouw van het zonnepark een pilot wordt gestart die gedurende 30 jaar de bodemkwaliteit gaat monitoren en managen. De pilot omvat de combinatie van het opwekken van duurzame energie met behoud en verbetering van bodemkwaliteit t.b.v. professionele fruitteelt. Fraunhofer ISE heeft voor de uitvoering van het pilotproject een gedetailleerde bodemkwaliteitsstudie opgesteld voor de analyse van de bodem gedurende de looptijd van het zonnepark.

Gedurende een periode van 30 jaar zullen verschillende beheersconcepten onder een PV-systeem worden uitgeprobeerd en geëvalueerd. Het doel is te bepalen welke van de maatregelen het meest geschikt is om een "optimale" bodem voor toekomstige landbouwactiviteiten te verkrijgen. Het doel van het onderzoek is naast kennisontwikkeling echter in eerste instantie het realiseren van een goede bodemvruchtbaarheid in het project zelf. Daartoe zal gedurende het project het beheer op een aantal momenten worden bijgesteld.

Door Fraunhofer ISE is een 'Soil Research Management Plan for Oosterlaak Solar Park' waarin de onderzoeksopzet en het onderzoek nader is beschreven. Dit onderzoek is tevens als bijlage bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing bijgevoegd.

5.3 Geluid

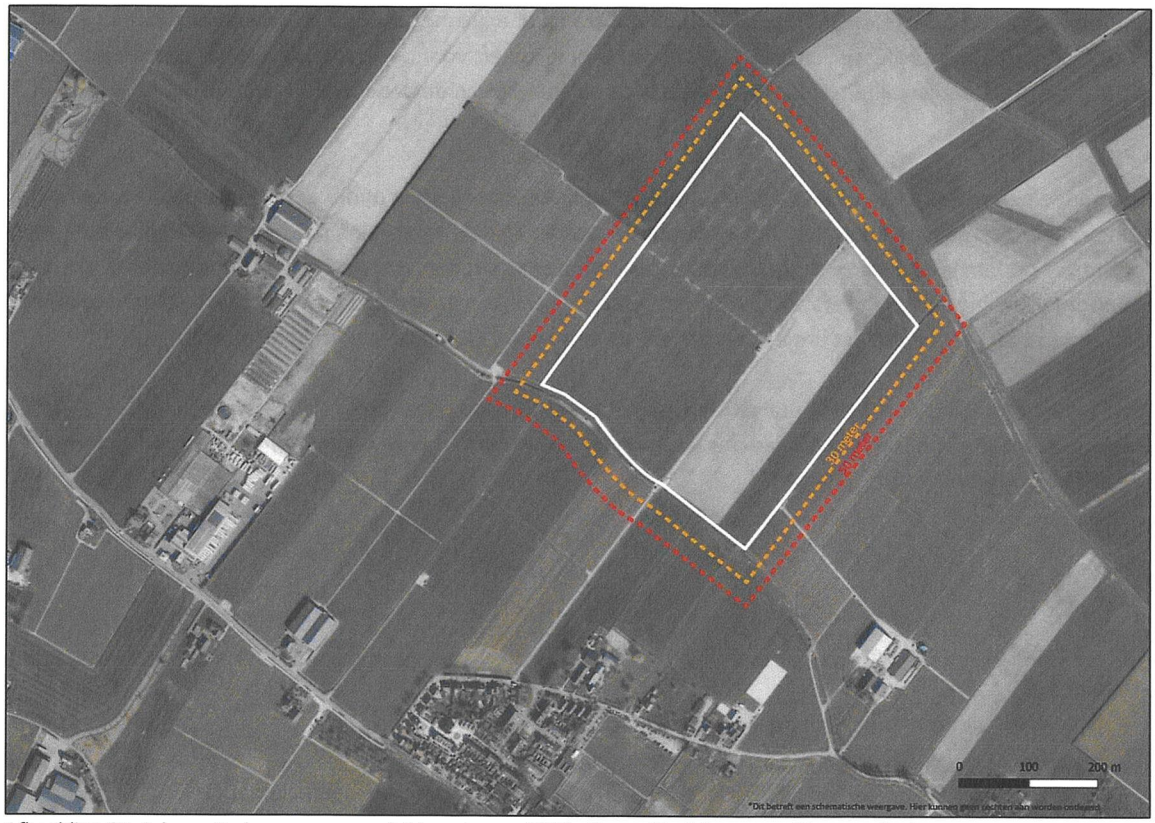
Voor de beoordeling van het onderdeel geluid moet in algemene zin aan de volgende drie punten worden voldaan:
- de normen uit de Wet geluidhinder worden in acht genomen;
- bedrijven in de omgeving worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd;
- op en rond het projectgebied blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Wet geluidhinder
Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. Hierin staat dat inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee bij nieuwe ruimtelijke plannen rekening gehouden dient te worden: wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai. Artikel 76 Wgh stelt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen een geluidzone de grenswaarden uit de Wgh in acht genomen moeten worden wat betreft de geluidsbelasting van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

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. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden de richtafstanden uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt 'elektriciteitsdistributiebedrijven' 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 vier transformatoren van 6 MVA, een energieopslagsysteem en inkoopstation geplaatst. Binnen het energieopslagsysteem worden omvormers, transformatoren en batterijen geplaatst. Hier kan tevens een vergelijking worden gemaakt met 'elektriciteitsdistributiebedrijven'.

De dichtstbijzijnde gevoelige woonbestemming is gelegen op circa 250 meter van de rand van het plangebied. Hiermee wordt ruim voldoende afstand tot de woningen gehouden, waardoor er geen sprake zal zijn van geluidshinder door de installaties in het zonnepark. Een goed woon- en leefklimaat voor het aspect geluid kan worden gegarandeerd.



Afbeelding 25. Schematische weergave geluidscontouren VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.

5.4 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur: 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). Om te berekenen of de ontwikkeling met het aantal verkeersbewegingen een negatieve impact heeft op de luchtkwaliteit, is er een NIBM-tool ontwikkeld. In titel 5.2 van de Wm is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geregeld. In dit programma staat onder andere beschreven wanneer en hoe overschrijding van luchtkwaliteitsnormen moet worden aangepakt. In het programma wordt rekening gehouden met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Ontwikkelingen die binnen het programma passen hoeven niet te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Op grond van de NIBM-tool is een ontwikkeling 'in betekende mate' bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met ruim 800 per dag (met 5% aandeel vrachtverkeer). In de voorgenomen ontwikkeling wordt een zonnepark gerealiseerd. Dit leidt niet tot een sterke toename van het aantal verkeersbewegingen. Tijdens de bouwperiode neemt het aantal verkeersbewegingen tijdelijk toe, maar blijft ruimschoots onder de 800 per dag. Gedurende de exploitatiefase neemt het aantal verkeersbewegingen weer af en beperkt tot het beheer en onderhoud van het zonnepark. Hiermee leidt de ontwikkeling niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit én kan de ontwikkeling niet als 'niet in betekenende mate' worden gezien. Op basis hiervan wordt gesteld dat nader onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit niet noodzakelijk is.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval bij de productie, opslag en het transport van gevaarlijke stoffen en de kans dat hierbij dodelijke slachtoffers vallen. In het geval van een ruimtelijke plan dient het milieuaspect externe veiligheid onderzocht te worden. Het plan voornemen kan risicobronnen in het kader van externe veiligheid mogelijk maken en of bestaande risicobronnen kunnen invloed hebben op het plan. Deze risico's moeten worden beschouwd om te onderzoeken of het planvoornemen voldoet aan de geldende normen.

Beleidskader

Het landelijke beleidskader valt uiteen in verschillende besluiten en regelingen voor de verschillende type risicobronnen. Risicobronnen in het kader van Externe veiligheid zijn inrichtingen (bedrijven met gevaarlijke stoffen), infrastructuur zoals auto-, spoor- of vaarwegen, en buisleidingen voor het transport van aardgas.

- Voor inrichtingen (bedrijven) wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Voor transportroutes over de weg, het water en het spoor wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).
- Voor buisleidingen wordt getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).
- Daarnaast is in sommige gevallen het Activiteitenbesluit milieubeheer en/of het Vuurwerkbesluit van toepassing.

Toetsingskader

Externe veiligheid (geldt voor Bevi, Bevt en Bevb) maakt onderscheid tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

- Het plaatsgebonden risico kan beperkingen opleggen voor de bouw van (beperkt) kwetsbare objecten. Zoals woningen, kantoren en andere gebouwen waarin personen aanwezig zijn. Voor het bouwen van kwetsbare objecten geldt de plaatsgebonden risicocontour van 1*10-6 per jaar als grenswaarde.

- Het groepsrisico is de kans dat een groep mensen komt te overlijden in de omgeving van een risicobron. Door de ontwikkeling van een planvoornemen kan het groepsrisico van de risicobron toenemen. Het groepsrisico wordt bepaald voor zowel de huidige situatie als de situatie na ontwikkeling van het planvoornemen. Het groepsrisico wordt weergegeven ten opzichte van de oriëntatiewaarde.
- Wanneer sprake is van een toename van het groepsrisico (een verhoging ten opzichte van de oriëntatiewaarde tussen bestaande situatie en toekomstige situatie) is het bevoegd gezag conform de bovengenoemde besluiten (Bevi, Bevt en Bevb) verplicht het groepsrisico in meer of mindere mate te verantwoorden. In de verantwoording groepsrisico motiveert het bevoegd gezag hoe om te gaan met de risico's ten gevolge van externe veiligheid.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Om te controleren of er in het plangebied of de nabijheid daarvan risicobronnen aanwezig zijn is de Risicokaart Nederland geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er binnen het plangebied geen risicobronnen aanwezig zijn. Een zonnepark is geen gevoelig object of inrichting dat formeel een veiligheidscontour kent. Ook is een zonnepark conform het Bevi, Bevt, en/of het Bevb niet te kwalificeren als een risicobron in het kader van externe veiligheid. Tevens is de voorgenomen ontwikkeling niet te kwalificeren als een kwetsbaar object conform het Bevi. Dit betekent dat de voorgenomen ontwikkeling niet relevant is in het kader van externe veiligheid.

Wel betreft een zonnepark een inrichting dat energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. Daarnaast zorgt het energieopslagsysteem (EOS) voor opslag van energie middels batterijen. De technische installaties bij een EOS zijn vergelijkbaar met omvormers en transformatoren van het zonnepark. Voor een EOS wordt gebruik gemaakt van lithium-ion accu's. Voor deze accu's is een Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37-1) in ontwikkeling. Deze PGS-richtlijn heeft betrekking op o.a. energieopslagsystemen.

Op dit moment zijn geen veiligheidsafstanden bekend met betrekking tot energieopslagsystemen en de daarbij horende batterijen/accu's. Wel wordt er binnen de EOS een afstand van 2,5 meter tussen de units vrijgehouden. Verder worden de normen vanuit de PGS 37-1 gevolgd. Net als bij het zonnepark kan, afhankelijk van het type EOS, brand een mogelijk risico zijn. Hiervoor wordt overleg gevoerd met de veiligheidsregio Utrecht. In overleg met de Veiligheidsregio worden afspraken gemaakt wanneer zich een calamiteit voordoet.

Daarnaast wordt het zonnepark niet openbaar toegankelijk. Toegang tot het terrein voor beheer, onderhoud en calamiteiten wordt gefaciliteerd met een afgesloten poort. Met de Veiligheidsregio Utrecht, zoals de brandweer, worden afspraken gemaakt voor toegang in geval van nood. Binnen de landschappelijke inpassing wordt een hek geplaatst van maximaal 2 meter hoog met 20 cm ruimte ter hoogte van het maaiveld om kleine zoogdieren te laten passeren. Daarnaast wordt het park geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds aangelegd.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

In zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid is het behouden en bevorderen van een goede kwaliteit van het leefmilieu een belangrijke doelstelling. Milieuzonering is hiervoor een belangrijk instrument. Milieuzonering betreft het aanbrengen van voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen, en anderzijds milieugevoelige functies zoals wonen en recreëren. Meestal bestaat deze ruimtelijke scheiding uit het houden van een bepaalde afstand tussen deze milieubelastende en milieugevoelige functies. De grootte van de onderlinge afstand is afhankelijk van de mate van milieubelasting: een hogere belasting leidt tot een grotere afstand tussen de verschillende functies.

Milieuzonering heeft twee doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies.
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt in eerste instantie doorgaans de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd, waarin richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar zijn opgenomen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling
Binnen het zonnepark worden technische installaties, zoals transformators, omvormers en een inkoop geplaatst. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' wordt voor de voorgenomen ontwikkeling een vergelijking gemaakt met de catagorie 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA' en ''elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen 10-100 MVA'. Voor de EOS is tevens de vergelijking gemaakt met de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'.

Voor de benodigde technische installaties wordt een richtafstand voor geluid aangehouden van 30 meter. De dichtstbijzijnde woonbestemming aan de tuurdijk ligt op circa 250 meter van de rand van het zonnepark. Zie afbeelding 23 voor de contouren rondom het zonnepark. De technische installaties worden in het midden van het zonnepark gerealiseerd, waardoor voldaan kan worden aan de richtafstanden uit de VNG-uitgave. De EOS zal aan de rand van het zonnepark worden gerealiseerd, waarmee ruim voldaan wordt aan de richtafstanden. Het aspect milieuzonering levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling.

5.7 Verkeer en parkeren

De realisatie van Zonnepark Oosterlaak leidt niet tot een significante toename in verkeer. Enkel gedurende de aanleg- en ontmantelingsfase zal er tijdelijk een toename zijn van het aantal verkeersbewegingen. Hiervoor wordt voorafgaand de bouw een passend verkeersplan opgesteld. Tijdens de looptijd van het zonnepark beperkt het extra verkeer zich tot het beheer en onderhoud van het zonnepark. Dit beperkt zich tot een aantal keer per jaar. Het zonnepark wordt ontsloten via het bestaande kavelpad naar de Tuurdijk. Binnen het plangebied is voldoende ruimte om te parkeren ten tijde van onderhoud.

5.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

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. Concreet betekent dit dat het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, ook wel genoemd de 'vergewisplicht'. Het komt erop neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, deze aangeeft of er voor activiteiten en projecten beoordeeld moet worden 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:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- 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. Dergelijke ontwikkelingen zijn geen onderdeel van de D-lijst van het Besluit m.e.r. Een m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r. is niet benodigd voor het voorgenomen plan. Uit jurisprudentie[4] is gebleken dat een zonnepark niet kan worden aangemerkt als een 'industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water' (cat. D 22.1), omdat een zonnepark geen thermische (verbrandings)installatie betreft. In een zonnepark wordt immers geen thermische energie opgewekt of gebruikt voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water, maar wordt stralingsenergie (zonlicht) rechtstreeks omgezet in elektrische energie.

Daarnaast is uit diezelfde uitspraak gebleken dat een zonnepark evenmin kan worden aangemerkt als een 'stedelijk ontwikkelingsproject' (cat. D 11.2). Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. Een zonnepark kan naar het oordeel van de Afdeling niet gelijk worden gesteld met dergelijke ontwikkelingen. Daarbij acht de Afdeling van belang dat de gevolgen voor het milieu van een zonnepark in de kern beperkt zijn tot visuele hinder en landschappelijke aantasting.

[4] Zie: ABRvS 14 augustus 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2770.

5.9 Kabels en leidingen

In de buurt van het plangebied bevinden zich mogelijk een aantal kabels en leidingen die mogelijk een belemmering zijn voor het zonnepark. Aan de westzijde van het plangebied is een persrioolleiding gelegen. Hiervoor geldt een vrijwaringszone van 10 meter. Hier wordt in het landschappelijk inrichtingsplan rekening mee gehouden. In deze zone worden geen bouwwerken gerealiseerd. Daarnaast wordt voorafgaand de bouw van het voorgenomen zonnepark een KLIC-melding aangevraagd. Met de technische uitwerking van het voorgenomen zonnepark wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van deze kabels en leidingen. Hiermee vormen kabels en leidingen geen belemmering voor het zonnepark.

5.10 Elektromagnetische straling

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF) vrijkomen. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla (ìT). De GGD adviseert om ook bij ander bronnen van ELF-EM velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren. Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonnepark door de afstand van een zonnepark tot woningen en gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 ìT komt. Gezien de relatief grote afstand (enkele honderden meters) van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde burgerwoningen wordt ruimschoots voldaan aan de advieswaarde van 0,4 ìT.

In het RIVM 'Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magnetische velden bij verschillende bronnen' (RIVM-rapport 609300011/2009) wordt aandacht besteed aan elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations. De sterkte van deze velden neemt sterk af wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Uit het onderzoek blijkt dat 0,4 µT wordt bereikt op een afstand van maximaal 7 meter van onderzochte transformatorstations.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

De woningen rondom het plangebied staan op geruime afstand van het zonnepark, waarmee kan worden aangenomen dat elektromagnetische straling geen gezondheidsrisico vormt en dus niet leidt tot een belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.11 Warmteomtwikkeling

Zonneparken, welke gerealiseerd worden op land, zijn doorgaans onbebouwde percelen, welke voorheen een agrarische functie kende. Met de realisatie van een zonnepark op onbebouwde percelen kan er mogelijk een hitte eiland ontstaan, welke vergelijkbaar is met een hitte-eilandeffect in binnenstedelijke gebieden. Dit hitte-eilandeffect (Urban Heat Island (UHI)) is waarneembaar in de zin dat de temperatuur in stedelijk gebied gemiddeld hoger is dan in omliggende, onbebouwde, landelijk gebied. Een vergelijkbaar effect zou mogelijk op kunnen treden bij de realisatie van zonneparken op onbebouwde gronden, dit noemt men PV Heat Island (PVHI).

Uit literatuurstudie blijkt dat er inderdaad een beperkte stijging is van de temperatuur binnen in het zonnepark ten opzichte van de omliggende gronden. De stijging van de temperatuur binnen het zonnepark ligt tussen de 1 en 2 graden Celsius. Eén onderzochte studie in het literatuuronderzoek laat zien dat bij één zonnepark een

lichte stijging van de temperatuur is op een aantal meter van het zonnepark, waarbij op 100 meter van het zonnepark de temperatuur weer gedaald is tot de omgevingstemperatuur.

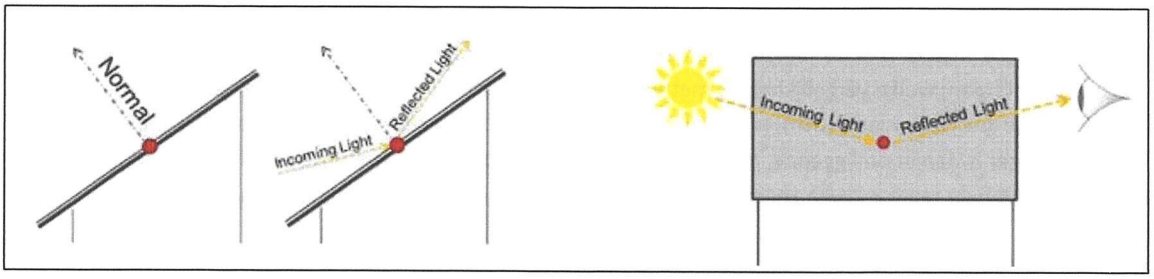
De kanttekening die hierbij gemaakt dient te worden is dat alle onderzochten zonneparken in een andere omgeving (droger en woestijnachtiger), zoals Arizona, met een andere configuratie zijn gerealiseerd. De onderzochte zonneparken hebben allen of tracking-panelen of hellingshoek van boven de 30 graden. Dit betekent dat de onderzochte zonneparken een hogere instraling van energie/zonlicht hebben in een – over het algemeen – warmere omgeving. Zonneparken in Nederland hebben over het algemeen een hellingshoek van tussen de 10-20 graden. Hiermee wordt zonlicht terug omhoog gekaatst.

Op basis van het literatuuronderzoek wordt verwacht dat een aanzienlijke stijging van de omgevingstemperatuur op 50 meter van Nederlandse zonneparken onwaarschijnlijk, gezien een lagere hellingshoek, een lagere beschikbare instraling in relatie tot een woestijnachtige omgeving en het gebruik van efficiëntere pv-modules ten opzichte van de modules die onderzocht zijn.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling
Voorliggend zonnepark is gelegen op circa 250 meter afstand van de dichtstbijzijnde woonbestemming aan de Tuurdijk. Hiermee is er geen sprake van warmteontwikkeling en temperatuurstijging ter plaatse van nabijgelegen woningen als gevolg van het zonnepark. Daarnaast wordt het zonnepark landschappelijk ingericht wat zorgt voor een verkoelend effect. In relatie tot het aspect warmteontwikkeling wordt voorliggend zonnepark uitvoerbaar geacht.

5.12 Lichtreflectie

Het zonnepark bestaat onder andere uit de realisatie van pv-panelen, welke het zonlicht opvangen. Hierdoor is het mogelijk dat het zonlicht zorgt voor schittering van de pv-panelen. Indien er sprake is van schittering door de pv-panelen, dan is dat op moment dat de zonnestralen zo erg reflecteren op de pv-panelen, dat de lichtweerkaatsing in het oog waargenomen kan worden. Voor de lichtweerkaatsing zijn twee soorten licht, welke gereflecteerd kunnen worden. Dit betreffen direct licht en diffuus licht. Direct licht wordt al meest hinderlijk ervaren, doordat direct bestaat uit zonlicht welke niet weerkaatst of afgebogen wordt. Bij reflecties van direct licht kan de schittering, ondanks de beperkte kans, in een uiterst geval zorgen voor verblinding. Diffuus licht is licht dat is verstrooid, doordat het bijvoorbeeld door wolken heen schijnt. Het licht komt hierbij niet uit één plek. Verblinding door diffuus licht is zeer onwaarschijnlijk.
Het licht dat weerkaats wordt heeft altijd dezelfde uitgaande hoek als ingaande hoek (zie afbeelding 26). Hierdoor zijn factoren, zoals hoogte, oriëntatie en de hellingshoek van de pv-panelen van belang voor de lichtweerkaatsing. Daarnaast zijn ook de locatie van de waarnemer en de hoogte en hoek van de zon relevant voor de lichtweerkaatsing.



Afbeelding 26. Bij reflectie van zonlicht is de inkomende hoek altijd gelijk aan de uitgaande hoek, ten opzichte van een loodrechte lijn op het oppervlak van het paneel.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

In het zonnepark worden pv-panelen van de modernste generatie toegepast. Deze zijn zwart of doorzichtig van kleur en voorzien van anti-reflectie coating die het licht grotendeels absorbeert. Zodoende ontstaat er geen hinderlijke schittering als gevolg van lichtweerkaatsing op de panelen. De panelen hebben een vlakke ligging met een kleine hellingshoek, waardoor enige restschittering/glinstering tot geen overlast leidt. Daarnaast wordt het zonnepark landschappelijk ingepast met o.a. struweel en hagen, waardoor het zicht (en daarmee ook mogelijke hinder van reflectie) gedeeltelijk wordt weggenomen. Doordat de panelen op maximaal 1,5 meter hoog worden geplaatst met een kleine hellingshoek (10 graden), de afstand tot het zonnepark en mede vanwege de landschappelijke inpassing van het zonnepark op voorgesteld plangebied is geen reflectie te verwachten voor een waarnemer op hoogte van het maaiveld. Daarnaast zal er geen hinder ondervonden worden in de omringede woningen of omringende wegen. Hiermee vormt het aspect lichtreflectie geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.13 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn alle relevante milieuaspecten beschreven. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen milieubelemmeringen met zich meebrengt.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan omschreven.

6.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

In de voorgaande hoofstukken is omschreven op welke manier het voorgenomen plan past binnen het relevante gemeente-, regionale en landelijke overheidsbeleid. Ook is het plan getoetst aan de verschillende waarden en milieuaspecten. Hieruit is gebleken dat er voor de uitvoering van het project geen ruimtelijke en milieukundige belemmeringen zijn. Op dit aspect is het project dan ook uitvoerbaar.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Omgevingsproces

Sunvest betrekt vanaf het begin de omgeving en belanghebbende organisaties om deze om feedback te vragen. Het omgevingsproces wordt in paragraaf 2.3.7 en in het separaat bijgevoegde participatieplan (bijlage 2) toegelicht.

6.3.2 Vooroverleg

Voorliggend plan voor de gewenste ontwikkeling wordt door de gemeente ter overleg toegestuurd aan de provincie Utrecht, de veiligheidsregio en het Hoogheemraadschap. Daarnaast is met de betrokken partijen, zoals omwonenden, in de planfase al veelvoudig contact geweest voor wat betreft de planvorming.

6.3.3 Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning wordt voor de duur van zes weken ter inzage gelegd. Na deze termijn wordt het resultaat van de terinzagelegging in deze ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

6.4 Economische uitvoerbaarheid

6.4.1 Kostenverhaal gemeente

De kosten die de gemeente maakt voor haar organisatie en behandelen van de vergunningaanvraag worden verhaald via leges.

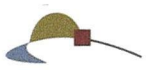
6.4.2 Financiering zonnepark

De realisatie van Zonnepark Oosterlaak doet Sunvest voor eigen rekening en risico. Hierbij is het wel noodzakelijk dat het zonnepark in de nabijheid wordt aangesloten op het net. Hiertoe heeft afstemming plaatsgevonden en zal verdere afstemming noodzakelijk zijn. Ook is er met de huidige energiemarkt SDE++ subsidie noodzakelijk, die kan worden aangevraagd nadat een omgevingsvergunning voor de realisatie van het zonnepark is verleend.

6.5 Conclusie

Gezien het vorenstaande wordt de voorgenomen ontwikkeling ruimtelijk, maatschappelijk en economisch uitvoerbaar geacht.

Bijlagen



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief