

Ruimtelijke Onderbouwing Stroomveld de Knoest - Houten



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:



BHM Solar
M. Nellestein
Lucasbolwerk 10
3512 EH Utrecht



Chint Solar
S. Sloterdijk
Transformatorweg 38
1014 AK Amsterdam

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	202900
Datum:	18-5-2022
Projectleider:	B. Pegge
Gecontroleerd:	M. van Amersfoort
Status:	Concept
Versie:	2

© 2022 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3	Huidig planologisch regime	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Planbeschrijving	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Beschrijving huidige situatie plangebied	8
2.3	Zonneweide	9
2.4	Landschappelijke inpassing	11
3	Beleidskaders	18
3.1	Inleiding	18
3.2	Rijksbeleid.....	18
3.3	Provinciaal en regionaal beleid.....	22
3.4	Gemeentelijk beleid.....	30
3.5	Conclusie.....	34
4	Waardentoets	35
4.1	Inleiding	35
4.2	Natuurwaarden	35
4.3	Archeologische waarden	37
4.4	Cultuurhistorie.....	39
4.5	Water	40
4.6	Conclusie.....	43
5	Milieuaspecten.....	44
5.1	Inleiding	44
5.2	Bodem	44
5.3	Geluid	46
5.4	Luchtkwaliteit	47
5.5	Lichtreflectie	47
5.6	Elektromagnetische straling	47
5.7	Warmteontwikkeling	48
5.8	Kabels en leidingen	48
5.9	Externe veiligheid	48

5.10	Bedrijven en milieuzonering	50
5.11	Verkeer en parkeren	51
5.12	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	51
5.13	Conclusie.....	52
6	Uitvoerbaarheid	52
6.1	Inleiding	52
6.2	Ruimtelijke uitvoerbaarheid	53
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	53
6.4	Economische uitvoerbaarheid	53
6.5	Conclusie.....	53
	Bijlagen/literatuurlijst	55

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 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. In het coalitieakkoord is opgenomen dat het kabinet de ambitie wil verhogen naar een 55% CO₂ reductie in 2030. Om te kunnen voldoen aan de steeds belangrijker wordende duurzaamheidsopgaven is een integrale gebiedsontwikkeling waar naast duurzaamheid ook natuur en recreatie een belangrijke plaats krijgen dan ook wenselijk.

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 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, bewoners te betrekken, en aspecten als landschap, natuur en recreatie een goede plaats te geven wordt er een bijgedragen aan de kwaliteit van de leefomgeving.

De vier initiatiefnemers Coöperatie Duurzaam Eiland, Coöperatie Opgewekt Houten, BHM Solar en Chint Solar werken samen aan Stroomveld de Knoest. Op basis van gelijkwaardigheid worden alle beslissingen gezamenlijk genomen en wordt er naar rato tijd en risicokapitaal geïnvesteerd. De initiatiefnemers vullen elkaar aan in mankracht, kennis en kapitaal en willen de lokale betrokkenheid vergroten door te streven naar 100% lokaal eigenaarschap. Initiatiefnemers BHM Solar en Chint Solar zijn lid van Holland Solar en ondersteunen als leden de 'Gedragscode zon op land'.

De initiatiefnemers hebben Land-ID gevraagd voor een inrichtingsplan en Eelerwoude voor het maken van een ruimtelijke onderbouwing voor Stroomveld De Knoest.

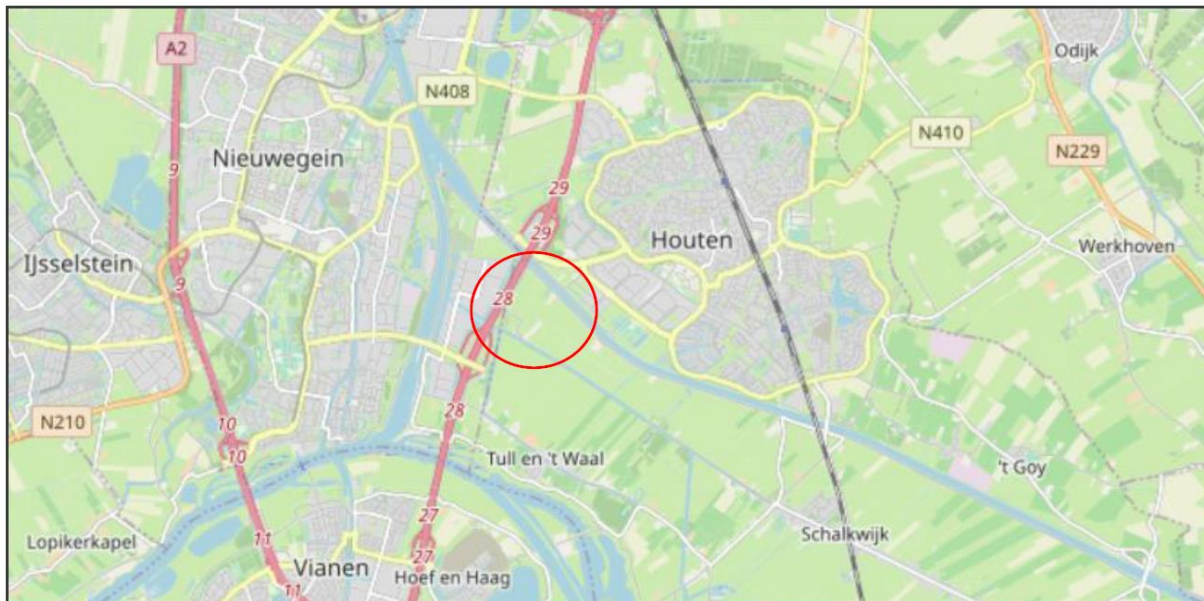
Voor de realisatie van voorliggend plan wordt een omgevingsvergunning, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo), aangevraagd. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van deze aanvraag. In het kader van landschap en ecologie is een Toets Wet natuurbescherming uitgevoerd en een Landschappelijk Inrichtingsplan opgesteld. Deze zijn separaat bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd. In deze ruimtelijke onderbouwing komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Stroomveld de Knoest is gelegen op het eiland van Schalkwijk, ten zuiden van stad Utrecht en tussen Houten en Nieuwegein. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied in relatie tot de omgeving zien. Het gebied wordt aan de noordzijde ingesloten door het Amsterdam-Rijnkanaal en aan de westzijde door snelweg A27.

Het plangebied betreft gedeeltes van de kadastrale percelen Houten sectie I 10, 12, 1607, 1609 (zie figuur 2). Het totale oppervlak hiervan is circa 40 hectare, waarvan 25 hectare in het noordwesten van de percelen

bestemd is voor de zonneweide. Daarmee blijft er 15 hectare beschikbaar voor landbouw en wordt er 5 hectare gebruikt voor de landschappelijke inpassing.



Figuur 1: Ligging plangebied in de omgeving



Figuur 2: Plangebied (rood omkaderd)

1.3 Huidig planologisch regime

Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan 'Eiland van Schalkwijk' (vastgesteld op 23 mei 2017). De volgende bestemmingen zijn vigerend:

- Enkelbestemming “Agrarisch”.
- Dubbelbestemmingen “Waarde – Archeologie 3”.
- Dubbelbestemming “Waarde – Landschap 3”.
- Bouwvlak (knoesterweg 1).



Figuur 3: uitsnede bestemmingsplan 'Eiland van Schalkwijk'

Het plangebied heeft grotendeels de bestemming ‘Agrarisch’. Ondanks de bestemming agrarisch waarbij een aantal activiteiten zijn toegestaan op deze locatie past de realisatie van een zonneweide niet binnen het geldende bestemmingsplan. Hiertoe wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan, met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3° Wabo. De aanvraag gaat daartoe vergezeld van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

In de hoek van A27 en Knoesterweg zal voor een zeer klein deel de landschappelijke rand (285 m2) op grondgebied van Nieuwegein worden aangelegd. Het bestemmingsplan van het kleine perceel in Nieuwegein laat toe om hier een landschappelijke rand te realiseren. De netto 20 hectare zonneweide zal alleen op het grondgebied van Houten worden ontwikkeld.

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 er 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

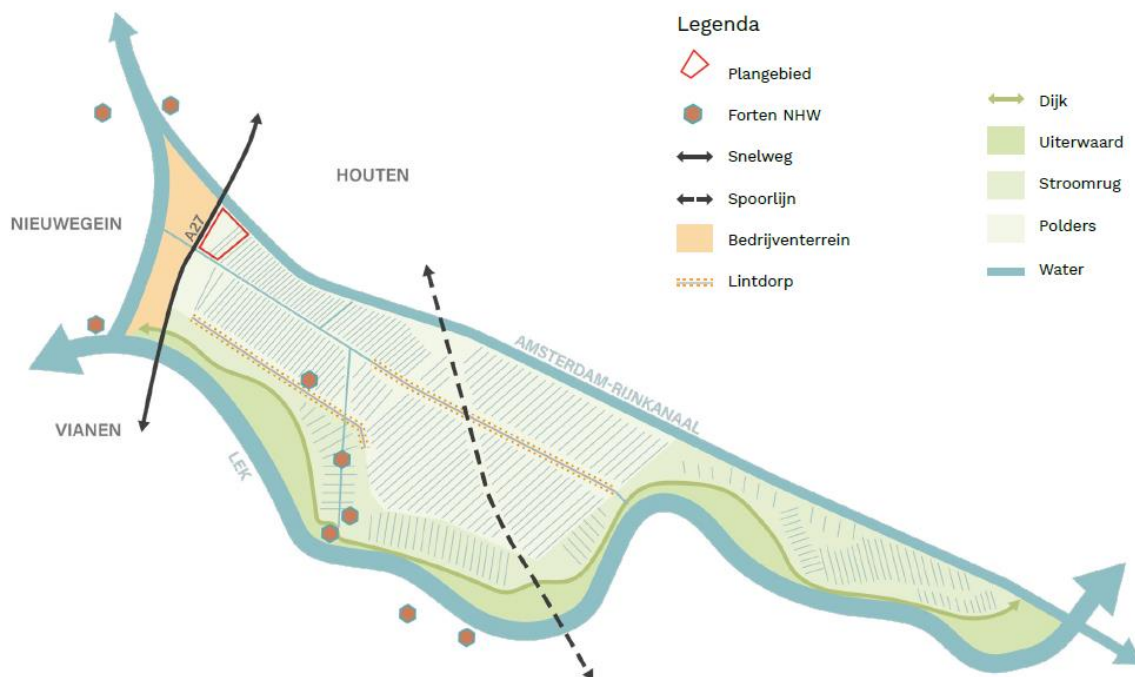
2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van het plangebied weergegeven en het plan voor zonneweide Stroomveld de Knoest toegelicht. Ten behoeve van het plan is door Land-id een Landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. Deze is toegevoegd als separate bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

2.2 Beschrijving huidige situatie plangebied

2.2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Zonneweide Stroomveld De Knoest is gepland in het noordwestelijk deel van het Eiland van Schalkwijk tegen de A27, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Schalkwijkse Wetering aan. Het ligt ten zuiden van de stad Utrecht, tussen Nieuwegein en Houten. Het plangebied bestaat uit agrarische percelen. De locatie is onderdeel van de Hollandse Waterlinies, een waardevol werelderfgoedgebied. Het gebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarische polders, met een strokenverkaveling en twee lintdorpen. Aan de zuidzijde van het eiland vormt de Lekdijk de grens tussen de agrarische polders en de uiterwaarden. Over deze landschappen heen ligt het militaire landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, met forten en inundatiekanalen. Het plangebied ligt in het inundatiegebied van de Hollandse Waterlinie, aan het inundatiekanaal de Schalkwijkse Wetering.



Figuur 4: Eiland van Schalkwijk

2.3 Zonneweide

2.3.1 Initiatief voor een zonneweide

Een samenwerking van Coöperatie Duurzaam Eiland, Coöperatie Opgewerkt Houten, BHM Solar en Chint Solar heeft het initiatief genomen om op het eiland van Schalkwijk een zonneweide met een bruto oppervlakte van 25 hectare en een netto oppervlakte van maximaal 20 hectare te realiseren. Met het initiatief wil het consortium bijdragen aan de lokale en landelijke energietransitie. Daarnaast wordt de zonneweide landschappelijk ingepast en wordt ruimte geboden aan andere maatschappelijke meerwaardes, zoals recreatie en ontwikkeling van natuurwaarden.

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, met 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. Om deze doelen te halen is het noodzakelijk om zonneweides te realiseren. Binnen de bebouwde omgeving is niet genoeg ruimte om de doelstellingen van 2025 en 2040 te behalen. Niet alleen daken zijn geschikt voor zonnepanelen. Redenen hiervoor zijn bijvoorbeeld technische bezwaren (draagconstructies, oriëntatie, schaduwvlakken, etc.), maar ook esthetische bezwaren. Ook zijn niet alle locaties geschikt voor de realisatie van een zonneweide. De gronden zijn al in gebruik door andere functies of kunnen niet gecombineerd worden met zonnepanelen en bijbehorende installaties.

De initiatiefnemers hebben overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden voor de realisatie van een zonneweide met de grondeigenaar. De locatie ligt binnen een kansrijk gebied van de provincie, een potentieel zoekgebied van de RES16. Hier liggen meekoppelkansen voor cultuurhistorie, landschap, ecologie en recreatie.

De zonneweide wordt op een zorgvuldige manier ingepast binnen het open agrarische polderlandschap. Een nadere toelichting is gegeven in paragraaf 2.4.

2.3.3 Technische gegevens zonneweide

Zonneweide Stroomveld de Knoest heeft een bruto oppervlakte van circa 25 hectare. Hiervan wordt een deel gereserveerd voor de landschappelijke inpassing van de zonneweide. De overige ruimten worden in gebruik genomen door tafels met zonnepanelen, technische installaties en hekwerk. De netto oppervlakte bedraagt circa 20 hectare.

De zonnepanelen worden georiënteerd op het zuiden en komen op de tafels te liggen in een hellende positie met een maximale hoogte van 1,5 m. De tafels zijn circa 4,75 m breed. Tussen de panelen komt een ruimte van circa 15-20 mm zodat regen tussendoor kan ten behoeve van de onderbegroeiing. De panelen bestaan uit zonnecellen. Deze zetten de zonne-energie om in elektrische energie (gelijkstroom), welke door middel van omvormers en transformatoren omgezet wordt in netstroom (wisselstroom). Binnen het plangebied komen meerdere transformatoren en omvormers te staan. Via het inkoopstation wordt deze netstroom geleverd aan het elektriciteitsnet van Stedin. In overleg met de netbeheerder wordt de locatie van de aansluiting en het type nader bepaald.

De zonneweide wordt beveiligd met een hekwerk (eis verzekeraar). Het hekwerk is transparant en maximaal anderhalf meter hoog, van schapengaas en houten palen. Het hekwerk is faunapasseerbaar, minimaal 15 cm

boven de grond. De transformatoren worden maximaal 3 meter hoog, de batterijen maximaal 3.2 meter hoog, het inkoopstation maximaal 6 meter hoog en een bliksemafleider maximaal 8.5m hoog.

2.3.4 Toegankelijkheid en ontsluiting

Het plangebied wordt op een veilige manier ontsloten aan de noordzijde op de Kanaaldijk Zuid en aan de oostzijde via een bestaand kavelpad. De zonneweide is enkel te betreden via de toegangspoort en niet toegankelijk voor publiek. Hulpdiensten krijgen in geval van noodsituaties wel toegang tot de zonneweide. Hierover heeft reeds afstemming plaatsgevonden met de Veiligheidsregio Utrecht. Zij kunnen gebruik maken van de onderhoudstoegang en de onderhoudswegen.

2.3.5 Bouw

De start van de bouw is afhankelijk van het moment waarop de benodigde rijkssubsidies (SDE++) zijn toegewezen en vergunningen zijn verleend. Daarnaast is het afhankelijk van wanneer de capaciteit van de netbeheerder toegewezen is. De bouwfase neemt doorgaans een periode van ongeveer 3 – 6 maanden in beslag.

2.3.6 Looptijd

De exploitatiefase van de tijdelijke zonneweide heeft een duur van 30 jaar. Na deze fase wordt de zonneweide volledig ontmanteld. De gronden kunnen vervolgens weer in gebruik genomen worden voor de daartoe bestemde functie, dit is vastgelegd in een overeenkomst met de grondeigenaar. De zonnepanelen, kabels en overige materialen zullen zoveel mogelijk op een milieuvriendelijke manier gerecycled of worden hergebruikt.

2.3.7 Operationeel

De aanlegfase loopt over in de fase van beheer. In deze periode is de ontwikkelaar verantwoordelijk voor goed ecologisch beheer van het plangebied. Hiervoor is een beplantings- en beheersplan opgesteld. In deze periode worden geen meststoffen of pesticiden gebruikt. Na ontmanteling van de zonneweide wordt de verantwoordelijkheid van de gronden overgedragen aan de toekomstige eigenaar.

2.3.8 Communicatie en participatie

Zowel de gemeente Houten als de initiatiefnemers hechten veel waarde aan een gedegen participatieproces. Van september 2021 t/m april 2022 is er een intensief participatieproces doorlopen met aan- en omwonenden en andere stakeholders. Middels keukentafelgesprekken en een inloopavond zijn wensen, zorgen en ideeën met de aan- en omwonenden besproken en verwerkt in de plannen. Daarnaast is er vooraf met de volgende externe stakeholders contact geweest: gemeente Houten, Provincie Utrecht, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Veiligheidsregio Utrecht, Stedin, Rijkswaterstaat, Stichting Liniebreed Ondernemen, Stichting Weidevogels Eiland van Schalkwijk. Uitkomsten van deze gesprekken zijn verwerkt in de plannen. In de bijlage is het document Procesparticipatie opgenomen waarin de volgende onderdelen zijn verwerkt: samenvatting communicatie- en participatieplan, reeds uitgevoerde acties ten behoeve van procesparticipatie, verrijking plan met inbreng en wensen van omwonenden, andere stakeholders & experts. Daarnaast is ook het Plan van Aanpak Financiële Participatie in de bijlage te vinden.

2.4 Landschappelijke inpassing

Landschapsarchitectenbureau Land-id heeft de landschappelijke inpassing verzorgd. Het volledige inrichtingsplan is opgenomen in de bijlage.

Plankaart

Legenda

-  20 ha zonnepanelen onder ooghoogte met ondergroei en omzoming van glanshaverhooiland
-  Natte natuur met vochtig hooiland, plasdras en open water
-  Landschappelijke rand met riet en ruigte
-  Sloot met aan een zijde plasdrasoever
-  Extensief beheerde greppels
-  Wandelroute over kade
-  Informatiepunt
-  Uitkijkpunt en mini-expo

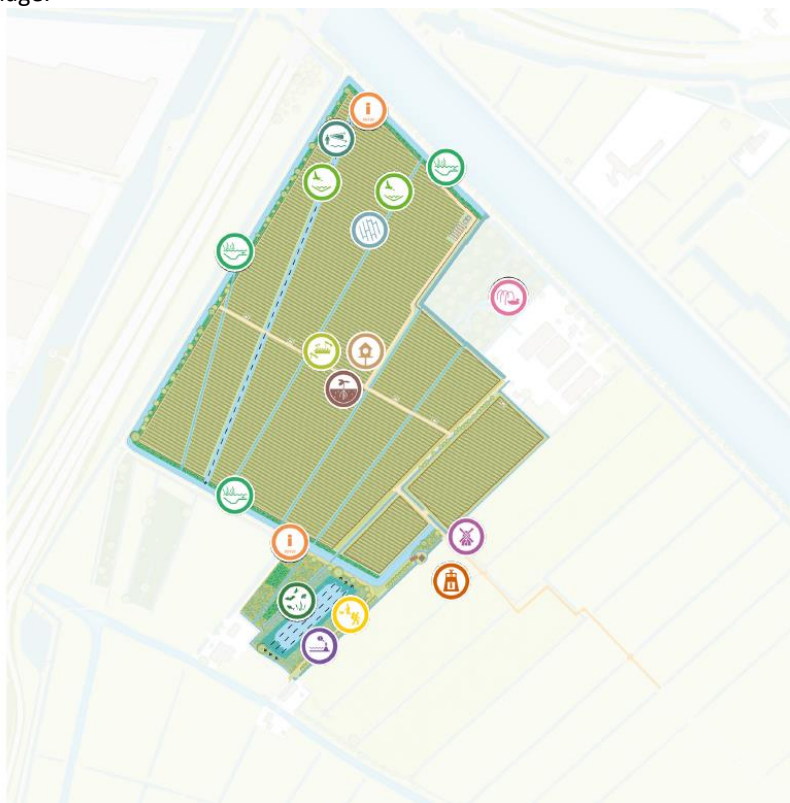
Zie volgende pagina voor uitleg van de iconen op de kaart.

Oppervlakten in ontwerp (totaal 25 ha)

- 20 ha ruimte voor panelen
- 1,3 ha sloot landschappelijke rand
- 0,8 ha struwelen
- 0,5 ha nieuwe sloot door zonneveld
- 0,5 ha nieuwe greppels door zonneveld
- 2 ha natte natuurzone

Oppervlakten buiten ontwerp

- 1 ha eendenkooi



 Ontwikkelen van netto 20 ha zonneveld met **panelen onder ooghoogte** en onder en rond de panelen **glanshaverhooiland**.

 Glanshaverhooiland in combinatie met duurzaambeheer met aandacht voor biodiversiteit zorgt voor een **reset van de bodem**.

 In het zonneveld wordt de het oorspronkelijke **kenmerkende verkavelingspatroon** zichtbaar gemaakt door middel van greppels en een sloot met daarin de draaiing van het landschap.

 De herstelde sloot levert tegelijkertijd een **lange zichtlijn** tussen de zonnepanelen.

 De greppels worden **extensief beheerd** en de sloot krijgt aan een zijde een **plasdrasoever**.

 Binnen het zonneveld worden nestkasten voor **steen- of kerkuilen**, nestvoorzieningen voor **ijsvogels** en takkenbergen en maaiselhopen voor **ringslangen** geplaatst.

 Het zonneveld wordt omzoomd met een **brede landschappelijke rand** met daarin een **brede sloot met eenzijdig een natuurlijke oever** en daarnaast **riet, ruigte** en op passende plekken **struweel** van **gebiedseigen beplanting**, zoals wilgenstruweel. Door de groene zone rondom gefaseerd te beheren zal er een **continue** groene rand van riet of ruigte zijn die de **panelen uit het zicht** houdt.

 Ten zuiden van het zonneveld wordt **natte natuur** aangelegd met diversiteit aan gradiënten: **vochtig hooiland, plasdrasgebied en open water**.

 De natte natuur en het herstelde verkavelingspatroon zorgt voor een versterking van het **verhaal van de inundatie**.

 Door de natte natuur wordt het **recreatieve wandelrondje Linielanding uitgebreid**.

 Langs de wandelroute worden **informatieborden** geplaatst **over de Nieuwe Hollandse Waterlinie en route richting het uitkijkpunt**, gecombineerd met **bankje of picknickplek en oplaadpunt voor e-bikes**.

 Bij de natte natuur wordt een **uitkijkpunt** ontwikkeld met **virtual reality-kijker** die het landschap tijdens inundatie laat zien en waar ruimte is voor een **mini-expo** over de waterlinie, het landschap en het zonneveld.

 Dit uitkijkpunt ligt op de locatie van de **oude Knoesterwatermolen**, wat ook inspiratie biedt voor het ontwerp.

 Met het beheer van het zonneveld wordt ook zorg gedragen voor beheer van de **eendenkooi, een historisch relict**.

Figuur 5: Landschappelijke inpassing Zonnenveld de Knoest (bron: Land-id)

De zonneweide ligt op een bijzondere plek in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In het gebied zijn in de afgelopen jaren veel kenmerken van de Linie verdwenen. Daarnaast is op diverse plekken geïnvesteerd in het beleefbaar maken van de Linie. Met dit ontwerp vormt de locatie een belangrijke schakel in de verdere versterking van de beleving van de Linie. De kern van het ontwerp is het beleefbaar en zichtbaar maken van het historische inundatielandschap, door het terugbrengen van de kenmerkende opstreckende verkavelingsstructuur met een brede sloot en smallere plasdrasgreppels. Vroeger was hier een inundatieveld wat op dit moment niet beleefbaar is.

Aansluitend op de historische inlaatplek voor de inundatie wordt een natte natuurzone ontwikkeld. Hier doorheen wordt op een lage kade een aantrekkelijke wandelroute gelegd die aansluit op de bestaande wandeling vanuit de Linielanding. Langs deze wandelroute komt een nieuw liniemoment, op de plek van de verdwenen Knoesterwatermolen. Dit wordt een uitzichtpunt geïnspireerd op de oude wipwatermolen met daarbinnen een mini-expo. Hier wordt het verhaal van het unieke en ingenieuze watersysteem beleefbaar gemaakt, onder andere door toevoeging van een virtual reality kijker die laat zien hoe het landschap vroeger inundeerde.



Figuur 6: Toekomst beeld Zonneweide Stroomveld de Knoest (Bron: Land-id)

2.4.1 Uitgangspunten voor de zonneweide

Landschappelijke inpassing

- Meerwaarde voor de landschappelijke structuur van het gebied door het zichtbaar maken van het oorspronkelijke kenmerkende verkavelingspatroon door middel van greppels en een sloot, met daarin de draaiing in het landschap.
- Meerwaarde voor de beleving van het kenmerkende polderlandschap door het creëren van een lange zichtlijn tussen de zonnepanelen door over de nieuw toegevoegde sloot.

Cultuurhistorie en archeologie

- Meerwaarde voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie door het verhaal van inundatie te versterken. Dit wordt gedaan door herstel van het historisch verkavelingspatroon en de ontwikkeling van natte natuur.
- Met beheer van het zonneveld wordt het beheer van de historische eendenkooi opgepakt en daarmee wordt het historisch relict gewaarborgd.

- Uitlichten locatie oude Knoesterwatermolen door ontwikkeling recreatief punt voor o.a. bezoek en beleving van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.
- Meerwaarde voor landschappelijke structuur van het gebied door zichtbaar maken van het oorspronkelijke kenmerkende verkavelingspatroon door middel van greppels en een sloot, met daarin de draaiing in het landschap.
- Meerwaarde voor recreatief netwerk van de Nieuwe Hollandse Waterlinie door ontwikkelen extra punt voor bezoek en beleven linie. Hier zichtbaar maken verhaal van de linie op uitkijkpunt met behulp van een virtual reality-kijker die het landschap tijdens inundatie laat zien. Daarnaast een mini-expo over o.a. het ingenieuze en unieke watersysteem.
- Meerwaarde voor recreatief netwerk van de Nieuwe Hollandse Waterlinie door het plaatsen van infopunten, met verschillende informatieborden over de Nieuwe Hollandse Waterlinie en route richting het uitkijkpunt. Hiervoor gebruik maken van de huisstijl van de linie. Bij de uitwerking van de infopunten en het uitkijkpunt wordt er samengewerkt met Stichting Liniebreed Ondernemen (SLO).
- Meerwaarde voor recreatief netwerk van de Nieuwe Hollandse Waterlinie door uitbreiding van recreatieve wandelrondje Linielanding, over een kade door de nieuw ontwikkelde natte natuurzone. Dit maakt de route aantrekkelijker en afwisselender.

Recreatie en educatie

- Meerwaarde voor recreatie door uitbreiding van het recreatieve wandelrondje Linielanding, over een kade door de nieuw ontwikkelde natte natuurzone. Dit maakt de route aantrekkelijker en afwisselender. Door te kiezen voor een karrespoor van hard materiaal (Achterhoeks Padvast zoals ook gebruikt wordt in Natura 2000 gebieden) is de route ook te gebruiken als ontsluiting van het meest zuidelijke erf.
- Meerwaarde voor recreatie en educatie door de ontwikkeling van een uitkijkpunt geïnspireerd op de oude Knoesterwatermolen. Boven in het uitkijkpunt uitzicht over het liniegebied, de natte natuur en de zonneweide. Het historische verhaal van de linie wordt zichtbaar gemaakt met behulp van een virtual reality-kijker die het landschap tijdens inundatie laat zien. Onder in de toren komt ruimte voor mini-expo over de waterlinie, het landschap en het zonneveld. Hier kunnen wandelaars, schoolklassen en zakelijke groepen leren over de omgeving, gecombineerd met een zicht op het landschap en Stroomveld De Knoest.
- Meerwaarde voor recreatie en educatie door het plaatsen van infopunten, met verschillende informatieborden over de Nieuwe Hollandse Waterlinie en route richting het uitkijkpunt. Bij het infopunt aan de zuidzijde wordt dit gecombineerd met een liniebank, fietsparkeerplek en een oplaadpunt voor e-bikes. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de huisstijl van de linie.

Water, natuur en biodiversiteit

- Meerwaarde voor natuurontwikkeling, biodiversiteit en watervasthoudend vermogen en waterkwaliteit door ontwikkeling natte natuurzone met een diversiteit aan gradiënten van hoog en droog naar laag en nat. Van hoog naar laag wordt ingezet op: vochtig hooiland - plasdrasgebied - open water. Hiervoor worden delen van deze zone afgegraven. Voor een gesloten grondbalans wordt de afgegraven grond verspreid over het zonneveld en gebruikt voor een kade.
- Meerwaarde voor natuurontwikkeling, biodiversiteit, watervasthoudend vermogen en waterkwaliteit door ontwikkeling van 20 meter brede landschappelijke rand. In deze rand ligt een brede sloot met eenzijdig natuurvriendelijke oever en daarnaast kruiden- en faunairijk grasland met ruigte en struweel. Voor behoud van het open karakter wordt beplanting laag gehouden zodat ze alleen de panelen uit het zicht houden (circa 1.5 meter hoog). Alleen de westrand, langs de snelweg, wordt voorzien van hogere beplanting zodat de snelweg uit het zicht wordt genomen vanuit het Eiland van Schalkwijk. Gefaseerd beheer voor optimale zorg voor biodiversiteit en een continue groene buffer voor de zonnepanelen.
- Meerwaarde voor bodemkwaliteit, natuurontwikkeling, biodiversiteit en watervasthoudend vermogen door ontwikkeling van het oorspronkelijke verkavelingspatroon met sloot met plasdrasoever en plasdrasgreppels.

- Meerwaarde voor biodiversiteit en bodemkwaliteit door ontwikkelen van glanshaverhooiland onder en rond de panelen in combinatie met zuidopstelling.
- Meerwaarde voor biodiversiteit door plaatsen van nestkasten voor uilen (ransuil, steenuil), nestvoorzieningen voor ijsvogels en takkenbergen en maaiselhopen voor o.a. ringslangen.
- De ontwikkeling van het ruimtelijk initiatief heeft meerwaarde voor biodiversiteit in het gebied door de ontwikkeling van een natte natuurzone, een brede landschappelijke rand, een sloot met plasdrasoever, plasdrasgreppels en meervoudig ruimtegebruik op de zonnweide zelf met glanshaverhooiland en nestvoorzieningen.
- De ontwikkeling van het ruimtelijke initiatief kan meerwaarde hebben voor het weidevogelgebied De Kroon doordat aan de kant van het weidevogelgebied de maïsakker wordt omgevormd naar natte natuurzone. Opgaande beplanting aan de kant van het weidevogelgebied wordt beperkt, zodat het gebied meer open wordt.
- Daarnaast is gezorgd dat er geen verstorende elementen zullen worden toegevoegd die effect hebben op het nabijgelegen weidevogelgebied. De zonnepanelen zullen op 500 m afstand komen te liggen, wat voldoet aan het minimum van 300 meter afstand die SOVON en de gemeente Houten in overleg hebben gekozen om verstoring te voorkomen. Verder is bijvoorbeeld gekozen voor nestkasten voor steenuilen/kerkuilen in plaats van voor torenvalken, omdat torenvalken predatoren op weidevogelkuijken.

Landbouw

- Meerwaarde voor huidig agrarisch gebruik door behoud aaneengesloten goed bereikbare percelen voor agrarisch gebruik aan de oostzijde van het plangebied.
- Meerwaarde door rustperiode voor de bodem van 30 jaar gedurende de exploitatie als zonneweide met glanshaverhooiland en duurzaam beheer.
- Aandacht voor agrarische belangen door in het ontwerp de maatvoering van openwater en grasland zo te maken dat dit niet aantrekkelijk is voor ganzen. Geschikte maatvoering is geadviseerd door de ecologie van RPS.
- Aandacht voor agrarische belangen door bij keuze beplanting geen verstorende soorten te kiezen zoals Meidoorn en Jacobskruid.

Bodemkwaliteit

Er is advies gevraagd aan een ecologie van RPS over de huidige bodem kwaliteit en hoe deze verbeterd kan worden. Zij heeft op basis van expert judgement en literatuur studies van de WUR uit 2021 (<https://edepot.wur.nl/541057>) en TNO (<https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/energietransitie/roadmaps/hernieuwbare-elektriciteit/zonne-energie/zonnepark/zon-in-landschap/>) advies gegeven over de oriëntatie, vegetatie en beheer van het zonnepark voor een verbetering van de bodemkwaliteit. Haar adviezen zijn opgenomen in het ruimtelijk initiatief:

- Meerwaarde voor watervasthoudend vermogen en bodemkwaliteit door ontwikkeling natte natuurzone. Hiervoor worden delen van deze zone afgegraven. Voor een gesloten grondbalans wordt de afgegraven grond verspreid over het zonnenveld en gebruikt voor een kade.
- Meerwaarde voor bodemkwaliteit en watervasthoudend vermogen door ontwikkeling van het oorspronkelijke verkavelingspatroon met sloot met plasdrasoever en plasdrasgreppels.
- Meerwaarde voor biodiversiteit en bodemkwaliteit door ontwikkelen van glanshaverhooiland onder en tussen de panelen in combinatie met zuidopstelling. Goede materiaalkeuze van de stellages waardoor uitloging wordt voorkomen.
- Gefaseerd beheer voor optimale zorg voor biodiversiteit en de bodem. Er wordt gebruik gemaakt van biologische afbreekbare schoonmaakmiddelen (of alleen water) om de panelen mee schoon te maken en geen gebruik van chemische (on)kruidbestrijding. Bodemverdichting wordt tegengegaan bij maai- en onderhoudswerkzaamheden.

2.4.2 Landschappelijke elementen

In het landschappelijk inrichtingsplan zijn de volgende landschappelijke elementen te vinden:

Natuurlijke oever of plas-dras

De natuurlijke oevers bestaan uit een talud van 1:3 en liggen aan één kant van de sloten. Plasdras is te vinden in de greppels en in de natte natuurzone. De sloot en plasdrasgreppels tussen de zonnepanelen komen in verbinding te staan met de sloot in de landschappelijke rand voor voldoende doorstroming. De natuurvriendelijke oever zal voornamelijk bestaan uit een rietzoom, deze neemt voor een belangrijk deel van het jaar zicht weg op de zonneweide. Naast de rietzoom zal er ruimte zijn voor natuurontwikkeling van oeverbeplanting zoals; grote-kattenstaart, dotterbloem, zwanenbloem of gele lis.



Figuur 7: Beeld van riet in de zomer (links) en in de winter (rechts).

Struweel van bomen & heesters

Naast de natuurlijke oever zal het struweel óók het zicht op de zonneweide wegnemen. Het struweel gaat voornamelijk bestaan uit een gemengd bosplantsoen met groepsgewijs geplaatste bomen. Aan de randen van het bosplantsoen krijgt de natuur de ruimte om een kruidachtige rand/overgang te ontwikkelen.

Struweel van heesters & kruiden-/faunarijk grasland

Het struweel gaat voor een deel het zicht op de zonneweide wegnemen. Het struweel gaat bestaan uit een gemengd bosplantsoen van heesters (50%), gecombineerd met een kruiden- & faunarijk grasland (50%). Zoals eerder benoemd wordt naast het bosplantsoen ingezet op een kruiden- & faunarijk grasland. Dit is ook de plek waar de natuur zichzelf mag ontwikkelen.

Glanshaverhooiland

Glanshaverhooiland gaat rondom de zonnepanelen en aan/in de greppels op natuurlijke wijze ontwikkeld worden.

Vochtig hooiland

Vochtig hooiland gaat in de natte natuurzone ontwikkeld worden, deze wordt op natuurlijke wijze ontwikkeld. Het is mogelijk dat riet en andere oeverbeplanting zich gaat ontwikkelen. Het riet mag voor maximaal 30% aanwezig zijn en in stand gehouden worden, zolang ze het vochtig hooiland niet belemmeren in groei en ontwikkeling.

Solitaire boom

In de natte natuurzone komen op enkele plekken solitaire bomen te staan. De bomen dragen bij aan het gewenste eindbeeld van de natte natuurzone en ze trekken fauna aan zoals; zangvogels en

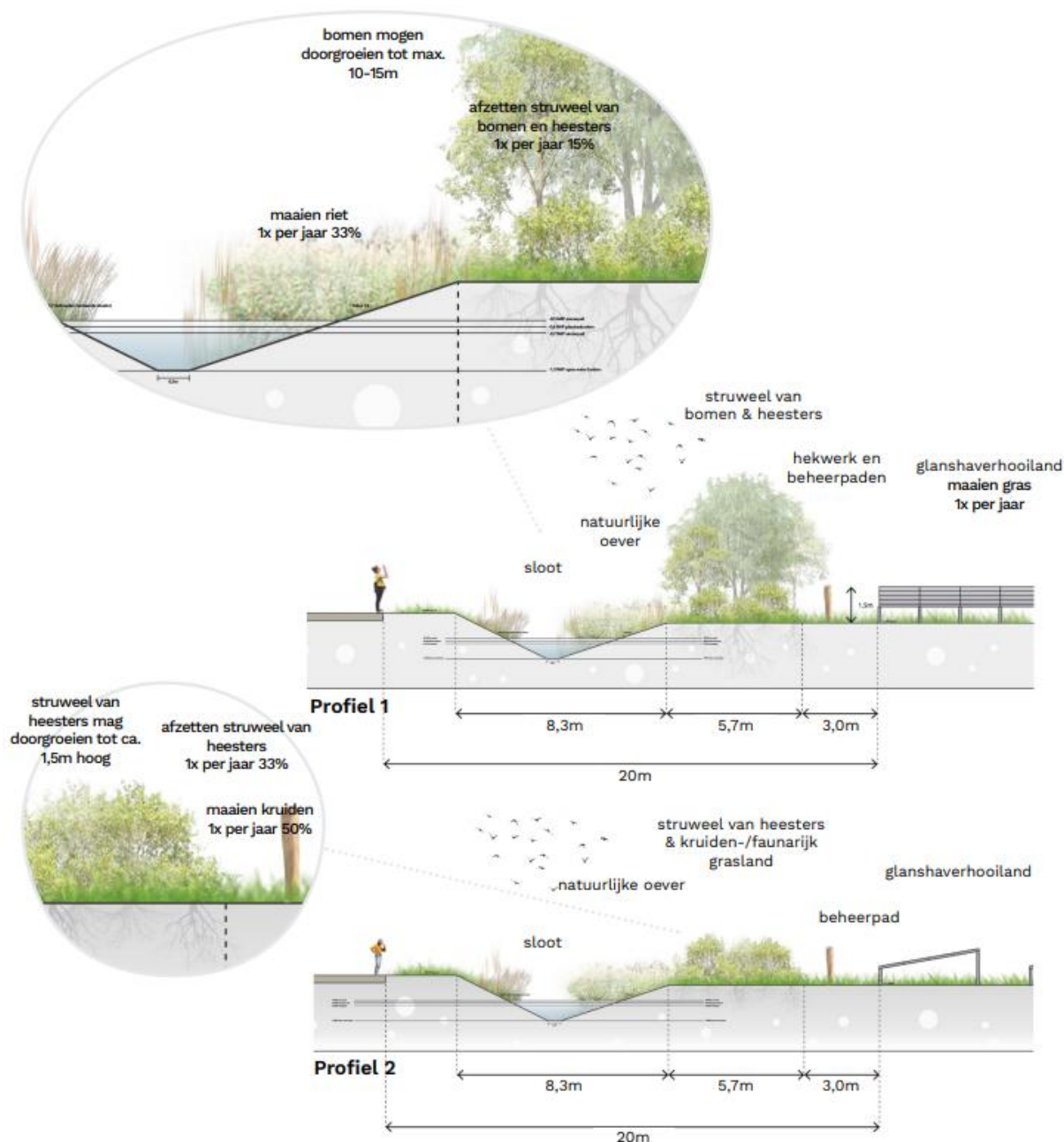
insecten.

Bomenrij

De bomenrij wordt ontwikkeld aan de kade in de natte natuurzone. De bomenrij gaat bestaan uit een enkele rij van knotwilgen.

Eendenkooi

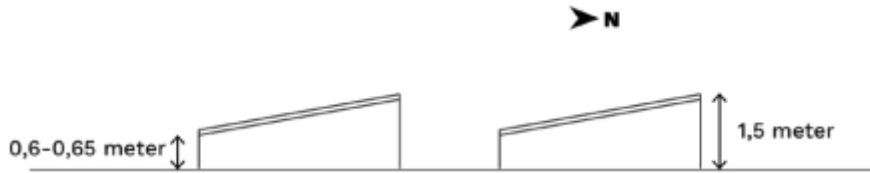
De eendenkooi is een bestaand element buiten het plangebied. Deze zal in beheer worden genomen.



2.4.3 Elementen van het zonneveld

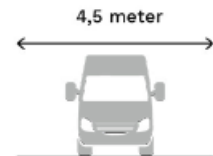
Zonnepanelen

Zonnepanelen in zuidopstelling, met een max. hoogte van 1,5 m (onder ooghoogte) en een lage zijde van 0,60-0,65 m. Tussen de panelen komt een ruimte van circa 15-20 mm waar regen tussendoor kan, zodat de begroeiing onder de panelen voldoende water krijgt.



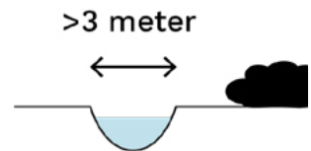
Toegang

Het zonneveld wordt toegankelijk voor onderhoud, beheer en brandweer door middel van een toegangspad van 4,5 m breed.



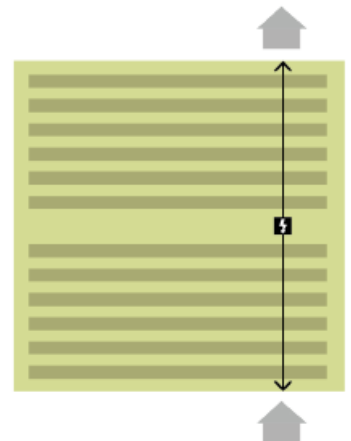
Beveiliging

Beveiliging van zonneveld door middel van brede sloot (minimaal 3 meter breed), struweel met daarachter een hek van schapengaas (1,50m hoog) en op de locatie van de zichtlijn sensoren in plaats van een hek.



Transformatoren en omvormers

Transformatoren en omvormers komen in het midden van het veld, op voldoende afstand van de omliggende woningen.



Inkoopstation

Het inkoopstation dient goed bereikbaar te zijn vanaf de weg en komt daarom aan de noordkant van de zonneweide, naast de griend. Ook komen op deze plek de batterijenreeks. Deze elementen worden zo goed mogelijk ingepast.



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 wordt getoetst aan dit beschreven beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft op 11 september 2020 de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. 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 er 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. Zonnenvelden kunnen bijvoorbeeld economische dragers voor het landelijk gebied worden. Daarnaast moeten zonnenvelden 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 zonneweide Stroomveld de Knoest wordt invulling gegeven aan de prioriteit 'Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie' van de Nationale Omgevingsvisie. De zonneweide wekt elektriciteit op uit zonne-energie. Dit is een duurzame manier van energieopwekking. Daarmee leidt de aanleg van de zonneweide tot een reductie van broeikasgassen. Bovendien zijn de percelen gelegen in de oksel van de A27 en het Amsterdam-Rijnkanaal, waardoor het gebied een infrastructureel karakter heeft gekregen. Een zonneweide heeft op deze locatie relatief weinig impact op de omgeving. Zeker gezien met voorliggend plan meekoppelkansen worden benut voor cultuurhistorie, landschap, ecologie en recreatie. Om hiertoe te komen is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld (paragraaf 2.4). De landschappelijke inpassing van de zonneweide leidt tot een ruimtelijke en ecologische verbetering van de omgeving, waarbij de kenmerken en identiteit van het gebied centraal staan.

3.2.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgenomen om het beleid uit de SVIR te verwezenlijken.

In de structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, waarin is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn. De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities.

De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld. Relevant voor Zonneweide Stroomveld de Knoest is dat de elektriciteitsvraag blijft groeien. Vanwege de ambities voor beperking van de CO₂-uitstoot is een transitie naar duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig. Voor het opwekken van energie moet voldoende ruimte gereserveerd worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen (waaronder zon) in de totale energievoorziening moet omhoog en deze bronnen behoeven relatief veel ruimte.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

In de SVIR wordt de ambitie uitgesproken dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie vergevorderd is. Door de ligging bij de A27 en het Amsterdam-Rijnkanaal is de ruimtelijke impact van de zonneweide op de omgeving beperkt. De ontwikkeling van zonneweide Stroomveld de Knoest levert een bijdrage aan de ambities van de SVIR en doet daarbij geen afbreuk aan de overige nationale belangen.

3.2.3 Barro en Bro

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro worden 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 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 de zonneweide op de huidige agrarische percelen is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. Op basis van eerdere uitspraken van de Raad van State¹ 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

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.

niet van toepassing. Vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening wordt hierna wel ingegaan op de onderbouwing van de behoefte en de argumentatie achter de omvang en de locatie.

1. Er bestaat een behoefte om te komen tot een duurzame energievoorziening. In de Omgevingsvisie heeft de provincie Utrecht de doelstelling geformuleerd om in het jaar 2030 minimaal 55% van het elektriciteitsverbruik op te wekken door middel van hernieuwbare energiebronnen. De provincie moet een oplossing vinden voor het provinciale energieverbruik van 100 Petajoule per jaar. Grootschalige opwek van zonne-energie behoort tot een van de alternatieven. Gemeente Houten heeft 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. Deze ontwikkeling draagt bij aan het behalen van de doelen op rijks-, provinciaal, regionaal en lokaal niveau.
2. De regio U16 heeft met de RESU16 een concept-bod uitgebracht van 1,8 TWh. Uit het onderzoek van de regio is gebleken dat ongeveer 15% van grote dakoppervlaktes in de periode tot 2030 gebruikt kan worden voor zonnepanelen. Dit komt doordat niet alle daken geschikt zijn voor zonnepanelen. Dit heeft onder meer te maken met technische bezwaren (draagconstructies, oriëntatie, schaduwvlakken, ect.), maar ook esthetische bezwaren. Voor een zonneweide dat een substantiële bijdrage levert aan de energietransitie is een oppervlakte nodig die op een efficiënte manier ingericht is en gebruikt wordt. Binnen het stedelijk gebied van de gemeente Houten zijn geen gronden beschikbaar waarop een financieel haalbaar plan voor een zonneweide te realiseren is. De grond is in gebruik door andere functies of ligt naast functies die niet te combineren zijn met een zonneweide en bijbehorende installaties. De gemeente Houten staat daarom ook open voor grootschalige zonneweides.

Het plangebied ligt langs de A27 en het Amsterdam-Rijnkanaal. De ligging biedt mogelijkheden voor de koppeling van verschillende aspecten, zoals het vergroten van de biodiversiteit, recreatie en duurzame energieopwekking. Deze zijn opgenomen in voorliggend plan.

De tijdelijke zonneweide wordt aangelegd voor een duur van 30 jaar. De aanleg wordt mogelijk gemaakt middels een omgevingsvergunning in afwijking op het geldend bestemmingsplan. De termijn gaat in op het startmoment van de exploitatiefase. Na het verloop van de exploitatiefase kunnen de kavels weer in gebruik worden genomen voor de daartoe bestemde functie.

3. Voornamelijk in de aanleg- en ontmantelingsfase moet de zonneweide bereikt worden. Het plangebied kan op een veilige manier ontsloten worden aan de noordzijde op de Kanaaldijk Zuid en het bestaande kavelpad aan de oostzijde. In de exploitatiefase worden de toegangswegen beperkt gebruikt voor onderhoud en beheer.

3.2.4 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 zonneweide. Deze zonneweide wekt elektrische energie op uit een hernieuwbare energiebron. Met deze elektriciteit worden huishoudens voorzien in hun elektriciteitsbehoefte. Dit leidt tot een vermindering in de uitstoot van broeikasgassen. De voorgenomen ontwikkeling levert hiermee een bijdrage aan de Rijksdoelstellingen voor 2030.

3.2.5 Rijk investeert in duurzame energie

De afgelopen jaren heeft de overheid 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 zonneweides kan SDE++ subsidie worden aangevraagd.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De subsidieregeling vanuit het Rijk laat zien dat het Rijk dergelijke initiatieven voor het opwekken van duurzame energie stimuleert. De voorgenomen ontwikkeling sluit hierbij aan. De initiatiefnemers zijn voornemens de subsidie aan te vragen om te komen tot een haalbaar plan.

3.2.6 Conclusie Rijksbeleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de beleidskaders benoemd in de NOVI, SVIR, Barro en de Bro. Vanuit deze beleidsdocumenten en regelgeving zijn geen randvoorwaarden of uitgangspunten die rechtstreeks doorwerken op het voorgenomen plan. Daarnaast draagt de ontwikkeling bij aan het behalen van de vastgelegde doelstellingen in de NOVI en het Klimaatakkoord.

3.3 Provinciaal en regionaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht

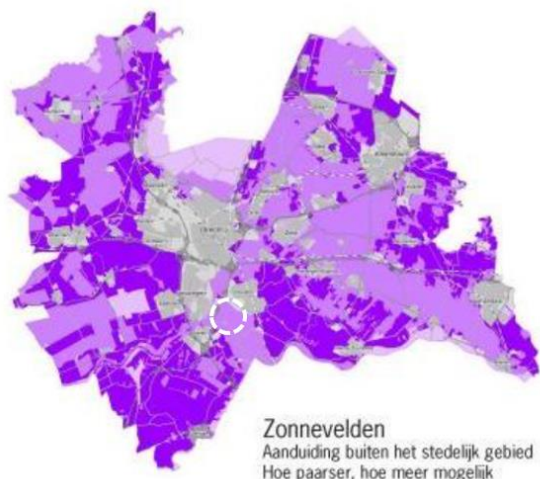
De Provinciale Staten van de provincie Utrecht hebben op 10 maart 2021 de Omgevingsvisie vastgesteld. In de Omgevingsvisie beschrijft de provincie de doelen en ambities met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Deze zijn onderverdeeld in zeven beleidsthema's:

- 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 CO₂-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 zonnenvelden is nodig." Het ruimtebeslag van dergelijke energieprojecten is fors. Daarom heeft de provincie bepaalde gebieden aangewezen die het meest geschikt zijn voor zonneweides. 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 zonnenvelden alleen onder strenge voorwaarden mogelijk. Zonnenvelden 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.



Figuur 8: Plaatsingsmogelijkheden in landelijk gebied voor zonnepanelen. Hoe paarser, hoe meer mogelijk. Zonneweide Stroomveld de Knoest is aangegeven met de witte cirkel

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 betreft de realisatie van een grondgebonden zonneweide met een bruto oppervlakte van circa 25 hectare, incl. circa hectare landschappelijke inpassing. Deze zonneweide 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. Verder worden met de landschappelijke inpassing van de zonneweide de karakteristieke waaierverkaveling en lange doorzichten in het landschap hersteld. Door de realisatie van de zonneweide wordt het historische inundatielandschap beleefbaar en zichtbaar gemaakt door het terugbrengen van de kenmerkende opstreckende verkavelingsstructuur met sloten en plasdrasgreppels.

De nieuwe landschapselementen en de gedeeltelijke stop op het agrarisch gebruik brengen ook een ecologische meerwaarde met zich mee. Het bodemleven kan zich herstellen en er ontstaat ontwikkelruimte voor diverse flora en fauna. De beleefbaarheid van het landschap komt tot uiting in de nieuwe recreatieve functie van het gebied met een uitkijkpunt geïnspireerd op de oude wipwatermolen met daarbinnen een mini expositie die onder andere door virtual reality kijkers bezoekers meeneemt naar het verleden.



Figuur 9: Ligging Zonneweide in de kaartlaag 'Duurzame energie' waarin het plangebied is gelegen in Ruimte voor zonneveld onder voorwaarden.

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

Het plangebied is geen onderdeel van het NNN, Ganzenrustgebied, Militair oefenterrein met bijzondere natuurwaarden of Weidevogelgebied. Wel worden in het plangebied maatregelen getroffen om de natuurwaarden te verhogen. Het plangebied is momenteel in agrarisch gebruik. De realisatie van voorliggend

plan gaat gepaard met een het stoppen van meststoffen en pesticiden. Deze worden tijdens de exploitatiefase niet gebruikt, waardoor de bodem tijd heeft zich te herstellen. De aanleg van natuurvriendelijke oevers, struweel, glanshaverhooiland en vochtig hooiland zorgt voor de ontwikkeling van natuur. Dit biedt voedsel, beschutting en leefruimte aan kleine zoogdieren, insecten en andere fauna. Ook krijgt flora de ruimte om te groeien. Daarmee sluit de ontwikkeling aan op de provinciale ambities voor een robuust netwerk van natuur met een hoge biodiversiteit.



Figuur 10: Ligging Zonneweide in kaartlaag Robuuste natuur met hoge biodiversiteit

Recreatie

Provincie Utrecht wil zorgen voor een kwalitatief en kwantitatief aanbod van recreatieve (groen)voorzieningen welke aansluiten op de behoefte van de inwoners en bezoekers. Er wordt een balans gezocht tussen de verstedelijking en recreatieve functies. Dit is zowel belangrijk voor de gezondheid en leefbaarheid in steden, dorpen en het buitengebied. Functies worden zoveel mogelijk gecombineerd met natuur, landbouw, cultuur, klimaatadaptatie en erfgoed. Voor de realisatie van recreatieve voorzieningen zijn dagrecreatieterreinen en recreatiezones aangewezen. De provincie stimuleert ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze zones die bijdragen aan de recreatieve behoeftes.



Figuur 11: Ligging plangebied in 'Recreatie en Toerisme'

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen binnen de zone 'recreatiewoning', dit is gericht op voldoende kwaliteit van het verblijfsrecreatief aanbod dat aansluit bij de vraag van de bezoeker. Hiermee wordt toegewerkt naar een vitale en duurzame vrijetijdssector.

Aan de zuidkant grenst het plangebied aan de recreatiezone dat bedoeld is om bestaande (bovenlokale) recreatiefuncties te behouden en nieuwe (bovenlokale) recreatiefuncties een plek te kunnen geven. Het aspect recreatie is onderdeel van voorliggend plan. Door uitbreiding van het recreatieve wandelrondje Linielanding over een kade door de nieuw ontwikkelde natte natuurzone. Dit maakt de route meer aantrekkelijk en afwisselend. Daarnaast wordt een uitkijkpunt gerealiseerd die is geïnspireerd op de oude Knoesterwatermolen. Boven in het uitkijkpunt uitzicht over het liniegebied, de natte natuur en het zonneveld. Het historische verhaal van de linie wordt zichtbaar gemaakt met behulp van een virtual reality kijkers.

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 geen onderdeel van een gebied voor waterberging of zwemwater. Ook is er geen dijk of regionale kering aanwezig. Wel liggen er in het plangebied enkele watergangen. De realisatie van zonneweide Stroomveld de Knoest draagt bij aan de waterkwaliteit en opvangcapaciteit van deze watergangen o.a. door de realisatie van natuurvriendelijke oevers, diverse nieuwe watergangen en een natte natuurzone. In de laatstgenoemde wordt de bodem afgegraven waardoor hier meer ruimte komt voor waterberging in geval van piekbuien. De watergangen blijven behouden en langs de zijden wordt ruimte vrijgehouden voor oevervegetatie. Tussen de panelen wordt 15 - 20 mm ruimte vrijgehouden, zodat water daar kan infiltreren. Met deze maatregelen kan regen en zon de bodem bereiken zodat het kruidenrijkgrasmengsel kan groeien. Wageningen Universiteit² heeft onderzoek gedaan naar opstellingen van zonnepanelen in relatie tot de bodem. Hieruit blijkt o.a. dat een zuidopstelling en een ruimte van minimaal 1 cm een positieve werking heeft op de bodem, de opstelling van Stroomveld De Knoest voldoet daaraan.

De zonnepanelen worden in de grond verankerd middels dunne palen van verzinkt staal, welke circa 1,5 meter diep de grond in worden geslagen. Na de exploitatiefase worden deze op een eenvoudige wijze uit de grond getrokken zonder daarbij grond af te graven. De zonnepanelen en bijbehorende installaties hebben geen vervuilenwerking op de bodem of water. De realisatie van voorliggend plan heeft juist een positieve invloed op de bodemkwaliteit. Binnen het plangebied worden geen meststoffen of pesticiden meer gebruikt, waardoor bodemorganismen zich kunnen ontplooien.



Figuur 12: Ligging plangebied in Klimaatbestendige en waterveilige omgeving

²Verkenning van bodem en vegetatie in 25 zonneparken in Nederland; Wageningen University en Research <https://edepot.wur.nl/541057>

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

Voorliggend plan voor Zonneweide Stroomveld de Knoest 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 weerlegd.

Ad 1. Toestaan zonneveld binnen vigerend bestemmingsplan

- a. In het kader van een goede landschappelijke inpassing is voor voorliggend plan een Landschappelijk inrichtingsplan opgesteld (zie separate bijlage). Het historische inundatielandschap wordt weer beleefbaar en zichtbaar gemaakt. Door de kenmerkende opstreckende verkavelingsstructuur terug te brengen met sloten en plasdrasgreppels. Aansluitend op de historische inlaatplek voor de inundatie wordt een natte natuurzone ontwikkeld. Hier doorheen wordt een aantrekkelijke wandelroute gelegd die aansluit op de bestaande wandeling vanuit de Linielanding. Langs deze wandelroute komt een nieuw liniemoment, op de plek van de verdwenen Knoesterwatermolen. Dit wordt een uitzichtpunt geïnspireerd op de oude wipwatermolen met daarin een mini-expo. Hier wordt het verhaal van het unieke en ingenieuze watersysteem beleefbaar gemaakt, onder andere door toevoeging van een virtual reality kijker die laat zien hoe het landschap vroeger geïnundeerd kon worden.
- b. Met de landschappelijke inpassing worden de landschappelijke karakteristieken behouden en versterkt. Vanwege de ligging in de Nieuwe Hollandse Waterlinie is gekozen voor zuidopstellingen van 1,50 meter hoog. Ook wordt er een landschappelijke rand van 20 meter aangelegd zoals vereist in het Afwegingskader. Deze hoogte is een eis vanuit het Afwegingskader voor de Hollandse Waterlinies. De zuidopstelling is

gekozen omdat hinder voor de weggebruiker van de A27 dan onwaarschijnlijk is en deze opstelling bovendien beter is voor de bodem. Naast het opwekken van duurzame energie gaat het zonnenveld ook op andere vlakken zoveel mogelijk meerwaarde leveren. Dit is gedaan door zowel binnen als buiten het zonnenveld invulling te geven aan landschappelijke ontwikkeling. Hierdoor wordt de geschiedenis van het landschap weer zichtbaar en wordt biodiversiteit versterkt. De zonnepanelen komen op tafels te liggen met een breedte van circa 4,75 m breed. Ten behoeve van de stabiliteit worden deze tafels in de grond bevestigd door middel van dunne stalen palen. Deze worden in de grond geslagen tot een diepte van circa 1,5 meter. De palen en zonnepanelen hebben geen negatieve impact op de bodemkwaliteit in het gebied. De palen van de panelen worden na de exploitatiefase uit de grond gehaald zonder graafwerkzaamheden te verrichten, zodat de bodem zoveel mogelijk intact blijft. Tussen de panelen onderling en de tafels wordt ruimte vrijgehouden. Dit geldt tevens voor de kades langs watergangen. Water kan zo onder en naast de panelen infiltreren. Ook kan zonlicht zo voldoende reiken tot het maaiveld.

- c. Na beëindiging van de exploitatiefase wordt de zonneweide volledig ontmanteld. De bijgebouwen, kabels, etc. worden weggehaald en op een milieuvriendelijke manier verwerkt of gerecycled. Dit alles gebeurt volgens de daarvoor geldende Europese Richtlijnen van de AEEA (WEEE in Engels). Chint is als fabrikant van zonnepanelen verplicht om zich aan deze Europese richtlijnen te houden en ons te registreren voor de recycling van onze parken. Daarnaast verzekert Chint dat zij alleen componenten gebruik die zijn geregistreerd volgens de AEEA. De gronden kunnen vervolgens weer in gebruik genomen worden voor de daartoe bestemde functie, dit is vastgelegd in een overeenkomst met de grondeigenaar. De zonnepanelen, kabels en overige materialen zullen zoveel mogelijk op een milieuvriendelijke manier gerecycled of worden hergebruikt.

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 beeldkwaliteit van het gebied is gewaarborgd in het Landschappelijk inrichtingsplan. Dit plan is separaat bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd als separate bijlage. Een samenvatting van dit plan is te lezen in hoofdstuk 2.
- c. Een beschrijving van het omgevingsproces en de financiële participatie is te vinden in het separate participatiedocument, welke is toegevoegd als separate bijlage. Een korte toelichting is gegeven in paragraaf 2.3.8.
- d. Het plangebied is momenteel onderverdeeld in meerdere percelen. Van de bruto circa 25 hectare plangebied is circa 5 hectare gereserveerd voor de landschappelijke inpassing. Met de landschappelijke inpassing van voorliggend plan is gekozen om de bestaande kavelstructuren te handhaven. Beplanting wordt aangeplant langs bestaande watergangen. Hierdoor doen zich in het plangebied geen grote ruimtelijke veranderingen voor die een negatieve invloed hebben op het toekomstige agrarische gebruik. Het gemeentelijk beleid gaat niet in op de ruil van kavels.

3.3.3 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 zonnenvelden en 45 grote windmolens. Voor deze periode zet de regio in op 1 TWh aan zonnenvelden. 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. Het plangebied is onderdeel van het gebied 'Opstreckende ontginning' en ligt ook in het 'Infralandschap'. De regio heeft enkele eerste richtlijnen opgesteld. Dit zijn: relatief lage opstellingen van zonnepanelen, functiecombinaties (bijv. recreatie en natuurbeheer) en passende afscheidingen (hekwerk, watergangen, bomensingels). Langs infrastructuur wordt een lijnopstelling aangehouden.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Zonneweide Stroomveld de Knoest draagt bij aan de regionale energiedoelstelling om in 2030 maar liefst 1,8 TWh aan duurzame energie op te wekken. De zonneweide heeft een bruto oppervlakte van 25 hectare, inclusief landschappelijke elementen, beheerpaden, etc. Daarmee is er een netto oppervlakte van 20 hectare. De ligging in de oksel van de A27 en het Amsterdam-Rijnkanaal maakt het plangebied uiterst geschikt voor een zonneweide. Er wordt met voorliggend plan ingespeeld op de ontwikkelmogelijkheden voor flora en fauna, recreatie en landschap. Dit toont zich onder andere in de aanleg van een wandelpad, uitkijktoren en natte natuurzone die het oude inundatieverhaal vertellen (hoofdstuk 2). De zonnepanelen krijgen een maximale hoogte van 1,5 meter vanaf maaiveld. De afscheidingen van het plangebied bestaan uit primaire watergangen. Het hekwerk krijgt een hoogte van circa 1,5 meter en komt tussen het struweel en de zonnepanelen in te staan. Door deze hoogte en positie zal het als onzichtbaar beschouwd kunnen worden. Op de locatie van de zichtlijn wordt geen hek geplaatst, maar gewerkt met sensoren. Voor kleine zoogdieren zullen maatregelen worden genomen om het hek passeerbaar te maken. Hierdoor blijft het landschap leidend en behouden de ruimtes het halfopen karakter.

3.3.4 Conclusie provinciaal en regionaal beleid

Het plan voor Zonneweide Stroomveld de Knoest past binnen de ambities, doelstellingen en voorwaarden van provincie Utrecht en energieregio U16. Er wordt voorzien in een meervoudig ruimtegebruik en aangehaakt op meerdere gebiedsopgaven.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Beleidskader zonnenvelden Gemeente Houten

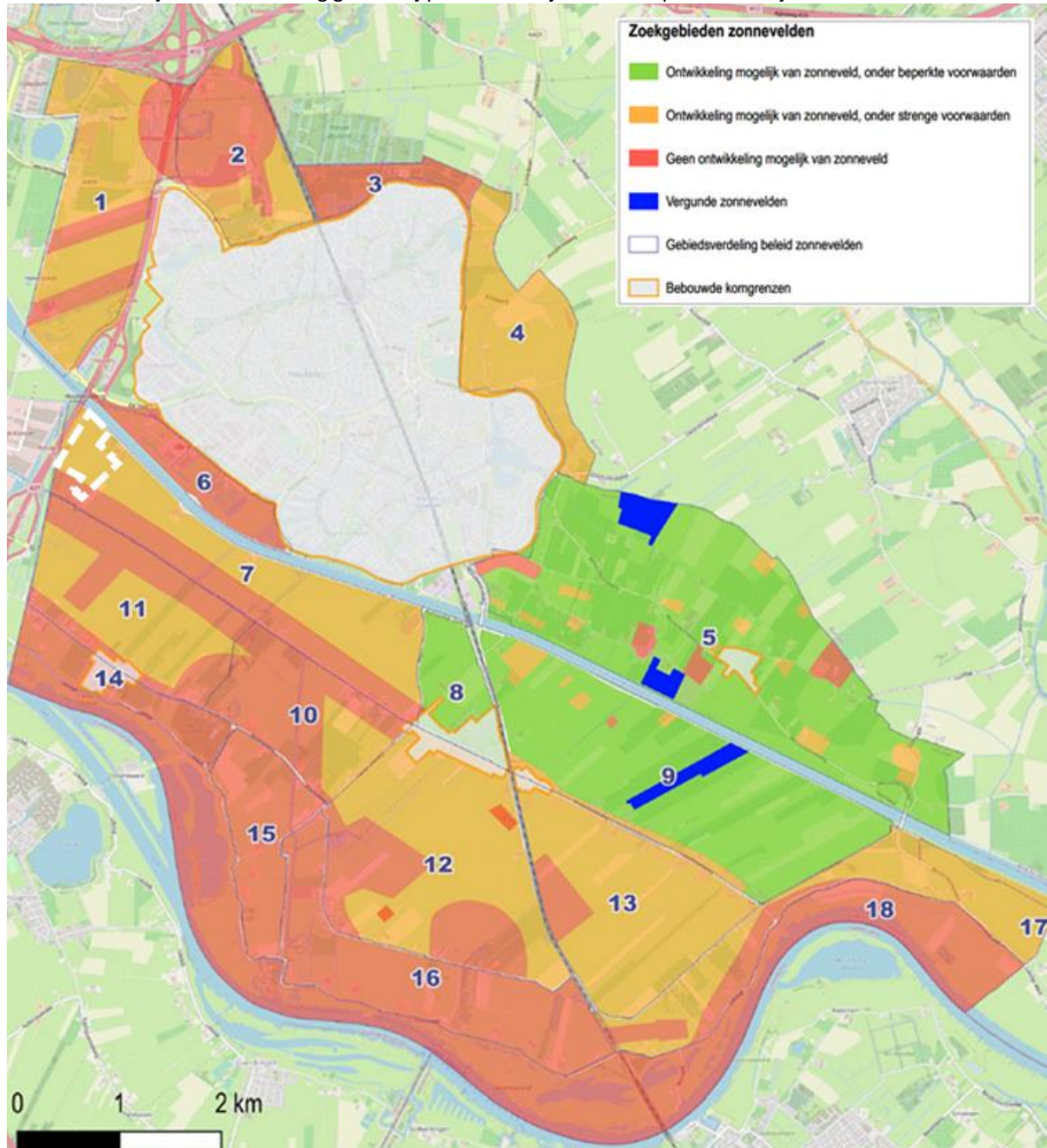
Op 8 juli 2021 heeft de gemeenteraad van Houten het 'Beleidskader zonnenvelden gemeente Houten' vastgesteld. Dit beleidskader is opgesteld, omdat gemeente Houten een bijdrage wil leveren aan de opwek van duurzame energie middels de ontwikkeling van kwalitatief hoogwaardige zonnenvelden. Belangrijk hierbij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

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de kanskaart 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. Daarnaast zijn er extra voorwaarden in het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

In deze Ruimtelijke Onderbouwing geven wij per inhoudelijk onderwerp aan hoe wij voldoen aan deze eisen.



Figuur 13: Ligging plangebied in kanskaart Gemeente Houten, aangegeven met witte arcering

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.

Figuur 14: Gebiedstabel

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Stroomveld de Knoest komt te liggen in de oranje zone en heeft daarom extra aandacht voor landschappelijke inpassing. Voor extra kwaliteit en landschappelijke buffer wordt een natte natuurzone ontwikkeld in de rode zone tussen de Schalkwijkse Wetering en de zonneweide.

Het gedeelte van het plangebied dat in de rode zone ligt wordt omgevormd naar een natte natuurzone waardoor daar geen negatieve effecten zijn.

In de gebiedstabel wordt aangegeven dat:

- De kans langs de A27 vanwege de voorkeur voor ontwikkeling langs infrastructuur.
- Rekening houdend met agrarisch belangen.
- In sommige stukken hoge archeologische verwachtingswaarde
- Bescherming van weidevogels en verbetering van hun leefgebieden.

De gunstige ligging langs infrastructuur, namelijk de A27 in combinatie met het Amsterdam-Rijnkanaal wordt in voorliggend ontwerp volop benut. De agrarische belangen worden gewaarborgd doordat de zonneweide zoveel mogelijk langs de A27 en het Amsterdam Rijnkanaal is gepositioneerd zodat de agrarische functie niet wordt versnipperd. De archeologische waarde van het plangebied is niet hoog (zie paragraaf 4.3). Het plangebied kent een belangrijke cultuurhistorische waarde aangezien het onderdeel uitmaakt van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, dit is UNESCO Werelderfgoed sinds 2021. Doordat er een Heritage Impact Assessment is uitgevoerd en een passend ontwerp is gemaakt worden deze waardes zo goed mogelijk beschermd en benut door bezoekers dit ook te laten beleven. In de provinciale verordening is te zien dat het specifieke plangebied niet is gelegen in een weidevogelgebied.

3.4.2 Structuurvisie Eiland van Schalkwijk – Gemeente Houten

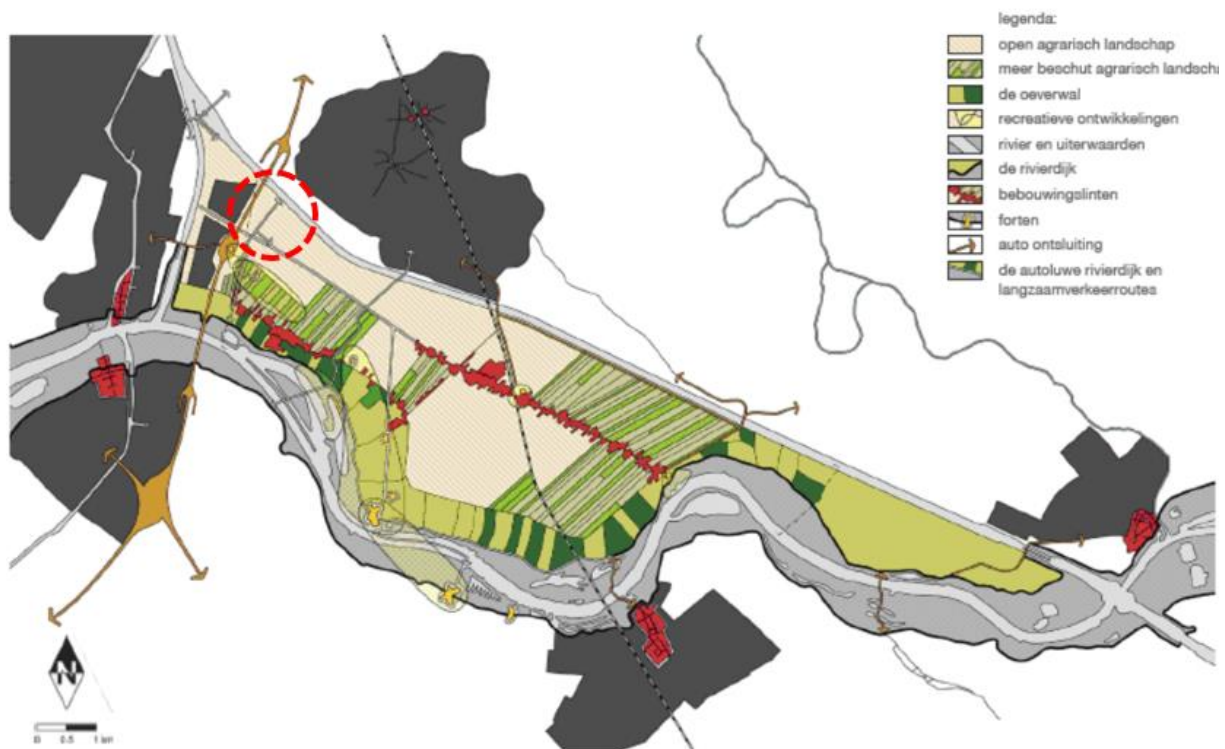
Gemeente Houten heeft een structuurvisie opgesteld voor het Eiland van Schalkwijk, welke is vastgesteld op 22-12-2011. In dit document is een gewenst toekomstbeeld voor dit gebied neergelegd, deze visie geeft de kaders weer waar de gemeente graag naar toe wil werken.

De beoogde locatie voor Zonneweide Stroomveld de Knoest is gelegen in de noordwesthoek van het eiland van Schalkwijk, dit gebied is voornamelijk getypeerd als 'open agrarisch landschap'. Landbouw is daar de belangrijke functie, waarbij daar ook volop de ruimte aan duurzame en gezonde landbouw wordt gegeven. Verbreding aan functies kan worden gezocht in combinatie met recreatie, natuur en de productie van duurzame energie. Uitgangspunt hierin hoofd- en nevenfuncties te faciliteren en waar nodig te ondersteunen met bebouwing.

Het Eiland van Schalkwijk is een agrarische gebied waarbij uitgestrekte vlakke weilanden kenmerkend zijn. Doordat het eiland omringd is door wateren, de Lek, het Lekkanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal, zijn de verbindingen met de omgeving beperkt. Dit heeft er toe geleid dat het eiland nauwelijks is aangetast en niet is opgeslokt door verstedelijking. Schalkwijk is een lintdorp waarbij boerderijen, woningen en bedrijven gevestigd zijn aan één doorgaande weg. Achter dit lintdorp liggen de uitgestrekte landerijen en fruitgaarden.

Zoals beschreven in de structuurvisie staat de gemeente Houten voor een duurzame gebiedsontwikkelingen welke bouwen op de kracht van het gebied, kwetsbare kwaliteiten beschermen en ruimte geven waar mogelijk. Hierbij is het van belang dat er met name rekening wordt gehouden met natuur, landbouw, recreatie en cultuurhistorie waarbij het landelijke karakter niet verdwijnt. Middels deze insteek kunnen er kwaliteiten worden toegevoegd en/of versterkt.

Structuurvisie



Figuur 15: Uitsnede structuurvisie Eiland van Schalkwijk Gemeente Houten, ligging plangebied in rode cirkel

Al jaar en dag is de landbouw van Schalkwijk een belangrijke economische drager. De landbouw vormt het gezicht van Schalkwijk waarbij graslanden, akkers en boomgaarden kenmerkend zijn. De landbouw heeft al vele ontwikkelingen doorgemaakt wat veel veerkracht vraagt. Deze ontwikkelen zijn ook terug te zien in het landschap. Echter vraagt de toekomst om een duurzaamheidseconomie waarbij de landbouw in dit gebied een grote rol kan spelen. Dit kan onder andere middels energieproductie, recreatieve nevenfuncties, streekproducten en/of agrarisch natuurbeheer.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Het projectgebied is gelegen in het open agrarische landschap, de inundatiepolder van De Knoesterpolder. Dit heeft een open en nat karakter en zichtlijnen vanaf de hoger gelegen Schalkwijkse Wetering en snelweg naar het open landschap zijn van belang. Een passende landschappelijke inpassing is van belang zodat deze waarden goed worden geborgd. Door middel van greppels en een sloot met daarin de draaiing van het landschap wordt het kenmerkende verkavelingspatroon zichtbaar gemaakt. Met de realisatie van een lange zichtlijn tussen de panelen over de nieuwe sloot wordt het kenmerkende polderlandschap beleefbaar gemaakt. Hiermee past de gewenste ontwikkeling in de structuurvisie voor het Eiland van Schalkwijk.

3.4.3 Conclusie gemeentelijk beleid

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

3.5 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 natuurwaarden, 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

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag.

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Hiertoe is door Eelerwoude een Toets Wet Natuurbescherming uitgevoerd. Het onderzoek is separaat gevoegd bij deze aanvraag (bijlage). De belangrijkste resultaten zijn hieronder kort toegelicht.

4.2.1 Soortenbescherming

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft soorten als haas, konijn, egel, mol, kleine marterachtigen als wezel en 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, voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is een nationaal beschermde soortmiddels artikel 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Het is niet toegestaan individuen te doden of te vangen, of vaste rust- en voortplantingsplaatsen te beschadigen of vernielen. Door het treffen van maatregelen zoals het werken buiten de kwetsbare voortplantingsperioden, gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden en het werken in één richting kan overtreding worden voorkomen. Genoemde maatregelen dienen vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Het werkprotocol is bij alle betrokken partijen bekend en bij de werkzaamheden aanwezig op het werkterrein.

Broedvogels

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, als ook op het wegnemen van nesten van vogels. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed

is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen³ uit te voeren.

Algemene zorgplicht

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 Bescherming van gebieden

Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden, het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied is Uiterwaarden Lek en ligt op een afstand van ruim 9 kilometer. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er derhalve geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten:

In de Wet Stikstofreductie en Natuurherstel welke op 1 juli 2021 in werking is getreden zijn tijdelijke stikstofdeposities voor bouwactiviteiten vrijgesteld van vergunningplicht. Zekerheidshalve is een stikstofberekening middels de AERIUS-calculator voor de bouwwerkzaamheden de tijdelijke depositie inzichtelijk gemaakt. Daarnaast is ook een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. Beide berekeningen laten zien dat de gewenste ontwikkeling een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg heeft, hiermee is de gewenste ontwikkeling uitvoerbaar op het gebied van stikstof. De rapportage is toegevoegd in de bijlage van deze onderbouwing.

4.2.3 Bescherming van houtopstanden

Er worden binnen het plangebied enkele bomen gekapt, namelijk de bomen op het eilandje waar het nieuwe uitkijkpunt komt. Een nadere toetsing van houtopstanden is niet van toepassing.

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 begreind 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.

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.

4.2.5 Conclusie

Wanneer sprake is van een planologische procedure moet aannemelijk gemaakt worden dat de plannen uitvoerbaar zijn. In het plangebied zijn geen beschermde natuurwaarden aangetroffen. Verwacht wordt dat met de voorgenomen ontwikkeling juist een geschikter biotoop ontstaat voor grondgebonden zoogdieren, landbiotoop voor amfibieën en foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan derhalve uitvoerbaar.

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

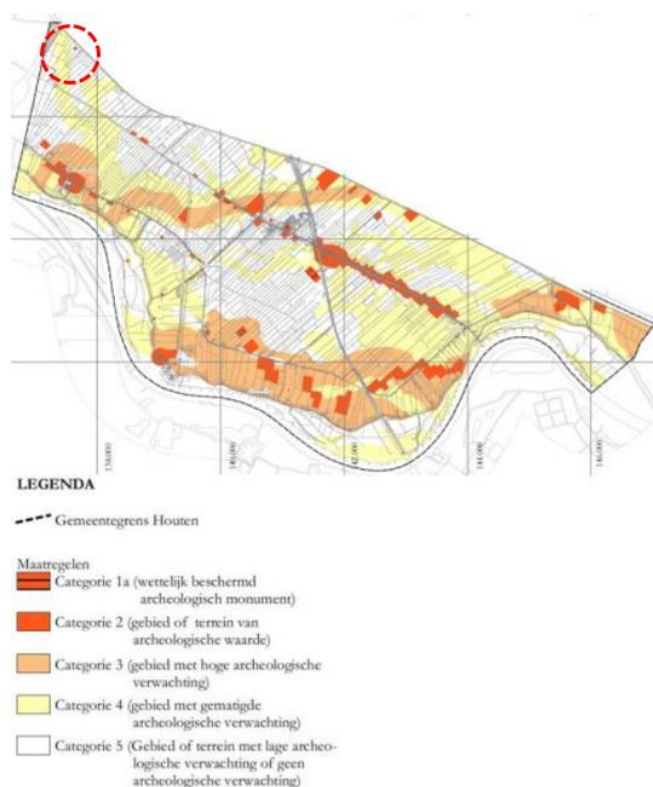
In het bestemmingsplan kent een gedeelte van het plangebied de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 3'. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek benodigd is bij grondwerkzaamheden groter dan 5.000 m² of meer waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper gaan dan 1.0 m onder peil.

De nieuw te realiseren sloot tussen de zonnepanelen en het open water in de natte natuurzone krijgt een bodem op -1.3m NAP. De totale oppervlakte die dieper gaat dan 1.0m onder peil blijft onder de 5.000m². Hierdoor worden er geen archeologische waarden geschaad in het plangebied en is de gewenste ontwikkeling uitvoerbaar en is er geen archeologisch onderzoek benodigd.



Figuur 16: Uitsnede bestemmingsplan 'Eiland van Schalkwijk', de archeologische dubbelbestemming is aangegeven met de rode arcering.

Ditzelfde gebied kent in de archeologische beleidsadvieskaart van gemeente Houten een classificering als categorie 4 'gebied met gematigde archeologische verwachting'.



Figuur 17: Archeologische beleidskaart Houten (bron Cultuurhistorisch onderzoek en advies Houten Zuid, Cuijpers Advies)

4.4 Cultuurhistorie

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

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen in een waardevol erfgoed gebied, namelijk UNESCO werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Vanwege de ligging in de Nieuwe Hollandse Waterlinie is een Heritage Impact Assessment (HIA) vereist. Op basis van het concept ontwerp is een HIA opgesteld volgende de HIA-methode (zie bijlage). Hierin wordt op transparante en navolgbare wijze het effect van het ontwerp op de uitzonderlijke universele waarde (OUV) van de Hollandse Waterlinies.

Er zijn rechtstreekse eisen geformuleerd door de ligging in de Nieuwe Hollandse Waterlinie:

Specifieke eisen vanuit de Nieuwe Hollandse Waterlinie:

- Een afstand van 200m tussen de Schalkwijkse Wetering en het zonneveld is vereist.
- Het slotenpatroon dient herkenbaar te blijven in het zonneveld.
- Er moet zorgvuldig worden omgegaan met de kenmerken van inundatiepolder De Knoesterpolder. Dit heeft een open en nat karakter en zichtlijnen vanaf de hoger gelegen Schalkwijkse Wetering en snelweg naar het open landschap zijn van belang.

Vereisten uit het Afwegingskader Hollandse Waterlinies zijn:

- Panelen op maximaal 1.5 meter hoogte
- Landschappelijke rand van 20 meter

Conclusie is dat er in het ontwerp veel rekening is gehouden met het behoud van de karakteristieken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Beoordelaars zien dat er veel kansen zijn gegrepen voor een goede inpassing van de zonneweide. Daarnaast wordt in de HIA teruggezien dat het ontwerp inzet op het bezoekerbaar en beleefbaar maken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Ondanks zorgvuldige inpassing en versterking van het erfgoed is er door de ontwikkeling van de zonneweide wel enige aantasting van de openheid van de agrarische polder. De aantasting is onvermijdelijk bij de ontwikkeling van een zonneweide. Ook wel; de karakteristieken zoals beleefbaarheid van het inundatielandschap worden versterkt, de karakteristiek van de openheid wordt enigszins aangetast. Daarom wordt de beoogde ontwikkeling als gering negatief beoordeeld. De HIA adviseert om de benutte kansen voor versterking en inpassing zorgvuldig uit te voeren, deze zijn dan ook doorgevoerd in het ontwerp.

Zo worden de sloot en plasdrasgreppels aangesloten op de sloot in de landschappelijke rand rondom de zonneweide. Op deze plekken zal een onderbreking komen in het struweel. Hierdoor is de herstelde karakteristieke verkaveling vanaf de buitenrand zichtbaar, met name bij de nieuwe brede sloot die een lange zichtlijn door het plangebied vormt. Zoals gesteld werd in de HIA.

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 plangebied 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 was 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 Waterplan 2016-2021 is op 10 december 2015 vastgesteld. Dit Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021 weer, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten. Het kabinet sluit daarmee aan bij de resultaten van het Deltaprogramma. Met deze handelwijze is Nederland koploper en een toonaangevend voorbeeld in de wereld. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

Provinciaal beleid

De provincie werkt nauw samen met waterschappen om haar ambities te realiseren. Hiervoor hebben de waterschappen eigen regionale waterbeheerplannen opgesteld. De Provinciale Staten hebben de wettelijke bevoegdheid tot het instellen en opheffen van waterschappen, tot regeling van hun gebied, taken, inrichting, samenstelling van hun bestuur en tot de verder reglementering van waterschappen. De manier waarop de waterschappen hun taak uitoefenen is onderhevig aan provinciaal toezicht, doordat het waterbeheerplan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten behoeft. Dus de provincie stelt de regels en de waterschappen doen verder de uitvoering van het waterbeheer.

Provincie Utrecht heeft aangegeven dat het plangebied onderdeel is van een boringsvrije zone en dat het onderdeel wordt van een KRW waterlichaam. Voor beide is vanuit provincie Utrecht aangegeven dat het niet van invloed is op het plan voor de zonneweide.

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

Het Algemeen Bestuur van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft op 16 maart 2016 het waterbeheerplan 'Waterkoers 2016 – 2021' vastgesteld. Het motto van de Waterkoers is 'Samenwerken aan een veilige, gezonde en prettige leefomgeving'. In het waterbeheerplan is een vijftal pijlers geformuleerd:

- Waterveiligheid (voorkomen van overstromingen, heel centraal Holland veiliger, gevolgenbeperking en calamiteitenzorg).
- Voldoende water (eerlijke verdeling van lusten en lasten, samen omgaan met wateroverlast, aanvoer van zoet water, prettig leven in de stad, mooi en vitaal veenweidegebied, in gesprek over grondwater).
- Gezond water (levendige boerensloten, gezond water in de stad, waternatuur met waarde).
- Gezuiverd afvalwater (efficiënt en doelmatig zuiveren, samenwerken in de afvalwaterketen, van afval naar grondstof en vernieuwen rioolwaterzuivering Utrecht).
- Genieten van water (soepele doorstroming vaarverkeer, samen voor een goede visstand, kansen voor recreatief medegebruik en 1000 jaar waterbeheer zichtbaar).

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.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De HDSR Legger Oppervlaktewater 2020 is geraadpleegd. Te zien is dat er meerdere tertiaire watergangen, dammen en kunstwerken in het plangebied aanwezig zijn. De watergang die aan de noordzijde (ten zuiden van de Kanaaldijk Zuid) met het plangebied grenst is een primaire watergang. Door een passende landschappelijke inpassing ondervindt slootonderhoud geen belemmering.



Figuur 18: Uitsnede HDSR Legger Oppervlaktewater 2020

Op 29 maart is de Watertoets afgenomen bij Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden via Watertoets.nl, zie bijlage.

Hieruit blijkt dat de normale procedure van toepassing is. De voorgenomen ontwikkeling heeft gevolgen voor het water. Er dient samen met HDSR een watertoetsprocedure te worden doorlopen. Mede door de ligging in het drinkwaterbeschermingsgebied en bij een belangrijke watergang.

Advies drinkwaterbeschermingsgebied

Het plangebied ligt binnen een beschermingszone voor drinkwaterwinning. De Provinciale Milieuverordening is van toepassing en de provincie is bevoegd gezag voor deze gebieden. Dit geldt zowel voor bestaande en te ontwikkelen functies die grondwater kunnen beïnvloeden. Voorbeeld: Indien afgekoppeld water in de bodem infiltreert, is het van belang dat er in de nabijheid geen bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. Er wordt verzocht om contact op te nemen met de provincie over eventuele gevolgen voor bestemmingen, functies en activiteiten. De drinkwaterwingebieden dienen op de plankaart van het bestemmingsplan te zijn opgenomen.

Zoals reeds benoemd onder provinciaal beleid heeft de provincie aangegeven dat de ligging in een boringsvrije zone / drinkwaterbeschermingsgebied geen belemmering is voor de gewenste ontwikkeling.



Figuur 19: Ligging plangebied in beschermingszone drinkwaterwinning

Advies belangrijke watergang

Uw plangebied raakt (deels) een belangrijke watergang. Deze watergang is belangrijk voor het watersysteem het is belangrijk dat er bij dit plan goede afstemming is met de waterbeheerder.

Er hebben meerdere overleggen plaats gevonden tussen initiatiefnemers en HDSR, waarbij de inrichting is besproken. HDSR kijkt positief naar het ontwerp met kansen voor waterberging en verbeterde waterkwaliteit door de natuurvriendelijke oevers, extra sloot en greppels door het plangebied en het aanleggen van een natte natuurzone.

Daarnaast is met HDSR besproken dat mochten er in het plangebied zich duikers bevinden die als niet nodig worden beschouwd er wordt gekeken of deze verwijderd kunnen worden.

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:

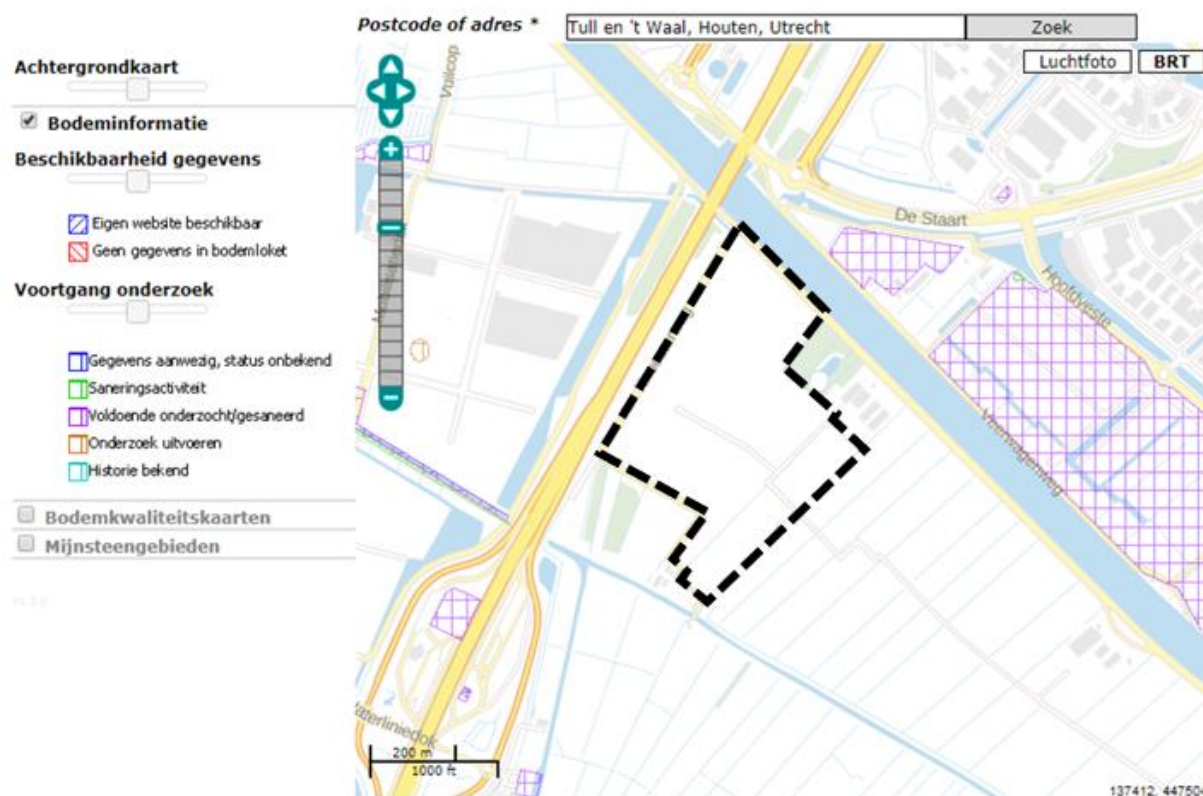
- bodem;
- geluid;
- luchtkwaliteit;
- lichtreflectie;
- warmteontwikkeling;
- elektromagnetische straling;
- kabels en leidingen;
- externe veiligheid;
- bedrijven en milieuzonering;
- verkeer en parkeren;
- vormvrije m.e.r.-beoordeling.

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

Op de website www.bodemloket.nl is nagegaan of er eventuele bodemverontreinigingen in het plangebied bekend zijn. Na het raadplegen van het bodemloket is naar voren gekomen dat van het plangebied nog geen bodeminformatie is. Bij nieuwe ontwikkelingen zou hier een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden, om aan te tonen dat de grond geschikt is voor het gebruik. Op basis van beschikbare gegevens en bronnen is het aannemelijk om te stellen dat de huidige grond geschikt is voor de realisatie van een zonneweide. Een zonneweide is immers geen functie waar mensen langdurig verblijven. Daarnaast zal er geen grond van het terrein afgereden worden. Er wordt gewerkt met een gesloten grondbalans. Een nader bodemonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Op de volgende afbeelding is een uitsnede van het bodemloket opgenomen.



Figuur 20: Uitsnede bodemloket kaart

Gelet op voorgaande bevindingen wordt gesteld dat het aspect bodemkwaliteit geen probleem zal opleveren voor de ontwikkeling van een zonneweide. Met betrekking tot het aspect bodem wordt de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar geacht.

Tussen de panelen wordt 15-20 mm ruimte vrijgehouden, zodat water daar kan infiltreren. Met deze maatregelen kan regen en zon de bodem bereiken zodat het kruidenrijkgrasmengsel kan groeien. Wageningen Universiteit heeft onderzoek gedaan naar opstellingen van zonnepanelen in relatie tot de bodem (bron: <https://edepot.wur.nl/541057>). Hieruit blijkt o.a. dat een zuidopstelling en een ruimte van minimaal 1 cm een positieve werking heeft op de bodem, de opstelling van Stroomveld De Knoest voldoet daaraan. De zonnepanelen en bijbehorende installaties hebben geen vervuilen werking op de bodem of water. De realisatie van voorliggend plan heeft juist een positieve invloed op de bodemkwaliteit. Binnen het plangebied worden geen meststoffen of pesticiden meer gebruikt, waardoor bodemorganismen zich kunnen ontplooiën. Ook de ontwikkeling van soortenrijke vegetatie, waaronder glanshaverhooiland en extensief maaibeheer draagt bij aan meer bodemleven. Hierdoor kan gedurende de looptijd van de zonneweide de bodemkwaliteit herstellen, ten opzichte van het continueren van een intensief agrarisch grondgebruik. Vanuit de watergangen met natuurlijke oevers, oevers en het terugbrengen van greppels wordt gezorgd voor het vasthouden van meer water in de bodem. Dit voorkomt verdere verdroging en daarmee kansen voor herstel van het bodemleven en de bodemstructuur. Monitoring van de vegetatie-ontwikkeling kan bijdragen aan daadwerkelijke meetgegevens om bovenstaande verwachtingen te bevestigen. Bovenstaande is onderzocht door een ecologe van RPS. Het advies dat is overgenomen in het inrichtingsplan is opgemaakt op basis van expert judgement en literatuurstudie (studies van TNO en WUR uit 2021)

Er wordt gebruik gemaakt van biologische afbreekbare schoonmaakmiddelen of alleen water om de panelen mee schoon te maken.

De zonnepanelen worden in de grond verankerd middels dunne stalen palen, welke circa 1,5 meter diep de grond in worden geslagen. Na de exploitatiefase worden deze op een eenvoudige wijze uit de grond getrokken zonder daarbij grond af te graven.

5.3 Geluid

Voor de beoordeling van het onderdeel geluid moet in algemene zin aan de volgende 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 plangebied 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 verplicht er toe om bij ruimtelijke ontwikkelingen, die betrekking hebben op gronden binnen een geluidzone terzake van de geluidsbelasting van de gevel van geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen, de grenswaarden uit de Wgh in acht te nemen.

Relatie met voorgenomen ontwikkeling

Op deze locatie wordt geen geluidsgevoelige bestemming toegevoegd. De zonneweide hoeft dan ook niet beschermd te worden tegen geluidsoverlast. Ook is er geen sprake van industrielawaai vanuit de nieuw te realiseren zonneweide. In het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemisatie veroorzaken, hierdoor is geen nader onderzoek noodzakelijk. De transformatoren worden op ruime afstand van de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen (woonhuizen) geplaatst. Vanwege de liggende positie van de panelen ontstaat geen significante reflectie van omgevingsgeluid. De panelen kaatsten door deze positie het geluid omhoog. Een akoestisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Bedrijven in de omgeving

Bestaande bedrijven worden niet extra belemmerd, aangezien er binnen het plangebied geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd worden.

Woon- en leefklimaat

De transformatorstations hebben een bronvermogen van 3 MVA. De omvormers (circa 250 KW) kunnen ook nog enig geluid produceren. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen. Het inkoopstation heeft een bronvermogen van 50 MVA. In de VNG-uitgave valt dit onder de categorie 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen van 10 tot 100 MVA'. Hiervoor geldt de grootste richtafstand voor het aspect geluid van 50 meter. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 50 meter aan te houden met geluidsgevoelige functies.

De dichtstbijzijnde woonbestemming gemeten vanaf de grens van het plangebied ligt aan de noordzijde op meer dan 380 meter (aan de overkant van het Amsterdam-Rijnkanaal. De afstand tussen de omvormers/transformatoren/het onderstation en de woonbestemming bedraagt ruimschoots meer dan 30 meter. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

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 niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Ten behoeve van voorliggend plan is de NIBM-tool geraadpleegd om te berekenen in welke mate de ontwikkeling bijdraagt aan vermindering van de luchtkwaliteit. Krachtens de NIBM-tool is een ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bij een toename van 800 verkeersbewegingen (waarvan 5% vrachtverkeer) per dag. De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonneweide. Gedurende de aanleg- en ontmantelingsfase ontstaat een tijdelijke verhoging van het aantal verkeersbewegingen. Dit aantal blijft ruimschoots onder de 800 per dag. Gedurende de exploitatiefase is het aantal verkeersbewegingen gelijk met de huidige situatie. Enkel voor onderhoud en beheer zijn een niet significant aantal verkeersbewegingen benodigd. Zonneweide Stroomveld de Knoest heeft geen verkeersaantrekkende werking voor gemotoriseerd verkeer.

De voorgenomen ontwikkeling leidt daarmee niet tot een vermindering van de luchtkwaliteit. Een onderzoek naar de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het onderdeel 'stikstofdepositie' wordt behandeld in paragraaf 4.2.2.

5.5 Lichtreflectie

Er is contact geweest met Rijkswaterstaat met betrekking tot het effect van eventuele reflectie van de zonnepanelen op de verkeersveiligheid op de A27. De combinatie van de oriëntatie van de weg (van ZZW naar NNO), de hellingshoek en oriëntatie van de panelen en de afstand tot de A27 leiden naar verwachting niet tot hinder en/of extra risico voor het verkeer op de A27. Hiervoor hoeft aldus RWS ook geen aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. Ook de geplande uitbreiding van de A27 leidt niet tot verandering in deze consequenties omdat alleen de westelijke rijbaan van de A27 wordt aangepakt. Daarnaast zijn de zonnepanelen ook voorzien van een anti-reflectie folie of coating, waarmee lichtreflectie tijdens normale weersomstandigheden wordt voorkomen. Hinder door lichtreflectie voor omwonenden en passanten, zoals gebruikers van omliggende wegen, wordt dan ook niet verwacht.

5.6 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 (μT). 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 zonneweides door de afstand van een zonneweide tot woningen en gevoelige bestemmingen zodanig te laten

zijn, dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van 0,4 μ T komt. Gezien de relatief grote afstand van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde burgerwoningen wordt ruimschoots voldaan aan de advieswaarde van 0,4 μ T.

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 μ T wordt bereikt op een afstand van maximaal 7 meter van onderzochte transformatorstations. In voorliggend plan wordt voor de transformatorstations, omvormers en het inkoopstation een grotere afstand aangehouden dan 7 meter ten opzichte van woningen in de omgeving. Derhalve mag redelijkerwijs worden aangenomen dat elektromagnetische straling bij Zonneweide Stroomveld de Knoest geen gezondheidsrisico vormt.

5.7 Warmteontwikkeling

In 2013 is in de Verenigde Staten een studie verricht (o.a. Analysis of the potential for a heat Island Effect in Large Solar Farms, Columbia University) waarin is onderzocht of er bij zonneweides sprake is van '(Urban) Heat Island Effects'. Uit onderzoeken is gebleken dat er onder bepaalde condities sprake kan zijn van een hogere temperatuur direct boven zonneweides. Direct rondom zonneweides zijn eventuele temperatuurverschillen deels, dan wel geheel te verwaarlozen, afhankelijk van de windrichting en eventuele neerslag.

Op basis van deze resultaten is het niet te verwachten dat er sprake zal zijn van significante temperatuurverschillen in de omgeving van zonneweide Stroomveld de Knoest. Binnen het plangebied zijn meerdere elementen aanwezig die zorgen voor verkoeling van de zonneweide, zoals watergangen en groenstructuren. De landschappelijke inpassing zorgt ervoor dat afkoeling door verdamping blijft plaatsvinden.

5.8 Kabels en leidingen

In het kader van de veiligheid bij de werkzaamheden en voorkomen van schade aan kabels en leidingen wordt in voorbereiding op de aanleg van de zonneweide een KLIC-melding gedaan. Indien blijkt dat in het plangebied kabels of leidingen aanwezig zijn worden de werkzaamheden afgestemd met de beheerder.

5.9 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 planvoornemen 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.

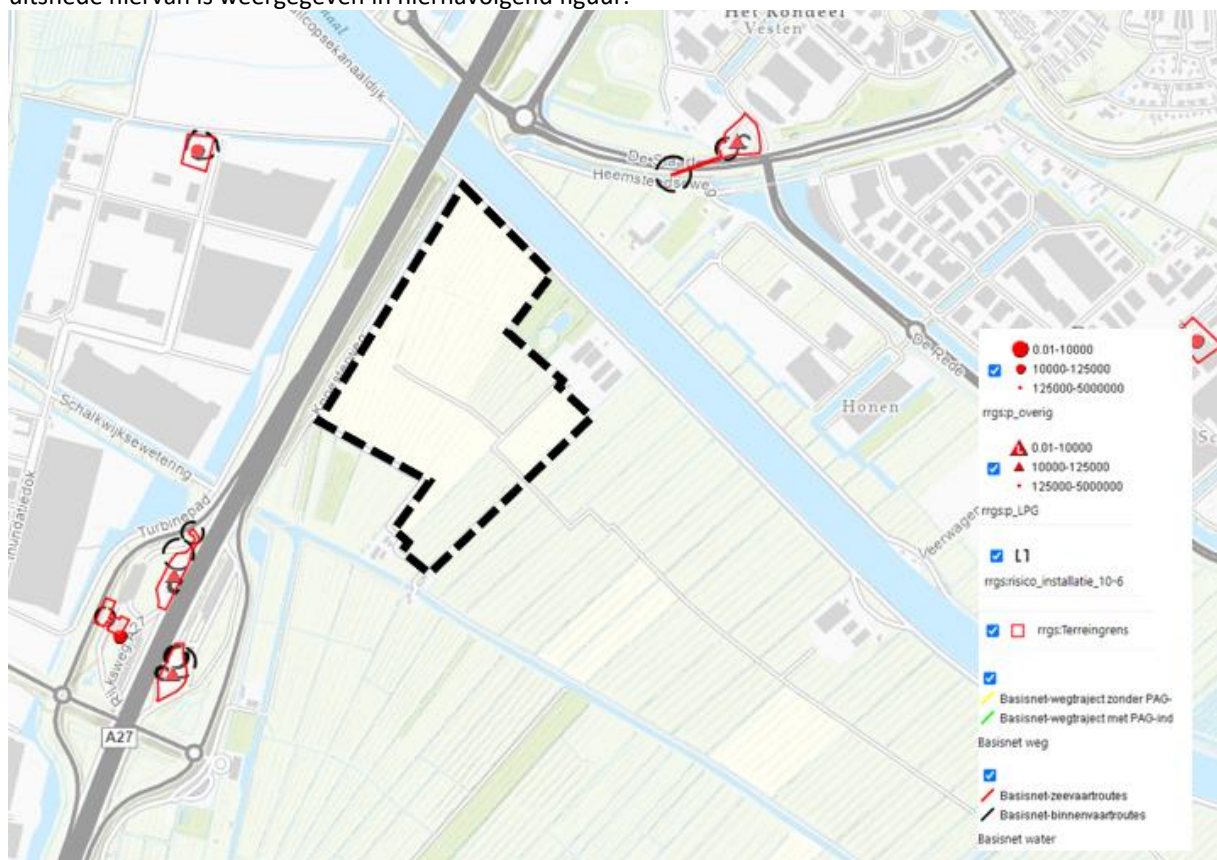
Toetsingskader

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 $1 \cdot 10^{-6}$ 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 in beeld te brengen of er in het plangebied, of in de nabijheid daarvan, risicobronnen (productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen) aanwezig zijn, is de provinciale risicokaart geraadpleegd. Een uitsnede hiervan is weergegeven in hiernavolgend figuur.



Figuur 21: Uitsnede risicokaart

Ten westen van het plangebied bevinden zich twee Inrichtingen met LPG. Dit betreffen twee tankstations. Beiden zijn voorzien van een terreingrens en risicocontouren. Het meest dichtstbij gelegen punt is gelegen op

ruim 380 meter gemeten vanaf de grens van het plangebied. Ook aan de noordkant is op een afstand van circa 360 meter een tankstation gelegen. Verder is de A27 aangewezen als Basisnet-wegtraject wat vervoer van gevaarlijke stoffen mogelijk maakt. De weg kent geen PAG-indicatie. Het Amsterdam-Rijnkanaal is aangewezen als basisnet binnenvaartroute.

Een zonneweide is geen gevoelig object of inrichting dat formeel een veiligheidscontour kent. Ook is een zonneweide conform het Bevi, Bevt, en/of het Bevb niet te kwalificeren als een risicobron in het kader van externe veiligheid. Tevens is het planvoornemen niet te kwalificeren als een kwetsbaar object conform het Bevi. Dit betekent dat het planvoornemen niet relevant is in het kader van externe veiligheid. Wel betreft een zonneweide een inrichting dat energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. In het kader van veiligheid is er een afscheiding door middel van een brede watergang (3 m) en een hekwerk waardoor de zonneweide niet vrij toegankelijk is. In het kader van de veiligheid worden op het zonneweide verdere maatregelen genomen in overleg met gemeente, brandweer en belanghebbende organisaties. Er heeft reeds vooroverleg plaatsgevonden tussen VRU en initiatiefnemers over de brandveiligheid van de zonneweide. De VRU geeft de volgende adviezen:

- Toegang tot de zonneweide voor brandweerwagens. Deze kunnen gebruik maken van de onderhoudspaden en routes. Zowel de ondergrond als de breedte (4,5 meter) zijn geschikt voor brandweerwagens.
- Bij elk transformatorstation komt binnen circa 100 meter een opstelplek voor brandweerwagens. De transformatorstations bevinden zich altijd langs de onderhoudspaden.
- Vorstvrije bluswaterpunten binnen circa 8 meter van opstelplek.
- De brandslang heeft een maximale lengte van 200 meter. De VRU heeft de wens om binnen 200 meter een bluswaterpunt of aansluitpunt te hebben.

Al deze wensen zijn in principe uitvoerbaar. De exacte details zullen in nader overleg met de VRU moeten worden geconcretiseerd. Datzelfde geldt voor een mogelijk protocol voor afschakeling van het zonnepark bij brand. Na vergunningverlening worden er vervolggesprekken met de VRU gemaakt. Verder wordt de zonneweide niet openbaar toegankelijk. Het park is enkel middels een afgesloten poort te betreden ten behoeve van regulier beheer en onderhoud. Wel krijgen enkele organisaties, waaronder de brandweer toegang tot de zonneweide. De zonneweide is niet toegankelijk voor het publiek. Dit geldt enkel voor de locaties buiten het hekwerk. Daarnaast wordt het park geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds aangelegd. Het milieuaspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

5.10 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

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

De realisatie van zonneweide Stroomveld de Knoest levert geen hinder of gevaar op voor omliggende gevoelige functies. De transformatorstations hebben een bronvermogen van maximaal 3 MVA. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA', milieucategorie 2. Voor deze activiteit bedraagt de grootste richtafstand 30 meter (geluid). Het inkoopstation heeft een bronvermogen van 50 MVA. In de VNG-uitgave valt dit onder de categorie 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen van 10 tot 100 MVA', milieucategorie 3.1. Hiervoor geldt de grootste richtafstand voor het aspect geluid van 50 meter. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 50 meter aan te houden met gevoelige functies. Zoals eerder toegelicht worden de transformatoren op een afstand groter dan 50 meter van de dichtstbijzijnde gevoelige functies geplaatst. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig. Het plan past binnen de geldende regelgeving en richtafstanden uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.

5.11 Verkeer en parkeren

De realisatie van zonneweide Stroomveld de Knoest heeft geen significante invloed op de verkeers- en parkeerbelasting. Het plangebied dient hoofdzakelijk in de aanleg- en ontmantelingsfase bereikt te worden. In deze perioden ontstaat een tijdelijke piek in de verkeersstroom en parkeerbelasting. Gedurende de exploitatiefase zijn een te verwaarlozen aantal verkeersbewegingen en parkeerplekken nodig. Het plangebied wordt ontsloten via de noordzijde aan de Kanaaldijk Zuid- en aan de oostzijde via een bestaand kavelpad. Dit gebeurt op een veilige manier, zonder daarbij overlast te veroorzaken voor omwonenden of andere weggebruikers.

5.12 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 zonneweide 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 jurisprudentie⁴ is gebleken dat een zonneweide niet kan worden aangemerkt als een 'industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water' (cat. D 22.1), omdat een zonneweide geen thermische (verbrandings)installatie betreft. In een zonneweide 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 zonneweide 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 zonneweide 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 zonneweide in de kern beperkt zijn tot visuele hinder en landschappelijke aantasting. Om dit te voorkomen is een Landschappelijk Inrichtingsplan opgesteld door Eelerwoude (nadere toelichting in paragraaf 2.4). Een uitwerking van de milieuaspecten in hoofdstukken 4 en 5 (dit hoofdstuk) te vinden. Daaruit blijkt dat beide zonneweides geen milieugevolgen of hinder veroorzaken voor de omgeving. De zonneweides worden aangelegd met respect voor de bodem en door de open cultuur is hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is. De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische waarden.

Voor de volledigheid verwijzen wij ook naar de uitspraak van de rechtbank Overijssel van 19 september 2018 en zaaknummer 18_689, waarin bevestigd wordt dat een vergelijkbaar project niet valt binnen de categorie D van het Besluit m.e.r. en er geen beoordeling nodig is. Deze uitspraak is op 14 augustus 2019 bevestigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en na te zien onder het zaaknummer 2019:2770. De conclusie is dat er geen belangrijke nadelige gevolgen ontstaan voor het milieu. Een nadere analyse in de vorm van een aanmeldnotitie voor een vormvrije m.e.r.-beoordeling is vanwege het ontbreken van de activiteit in de D-lijst van het Besluit m.e.r. niet noodzakelijk.

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 wordt ingegaan op de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan. De ruimtelijke, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid worden omschreven.

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

6.2 Ruimtelijke uitvoerbaarheid

In de voorgaande hoofdstukken is omschreven op welke manier het voorgenomen plan past binnen het relevante overheidsbeleid. 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

Er is een uitvoerig omgevingsproces gevoerd door middel van gesprekken met omwonenden. Deze overleggen hebben mede geleid tot dit uiteindelijke plan. Daarnaast is reeds overleg geweest met meerdere partijen. Een verdere toelichting hiervan staat beschreven in paragraaf 2.3.8.

6.3.2 Vooroverleg

Het Rijk

Geoordeeld is dat dit ruimtelijke plan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Utrecht

Het plan wordt voor vooroverleg, als bedoeld in artikel 3.1.1. Bro, toegezonden aan de provincie Utrecht.

Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden

Door het uitvoeren van de digitale watertoets is het hoogheemraadschap geïnformeerd. De watertoets laat zien dat er geen waterschapsbelang is gemoeid met de ontwikkeling.

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

Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten, waarin onder andere het verhalen van eventuele planschade wordt geregeld. De vaststelling van een exploitatieplan is niet noodzakelijk.

6.4.2 Financiering zonneweide

De realisatie van de zonneweide doen de initiatiefnemers voor eigen rekening en risico. Daarnaast is voor de realisatie van de zonneweide de SDE++ subsidie noodzakelijk, die kan worden aangevraagd nadat een omgevingsvergunning voor de realisatie van de zonneweide is verleend.

6.5 Conclusie

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat het voorgenomen plan ruimtelijk, maatschappelijk en economisch uitvoerbaar is. De voorgenomen ontwikkeling kan dus worden gerealiseerd.

Bijlagen/literatuurlijst

Bijlage 1 – Plankaart

Bijlage 2 - Landschappelijk inrichtingsplan

Bijlage 3 – beplantings- en beheerplan

Bijlage 4 - Procesparticipatie

Bijlage 5 – Plan van Aanpak Financiële participatie

Bijlage 6 - Toets Wet Natuurbescherming

Bijlage 7 - Stikstofberekening

Bijlage 8 - Heritage Impact Assessment

Bijlage 9 - Watertoets



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤