

Uitgangspuntenkader Zonneline A12-A30

1. Inleiding

Voor u ligt het kader met uitgangspunten voor het Zonneline A12-A30. Het Zonneline is onderdeel van het programma **Opwek Energie op Rijksgrond (OER)** wat als doel heeft om de Regionale Energiestrategieën (RES) te ondersteunen bij het behalen van hun energieopgaven. In 2021 is de verkenning gestart naar de realisatie van zonnepanelen langs de A12 en A30 in Ede. Hierbij worden gronden van de Staat en de gemeente Ede, die geschikt zijn bevonden voor energieopwekking, beschikbaar gesteld aan energieontwikkelaars.

De initiatiefnemers van dit project zijn: de **gemeente Ede**, **Rijkswaterstaat (RWS)**, het **Rijksvastgoedbedrijf (RVB)**, de **Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)** en het **Waterschap Vallei en Veluwe**. Dit project is één van de eerste tien projecten binnen het OER-programma. Meer informatie over het OER-programma is te vinden op: www.energieoprijksgrond.nl.

Het gebruik van snelwegbermen voor de installatie van zonnepanelen is een voorbeeld van meervoudig ruimtegebruik. De bermen behouden hun functie als afscheiding van de snelweg, maar worden daarnaast ingezet voor de opwekking van duurzame energie. In lijn met de Edese zonneladder staat dubbel ruimtegebruik, zoals dit project, op de tweede trede, na zon op dak.

Dit kader met uitgangspunten beschrijft de voorwaarden voor procesparticipatie, financiële participatie en ruimtelijke en ecologische inpassing, die van toepassing zijn op de realisatie van het zonnenveld Zonneline A12-A30. Deze uitgangspunten worden als basis genomen voor de tender die door het RVB wordt uitgeschreven.

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1.	Aanleiding.....	3
1.1.1.	Marktconsultatie	3
1.2.	Projectgebied	3
1.2.1.	Netcongestie	3
1.3.	Procedure	4
1.3.1.	Openbare tenderprocedure.....	4
1.3.2.	Vergunningverlening	5
1.3.3.	Afname energie.....	5
2.	Procesparticipatie	6
3.	Financiële participatie	7
3.1.	Vormen van financiële participatie	7
3.1.1.	Lokaal eigendom via aandelen	7
3.1.2.	Lokaal eigendom via obligaties.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1.3.	Ondernemersfonds als omgevingsfonds	7
3.2.	Scope omgeving.....	8
4.	Algemene uitgangspunten ecologie en biodiversiteit Zonnelint	9
4.1.	Basisprincipes zonnevelden A12 en A30 Ede	9
4.2.	Ecologische inpassing en ontwerp zonneveld	10
4.3.	Voorschriften ecologisch beheer zonneveld	11
4.4.	Specifieke voorschriften ecologie voor hekken en andere afscheidingen	11
5.	Beleid specifieke locaties	12
5.1.	Berm A12 ten zuiden van Schuttersveld	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.2.	A30 Ede West	12
5.3.	A30 Ede Noord	12
5.4.	Westelijke berm A30 tussen knooppunt A12/A30 en A30 Ede West.....	13
5.5.	Talud A12 tussen Statenpad - Wijngaard	15

1.1. Aanleiding

Tijdens de verkenningsfase zijn de fysieke, maatschappelijke, technische, bestuurlijke en financiële aspecten onderzocht om te bepalen of de percelen langs de A12 en A30 geschikt zijn voor de opwekking van zonne-energie. Daarbij werden twee belangrijke uitdagingen geïdentificeerd: **netcongestie** en **ecologie**.

1. **Netcongestie:** De huidige inschatting is dat reguliere netaansluitingen voor grotere opweklocaties niet mogelijk zullen zijn tot en met 2030. Pas na dat jaar zal het hoogspanningsnet voldoende capaciteit hebben voor grotere zonnevelden. Onderzoek van 'Duurzaam Energie Perspectief', DEP¹, toont aan dat alternatieve en innovatieve aansluitopties wel mogelijk zijn, zij het uitdagend.
2. **Ecologie:** De aanwezigheid van natuurgebieden zoals de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug maakt de situatie complex. De gemeente heeft laten onderzoeken onder welke voorwaarden er zonnepanelen geplaatst kunnen worden in de berm van de A12 en A30. Uit dit onderzoek² door Rom3d blijkt dat de berm van de A12 belangrijke ecologische verbindingen vormen. Zonnepanelen kunnen een negatieve invloed hebben op de ecologische waarde van de beplanting en de bodem. Daarom is behoefte aan duidelijke richtlijnen die ervoor zorgen dat de natuur niet achteruitgaat door zonne-installaties.

Met dit kader biedt de gemeente Ede helderheid over hoe de ontwikkeling van het Zonnelint A12-A30 moet plaatsvinden op de volgende gebieden:

- **Procesparticipatie**
- **Financiële participatie**
- **Aansluitmogelijkheden in relatie tot netcongestie**
- **Ruimtelijke en ecologische inpassingsregels**

Dit kader geldt uitsluitend voor het Zonnelint A12-A30 en is aanvullend op bestaand beleid.

1.1.1. MARKTCONSULTATIE

Op 3 juni 2024 is een conceptversie van dit kader voorgelegd aan de markt tijdens een marktconsultatie, georganiseerd door RVB, RWS, RvO en de gemeente Ede. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen in het concept. Zo is financiële participatie breder ingestoken, zodat zowel bedrijven als inwoners kunnen profiteren van de opbrengsten. Wat betreft de landschappelijke en ecologische inpassing is de maximale bedekkingsgraad van 50% niet aangepast, maar is er meer flexibiliteit gecreëerd voor initiatiefnemers om zelf te bepalen waar welke bedekkingsgraad wordt toegepast.

1.2. Projectgebied

Het projectgebied omvat de berm rondom de snelwegen die in eigendom zijn van de Staat of de gemeente Ede. Dit betreft onder meer de berm, taluds, op- en afritten. Grond binnen Natura2000-gebieden is echter uitgesloten van dit project, wat voornamelijk betrekking heeft op het oostelijk deel van de A12.

Tijdens de verkenningsfase is de scope van het projectgebied verder aangescherpt. Veel van de percelen die aanvankelijk in aanmerking kwamen, zijn afgevalen. Dit geldt bijvoorbeeld voor locaties waar voornamelijk bomen staan, omdat deze gebieden niet geschikt zijn voor zonnepanelen. Ook waterpartijen zijn uitgesloten. Uit een expertsessie over 'zon op water' bleek dat het risico te groot is dat de zonnepanelen op den duur verwijderd moeten worden als de ecologische waarde van het water achteruitgaat. Bovendien gaat het hier om kleine waterpartijen die ook worden gebruikt voor recreatie.

De bestaande geluidsschermen maken op dit moment geen onderdeel uit van de tender. De huidige schermen zijn door hun materiaal en constructie onvoldoende geschikt voor het integreren van zonnepanelen. Daarnaast is het onderste deel van de schermen door opspattend grind niet bruikbaar. In de toekomst worden de geluidsschermen mogelijk vervangen. Op dat moment zal ook bekeken worden of en hoe duurzaamheid – waaronder het integreren van zonnepanelen – onderdeel kan zijn van het ontwerp en de realisatie van nieuwe schermen.

1.2.1. NETCONGESTIE

Het projectgebied, net als de rest van de regio, heeft te maken met netcongestie. Dit maakt het moeilijk om opgewekte elektriciteit van zonnepanelen terug te leveren aan het elektriciteitsnet. Een reguliere

¹ DEP, "Energie-advies Zonnelint A12/A30", 2023

² Bruil, Rienks, van Harten, "Eindrapport Ruimtelijke Verkenning Zon", 2023

netaansluiting voor het zonneveld is daarom momenteel niet mogelijk. Er zullen alternatieve oplossingen moeten worden gevonden voor de aansluiting van het Zonneline A12-A30.

De gemeente Ede heeft DEP gevraagd om de mogelijke aansluitopties te onderzoeken. DEP heeft drie varianten ontwikkeld voor de aansluiting van het zonneveld:

1.2.1.1. Variant 1: Individueel teruglevercontract met beperkingen

In deze optie krijgt het zonneveld een netaansluiting, maar met restricties. Dit betekent dat op bepaalde momenten, meestal tijdens piekuren (tussen 10:00 en 15:00 uur), geen elektriciteit teruggeleverd mag worden aan het net. Dit zijn vaak de momenten waarop het zonneveld de meeste energie produceert. De ontwikkelaar kan ervoor kiezen om energie tijdelijk op te slaan in batterijen, zodat deze op een later moment teruggeleverd kan worden. Momenteel is het niet toegestaan om op RWS-areaal batterijen te plaatsen. Aanvullend onderzoek is vereist om de veiligheid van de weggebruiker te borgen en calamiteiten te voorkomen, dit onderzoek is nog in ontwikkeling. Op gronden van de gemeente Ede geldt deze uitsluiting van accu's niet, maar is mogelijk wel een vergunning nodig en zijn de nodige veiligheidsvoorzieningen noodzakelijk om te voldoen aan geldende regelgeving en om risico's te minimaliseren.

1.2.1.2. Variant 2: Directe lijn naar bedrijven of energiepartner

Bij deze optie wordt het zonneveld niet aangesloten op het reguliere elektriciteitsnet, maar levert het 'achter de meter' aan een of meerdere bedrijven via een directe kabel. Hierbij kan eventueel de teruglevercapaciteit van een van de aangesloten bedrijven benut worden. De energielevering kan in deze opzet niet leiden tot meer teruglevering via de bestaande aansluiting dan het reeds gecontracteerde terugleververmogen. De ontwikkelaar zal samenwerkingspartners, zoals bedrijven, moeten vinden voor deze oplossing. Deze variant kan ook gecombineerd worden met bestaande windmolens (cable pooling). Het zonneveld wordt daarbij aangesloten op de aansluiting van de windmolens. Daarbij zijn de opwekpatronen van wind en zon complementair aan elkaar.

Daarnaast speelt in dit gebied ook de ontwikkeling van een mogelijk laadplein in de nabijheid van bedrijventerrein BTA12 en de geplande locatie van de windmolens. Zonnenvelden die in de omgeving van dit laadplein worden gerealiseerd, zouden in potentie hun duurzame energie lokaal kunnen afzetten op het laadplein. Dit draagt bij aan het efficiënt benutten van opgewekte energie en versterkt de koppeling tussen opwek en gebruik in de directe omgeving.

Mogelijk moet wel goed onderzocht worden of de contracten tussen de eigenaar van de windmolens, de windturbinefabrikant, de huidige afnemer van energie van de windmolens en de netbeheerder dit toestaan.

1.2.1.3. Variant 3: Energyhub

In een energyhub wordt de opgewekte energie via het bestaande elektriciteitsnet afgevoerd, maar bedrijven en de ontwikkelaar maken gezamenlijk afspraken met de netbeheerder (Liander) over een gedeeld transportvermogen. Met een slim meetsysteem en goede afspraken wordt ervoor gezorgd dat het gecontracteerde gezamenlijke transportvermogen niet wordt overschreden.

1.3. Procedure

1.3.1. OPENBARE TENDERPROCEDURE

De percelen die beschikbaar zijn voor de opwekking van zonne-energie worden via een openbare tenderprocedure aan de markt aangeboden. Het gebruiksrecht van de betreffende gronden voor het Zonneline wordt gegund aan de meest geschikte partij op basis van een aantal geschiktheidseisen en of er voldaan wordt aan de uitgangspunten uit dit kader. Deze eisen zijn bedoeld om een betrouwbare partij te selecteren die in staat is om een voorspoedige samenwerking te waarborgen tijdens de realisatie- en beheerfase. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar ervaring met werken langs snelwegen en voldoende financiële draagkracht.

Zodra een ontwikkelaar geselecteerd is, tekent deze eerst een voorovereenkomst met de grondeigenaar(s). Daarna zal ook een anterieure overeenkomst met de gemeente worden afgesloten. Tijdens de tenderprocedure zal een concept van de voorovereenkomst, de anterieure overeenkomst en de grondovereenkomst beschikbaar zijn, zodat de ontwikkelaar vooraf duidelijkheid heeft over wat er van hem verwacht wordt. Na het voldoen aan de gestelde voorwaarden binnen een bepaalde termijn, wordt de definitieve grondovereenkomst ondertekend. Pas na het verkrijgen van deze grondovereenkomst kan de realisatie en exploitatie van het Zonneline daadwerkelijk beginnen. Een essentiële voorwaarde voor het verkrijgen van de grondovereenkomst is het zicht op de benodigde omgevingsvergunning (zie hieronder).

Een deel van de gronden binnen het projectgebied is eigendom van de Staat. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) vertegenwoordigt de Staat als eigenaar van deze gronden en is verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van de openbare tenderprocedure en het afsluiten van de grondovereenkomst. Ook gronden die in eigendom zijn van de gemeente Ede worden meegenomen in deze tender. Na het

tekenen van de voorovereenkomsten heeft de exploitant 2 jaar de tijd om de ontwikkeling van het zonnepark voor te bereiden. De gronden worden maximaal 28 jaar in gebruik gegeven (inclusief op- en afbouw periode).

1.3.2. VERGUNNINGVERLENING

De gemeente Ede is als bevoegd gezag verantwoordelijk voor de planologische inpassing en het verlenen van de omgevingsvergunning in het kader van de omgevingswet.

De tender verwijst naar de omgevingsvisie van de gemeente Ede, het Wind- en Zonbeleid van de gemeente, de Edese Participatie Aanpak, en dit projectbeleidskader. Deze documenten vormen het kader voor de beoordeling van de aanvraag van een omgevingsvergunning. De eisen worden opgenomen in de anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de ontwikkelaar. Na ondertekening van de voorovereenkomsten en de anterieure overeenkomst is het de verantwoordelijkheid van de exploitant om de benodigde vergunningen te verkrijgen voordat gestart mag worden met de realisatie en exploitatie van het Zonneline A12-A30.

Voor de realisatie van het Zonneline is een omgevingsvergunning vereist in het kader van de buitenplanse omgevingsactiviteit (BOPA). De gemeente Ede hanteert een werkwijze waarbij zij samen met de ontwikkelaar toewerkt naar een definitieve vergunningsaanvraag via een conceptverzoek. Meer informatie over dit proces is te vinden op de website van de gemeente Ede³.

1.3.3. AFNAME ENERGIE

De gemeente Ede geeft de voorkeur aan dat de energie die het Zonneline A12-A30 opwekt, direct wordt afgenomen door bedrijven in de nabijheid van het project. Dit kan bijvoorbeeld worden geregeld via een Power Purchase Agreement (PPA) met omliggende bedrijven of door het gebruik van een energyhub. De gemeente legt deze aanpak echter niet als verplichting op aan de ontwikkelaar.

³ <https://www.ede.nl/aanvragen-en-regelen/schetsplan>

2. Procesparticipatie

De gemeente Ede hecht veel belang aan de betrokkenheid van de omgeving bij de ontwikkeling van een zonneveld. Afspraken over participatie en communicatie worden vastgelegd in de anterieure overeenkomst tussen de ontwikkelaar en de gemeente. Het uitgangspunt voor een zorgvuldig participatietraject is de **Edese Participatie Aanpak**. Daarnaast benadrukt de **Edese Wind- en Zonnewijzer** vier belangrijke pijlers voor participatie: **Lokaal eigenaarschap**, **Financiële participatie**, **Communicatie**, en **(Proces)participatie van de omgeving**.

- **Communicatie**

De primaire verantwoordelijkheid voor de communicatie over het project ligt bij de ontwikkelaar, in samenspraak met de gemeente. In de beginfase, waarin nog geen ontwikkelaar betrokken is, neemt de gemeente de communicatie met de omgeving op zich. In dit stadium gaat het om het informeren van de omgeving over de mogelijkheden voor de realisatie van een zonneveld. Zodra een ontwikkelaar is aangesteld, is deze verantwoordelijk voor het betrekken van omwonenden en omliggende bedrijven bij de verdere ontwikkeling van het project. De gemeente blijft echter verantwoordelijk voor de algemene communicatie over de energietransitie.

- **(Proces)participatie van de omgeving**

De ontwikkelaar moet wensen vanuit de omgeving meenemen in hun plannen. De wijze waarop de omgeving wordt betrokken wordt uitgewerkt in een participatieplan. De gemeente ondersteunt bij het opstellen van dit plan, waarbij de uitgangspunten uit de **Edese Participatie Aanpak**, de **Wind- en Zonnewijzer**, en de **Omgevingsvisie** leidend zijn.

Om de participatie goed vorm te geven, biedt de gemeente Ede twee hulpmiddelen aan: de leidraad 'Edese Participatie Aanpak' en de handreiking 'Betrek de omgeving'. In de leidraad Edese Participatie Aanpak staat informatie over de vier stappen, spelregels en werkafspraken. Deze is te vinden op de website van de gemeente: www.ede.nl/meedoen-en-meepraten/participatie-in-edes. De handreiking 'Betrek de omgeving' ondersteunt ontwikkelaars bij het aanvragen van een omgevingsvergunning. Deze handreiking is opgenomen in de bijlage van de leidraad Edese Participatie Aanpak.

Aandachtspunten uit de Edese Wind- en Zonnewijzer:

- Alle omwonenden en bedrijven binnen een straal van 500 meter van het project worden geïnformeerd en, indien nodig, uitgenodigd voor informatieve bijeenkomsten. De gemeente kan de ontwikkelaar ondersteunen bij de organisatie van deze bijeenkomsten en bij het geven van toelichting op de energietransitie en de te volgen procedure.
- De ontwikkelaar informeert de omgeving over de geplande inpassing en inrichting van het (gebied rondom) het project. Ook gaat de ontwikkelaar met de omgeving in gesprek over de manier waarop de omgeving financieel kan participeren (zie hoofdstuk 3). De ontwikkelaar geeft duidelijk aan hoe, wanneer, en hoe vaak omwonenden en de bedrijven in de omgeving hun input kunnen geven. Deze informatie wordt vastgelegd in het **Participatieplan**, dat onderdeel uitmaakt van het conceptverzoek.
- De ontwikkelaar moet de omgeving op de hoogte houden van het definitieve plan en aangeven hoe de inbreng vanuit de omgevingsdialoog is meegenomen. Hiervoor is het belangrijk dat de ontwikkelaar nauwkeurig bijhoudt waar, wanneer, hoe, en van wie de input afkomstig is.

3. Financiële participatie

De gemeente Ede hecht veel waarde aan financiële participatie, omdat dit bijdraagt aan het draagvlak in de omgeving en de betrokkenheid vergroot bij de energietransitie. Hiermee sluit de gemeente ook aan bij de ambities zoals vastgelegd in het Klimaatakkoord en de RES Foodvalley, waarin draagvlak en participatie centraal staan. In de Wind- en Zonnewijzer is daarom opgenomen dat de lokale omgeving de kans moet krijgen om (mede-)eigenaar te worden van een project, met een streven naar 50 procent lokaal eigenaarschap.

Bij veel duurzame energieprojecten krijgen inwoners de mogelijkheid om financieel deel te nemen. Voor het Zonnelint A12-A30 wil de gemeente Ede daarnaast ook bedrijven in de omgeving de kans bieden om financieel te participeren. Gezien de nabijheid van bedrijventerreinen rond het Zonnelint A12-A30, vindt de gemeente het belangrijk dat deze bedrijven kunnen profiteren van het project en er actief bij betrokken worden.

3.1. Vormen van financiële participatie

De gemeente Ede vindt het belangrijk dat zowel inwoners als bedrijven in de omgeving betrokken worden bij de ontwikkeling van het Zonnelint A12-A30 en hier ook financieel van kunnen profiteren. Financiële participatie is bij dit project verplicht en niet optioneel. De ontwikkelaar dient bij zijn bod aan te geven hoe hij deze financiële participatie vormgeeft, op basis van de hieronder beschreven opties. Na gunning worden in de voorovereenkomst, anterieure overeenkomst en grondovereenkomst afspraken vastgelegd over de exacte invulling. Het streven is dat 50% van het eigendom lokaal wordt gehouden.

3.1.1. LOKAAL EIGENDOM VIA AANDELEN

Lokaal eigendom kan worden gerealiseerd door de verkoop van aandelen. Bij een 50% lokaal eigendom is de helft van het project in handen van partijen of personen uit de directe omgeving. Dit gebeurt vaak in samenwerking met een lokale energiecoöperatie, die aandelen verkoopt aan haar leden en actief nieuwe leden werft. Gedeeld eigendom geeft zowel de coöperatie als de ontwikkelaar zeggenschap. Aandelen zijn echter een risicodragende vorm van participatie, waarbij de uiteindelijke winst en opbrengst onzeker zijn.

Voor het Zonnelint A12-A30 vindt de gemeente Ede het belangrijk dat naast inwoners ook bedrijven de kans krijgen om aandelen te kopen en financieel voordeel te halen uit het project. Het doel is dat 50% van het project in handen komt van lokale partijen.

In de praktijk betekent dit dat een lokale coöperatie zich kan inkopen in het project, waarbij inwoners van Ede of bedrijven in de buurt lid kunnen worden om aandelen te kopen. Een andere mogelijkheid is dat de ontwikkelaar zelf aandelen uitgeeft, wat wel vereist dat de marktpartij de participatie organiseert en aanspreekpunt blijft gedurende de gehele looptijd van het project.

3.1.2. ONDERNEMERSFONDS ALS OMGEVINGSFONDS

Een ondernemersfonds wordt opgezet bij de realisatie van het project en gevuld met opbrengsten van het Zonnelint A12-A30. Het fonds wordt gebruikt voor projecten die bedrijven en bedrijventerreinen in de omgeving van het Zonnelint ten goede komen. Dit ondernemersfonds is vergelijkbaar met een omgevingsfonds, maar specifiek gericht op ondernemers.

Het ondernemersfonds fungeert als een vangnet voor het deel van het lokaal eigendom dat niet gerealiseerd wordt. De exploitant van het Zonnelint A12-A30 draagt jaarlijks een deel van de winst van het niet-gerealiseerde deel van de 50% lokaal eigendom af aan het ondernemersfonds. De gemeente Ede gaat uit van een afdracht van 5% van de jaarlijkse brutowinst (EBITDA) van het niet-gerealiseerde deel van 50% lokaal eigendom. Dit percentage is marktconform en in lijn met wat gebruikelijk is voor een omgevingsfonds.

Rekenvoorbeeld: De initiatiefnemer weet 30% lokaal eigendom te realiseren. Het streven is 50% lokaal eigendom. De initiatiefnemer zal over 20% van de totale brutowinst (EBITDA) van het Zonnelint A12/A30 5% afdragen aan het Ondernemersfonds.

De gemeente kiest bewust voor een ondernemersfonds omdat er al veel projecten in de gemeente Ede zijn waar inwoners via coöperaties kunnen deelnemen aan zonnevelden. Omdat het Zonnelint A12-A30 zich voornamelijk in de buurt van bedrijven bevindt, vindt de gemeente het belangrijk dat ook zij financieel voordeel halen uit de ontwikkeling van een zonneveld.

Een ondernemersfonds ondersteunt het lokale ondernemerschap en versterkt het ondernemersklimaat in de gemeente. Het fonds zal beheerd worden door de gemeente Ede en vertegenwoordigers van de bedrijven en bedrijventerreinen in de buurt van het Zonnelint A12-A30.

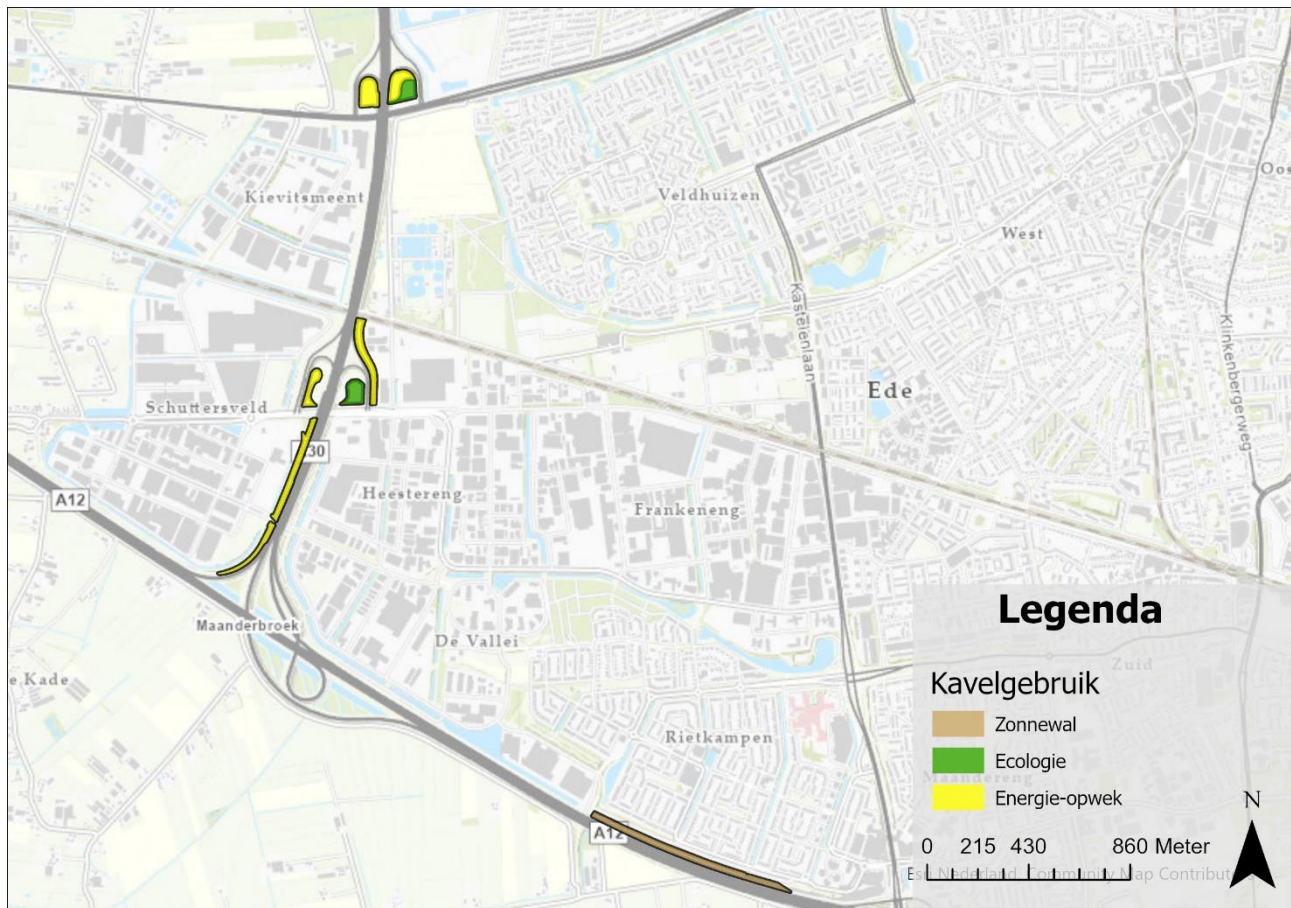
3.2. Scope omgeving

Onder 'nabijgelegen' bedrijven verstaat de gemeente Ede in de eerste plaats de bedrijventerreinen die grenzen aan de kansrijke gebieden van het Zonnelint A12-A30. Dit betreft de bedrijventerreinen **Frankeneng, Heestereng, Kievitsmeent** en **BTA12**. Bedrijven hoeven niet statutair gevestigd te zijn op een van deze terreinen, zolang ze wel een vestiging of locatie hebben in deze gebieden.

4. Algemene uitgangspunten ecologie, biodiversiteit en landschappelijke inpassing Zonnellint

4.1. Basisprincipes zonnevelden A12 en A30 Ede

- Zonnevelden zijn alleen toegestaan binnen de locaties die zijn aangegeven als 'Zonnewal' en/of 'Energie-opwek' in de kaarten zoals gedeeld in het Biedboek.
- De uitgangspunten zoals geformuleerd in dit hoofdstuk (4.1 t/m 4.4) gelden volledig voor de locaties 5.1 t/m 5.3 zoals beschreven in hoofdstuk 5. Voor locatie 5.4 (Talud A12 tussen Statenpad - Wijngaard) zijn de algemene uitgangspunten uit dit hoofdstuk grotendeels van toepassing. Sommige specifieke eisen, zoals de maximale bedekkingsgraad van 50% en de aanleg van stapstenen, zijn niet van toepassing op deze locatie. De uitzonderingen zijn toegelicht in paragraaf 5.4.
- Maximaal 50% van het totale **bruto grondoppervlak** mag worden bedekt met zonnepanelen. De vrije zones naast het asfalt en de watergangen, die door Rijkswaterstaat (RWS) worden beheerd, maken deel uit van het bruto oppervlak, maar behoren niet tot het uitgegeven oppervlak. Deze zones blijven onder beheer van RWS.
- Voor de ontwikkelaar biedt dit voordelen: de gronden die niet worden uitgegeven, vereisen geen retributie en geen onderhoud door de ontwikkelaar. Tegelijkertijd mag deze grond, evenals de grond die ingezet moet worden voor een impuls aan ecologie en biodiversiteit (zie figuur 1), wel worden meegeteld bij het bruto oppervlak, wat resulteert in een groter beschikbaar gebied voor het plaatsen van zonnepanelen.
- In totaal wordt daarmee 50% van het bruto oppervlak ingezet voor biodiversiteitsmaatregelen en landschappelijke inpassing of door RWS beheerd i.h.k.v. vrije zones naast het asfalt en de watergangen. Op sommige percelen zijn aanvullende biodiversiteitsmaatregelen vereist. Meer informatie hierover is te vinden in [hoofdstuk 5: 'Beleid specifieke locaties'](#).
- Het doel is dat de energieopwekking (het verlies van grondoppervlak door zonnepanelen en onderhoudspaden) geen afbreuk doet aan de ecologische waarden. In sectie 4.2 en verder worden deze maatregelen verder uitgewerkt.
- De maximale dichtheid van zonnepanelen is afhankelijk van de bodemtoets, die als basiseis geldt. Deze toets, ontwikkeld door TNO voor Rijkswaterstaat, garandeert dat de bodemfuncties ook na 25 jaar intact blijven. Het is essentieel dat een minimale hoeveelheid licht en regenwater de bodem bereikt om de vegetatie in stand te houden en de bodem gezond te houden.
- De ontwikkelaar van de zonnevelden is (eind)verantwoordelijk voor de uitvoering van ecologische maatregelen en de landschappelijke inpassing, zowel tijdens de ontwikkeling als gedurende de gehele exploitatieperiode.
- Bij alle watergangen dient de onderhoudsstrook en obstakelvrije zone vrijgehouden te worden en toegankelijk te blijven voor onderhoud. De breedte van deze zone en afstand tot de watergang kan verschillen per type watergang.
- Alle maatregelen moeten voldoen aan de beheervorschriften van Rijkswaterstaat (RWS), die de veiligheid op en rondom de wegen waarborgen.



Figuur 1 'Kavelgebruik'

4.2. Ecologische inpassing en ontwerp zonneveld

De bermen langs de A12 en A30 vervullen een belangrijke rol als ecologische verbinding voor dieren, zoals insecten en kleinere zoogdieren. Dit is met name het geval in gebieden waar de snelwegen door landbouw- of stedelijke gebieden met intensief landgebruik lopen. Hier vormen de bermen vaak een van de weinige kruidenrijke graslandstructuren, die essentieel zijn voor soorten die hiervan afhankelijk zijn om zich voort te planten en te verplaatsen. Binnen een ecologische verbinding spelen stapstenen⁴ en corridors een cruciale rol. De ecologische inpassing van de zonnevelden moet aan de volgende uitgangspunten voldoen:

- **Grotere stapstenen zijn essentieel:** Behoud per zonneveldlocatie minimaal één groot kerngebied met kruidenrijke graslandvegetatie. Dit gebied moet ten minste 1.500 m² groot zijn en minimaal 3 meter breed. Bij voorkeur wordt een groter gebied aangehouden.
- **Kleinere stapstenen en corridors:** Zorg voor kleinere stapstenen tussen de grote kerngebieden en creëer corridors in lijnvormige bermen om de stapstenen met elkaar te verbinden.
- **Behoud van het huidige microreliëf:** Het bestaande microreliëf moet behouden blijven om gradiënten te handhaven van nat naar droog en van warm naar koud.
- **Bescherm ecologisch waardevolle overgangen:** Plaats geen zonnepanelen op bestaande ecologisch waardevolle overgangen, zoals flauwe oevers van watergangen.
- **Inrichting en beheerplan:** Ontwikkel een inrichting- en beheerplan voor het zonnepark, inclusief de ecologische inpassing.
- **Ecologisch ontwerp:** Laat een deskundige ecooloog bepalen waar de meest waardevolle vegetaties zich bevinden en houd deze gebieden vrij van zonnepanelen. Houd hierbij ook rekening met de eerder genoemde corridors en stapstenen. Hoofdstuk 5 geeft verdere richting op basis van de bestaande situatie.
- **Kwaliteitsverbetering van waardevolle vegetaties:** Versterk of voeg structurelementen toe op plekken met waardevolle vegetaties, zoals struweelranden, bomen en takkenrillen.
- **Ecologisch inrichting- en beheerplan als gunningscriterium:** Een goed uitgewerkt ecologisch inrichting- en beheerplan zal een belangrijk gunningscriterium zijn bij de selectie van de ontwikkelaar.

⁴ Voor een toelichting op het begrip 'stapstenen' verwijzen we naar het eerder genoemde onderzoek van ROM3d, "Eindrapport Ruimtelijke Verkenning Zon" uit 2023.

4.3. Voorschriften ecologisch beheer zonneveld

Het aanleggen van zonnevelden langs de snelweg leidt tot een afname van het oppervlak aan kruidenrijke vegetaties. Om biodiversiteitsverlies te voorkomen, moet dit verlies worden gecompenseerd door kwaliteitsverbetering van de overgebleven vegetaties. Goed ecologisch beheer is hierbij essentieel. Momenteel worden veel bermen geklepeld, waardoor geen voedingsstoffen worden afgevoerd en kruiden weinig kans krijgen om te groeien. Om de kwaliteit van de vegetaties te verbeteren, worden de volgende voorschriften gehanteerd:

- Maaibeheer dient uitgevoerd te worden volgens de voorschriften van het keurmerk Kleurkeur, dat specifiek is ontwikkeld voor het beheer van bermen en watergangen.
- De beheerder moet gecertificeerd en vakbekwaam zijn in het uitvoeren van bermbeheer volgens de Kleurkeur-richtlijnen.
- Een belangrijk uitgangspunt van Kleurkeur is dat gefaseerd wordt gemaaid, waarbij per maaibeurt 15-30% van de vegetatie blijft staan. Het maaisel moet na enkele dagen drogen worden afgevoerd. Klepelen (het verhakselen van vegetatie) is niet toegestaan.
- Begrazing en bemesting zijn niet toegestaan.
- Het ecologisch beheer moet jaarlijks worden uitgevoerd gedurende de exploitatieperiode van het zonneveld.

4.4. Specifieke voorschriften ecologie voor hekken en andere afscheidingen

Omdat snelwegbermen belangrijke ecologische verbindingen vormen, is het noodzakelijk om bij de aanleg van een zonnepark te zorgen voor zo min mogelijk barrières. De volgende voorschriften moeten worden gevolgd:

- Besteed in het inrichting- en beheerplan ook aandacht aan hekken en andere afscheidingen.
- Waar mogelijk, gebruik natuurlijke afscheidingen zoals struweelranden, watergangen, of schermen begroeid met inheemse, bloeiende klimop. Stem deze af op de elementen in de omgeving.
- Waar natuurlijke afscheidingen of hekken noodzakelijk zijn, zorg ervoor dat ze passeerbaar zijn voor dieren. Indien een hek niet passeerbaar is, moeten faunapassages worden gerealiseerd.
- Het is niet toegestaan om barrières te creëren bij of tussen bestaande faunapassages onder de snelweg, zoals die bij de afrit Ede-Noord langs de A30 en N224 (zie figuur 2). Deze passages moeten goed bereikbaar blijven, vooral voor de berm ten westen van de A30, die tussen twee faunatunnels ligt.



Figuur 2. Ligging faunapassages A30 en N224 rond de op- en afritten van A30 - Ede Noord

5. Beleid specifieke locaties

5.1. A30 Ede West

- De hoge delen van de 'harpen' aan zowel de oost- als westzijde van de A30 zijn bedekt met bomen en daarom ongeschikt voor de aanleg van een zonnenveld.
- Het laaggelegen gedeelte van de harp aan de oostkant van de A30 is ecologisch waardevol (zie figuur 4). Hier mogen geen zonnepanelen worden geplaatst, maar moet door de initiatiefnemer een impuls worden gegeven aan de biodiversiteit.
- Op de taluds tussen de hoge en lage delen van de harpen, zowel aan de west- als oostzijde van de A30, zijn waardevolle struwelen en kruidenrijke vegetaties aanwezig. Ook hier mogen geen zonnepanelen geplaatst worden.
- Het lagere deel van de harp aan de westzijde van de A30 is minder kruidenrijk. Op deze plek kunnen zonnepanelen worden geïnstalleerd. De bomenrijen langs de Galvanistraat aan de zuidkant moeten echter behouden blijven.
- Omwille van de veiligheid en uniformiteit mogen de zonnepanelen niet boven het geluidscherm uitsteken. Dit bepaalt de maximale hoogte van de panelen.
- Op de strook tussen het oostelijke deel van de afrit en de aangrenzende bedrijven kunnen ook zonnepanelen worden geplaatst. Aangezien dit gebied weinig ecologische waarde heeft, mogen hier zonnepanelen tot een hogere dichtheid worden geïnstalleerd. De rand moet worden ingericht en beheerd als een corridor. Opmerking: Op deze locatie geldt nog een herplantplicht van Rijkswaterstaat voor 50 bomen. Een alternatieve locatie voor de herplanting moet nog worden vastgesteld.



Figuur 3. Locatie ten oosten van A30 Ede West, waar in het lage deel van de 'harp' al een kruidenrijke vegetatie aanwezig is en een plan van de initiatiefnemer verwacht wordt om op die plek een impuls aan de ecologie en biodiversiteit te geven.

5.2. A30 Ede Noord

- Het laaggelegen gedeelte van de harp ten oosten van de A30 is ecologisch waardevol (zie figuur 5). Hier mogen geen zonnepanelen worden geplaatst, maar moet door de initiatiefnemer een impuls worden gegeven aan de biodiversiteit.
- De taluds tussen de hoge en lage delen van de harpen aan zowel de west- als oostzijde van de A30 hebben een hoge ecologische waarde met waardevolle struwelen en kruidenrijke vegetaties. Ook hier mogen geen zonnepanelen worden geplaatst.
- Op het hoger gelegen plateau van de harpen, zowel aan de oost- als westzijde van de A30, kunnen zonnepanelen zo dicht mogelijk worden geplaatst. Hierbij wordt een opstelling met 2 meter

tussenruimte en een tafel met 8 panelen in landscapeformaat aanbevolen. Bij voorkeur worden de panelen hoog op de poten geplaatst, zodat er zoveel mogelijk strooilicht onder de panelen kan komen.

- De driedubbele bomenrij met eiken, die zich op het lagere deel bevindt, moet worden doorgetrokken naar de westzijde van de A30 langs de zuidrand van de westelijke oksel (zie figuur 5). Deze nieuw aangeplante bomenrij wordt daarmee ingezet om een deel van de herplantplicht op het perceel ten oosten van afrit Ede West te compenseren.
- Het lagere deel van de harp ten westen van de A30 is minder kruidenrijk. Hier mogen zonnepanelen worden geplaatst met een hogere bedekkingsgraad, met inachtneming van de richtlijnen die in hoofdstuk 4 worden beschreven.
- Omwille van veiligheid en uniformiteit mogen de zonnepanelen niet boven het geluidscherm uitsteken. Dit bepaalt de maximale hoogte van de panelen.



Figuur 4. Locatie ten oosten van A30 Ede Noord, waar in het lage deel van de 'harp' al een kruidenrijke vegetatie aanwezig is en een plan van de initiatiefnemer verwacht wordt om op die plek een impuls aan de ecologie en biodiversiteit te geven. Verder locatie ten westen van A30 waar de driedubbele bomenrij, die ten oosten van de A30 aanwezig is, kan worden doorgetrokken.

5.3. Westelijke berm A30 tussen knooppunt A12/A30 en A30 Ede West

- Het vlakke gedeelte van de berm heeft een hogere ecologische waarde dan het voedselrijke talud langs de snelweg. In dit gebied kunnen zonnepanelen in lage dichtheid worden geplaatst.
- Op het talud langs de snelweg kunnen zonnepanelen zo dicht mogelijk worden geplaatst. Hier is ook een rechtopstaande opstelling met bifaciale panelen mogelijk.
- De berm fungeert als een ecologische verbinding en een leefgebied voor zoogdieren, waaronder hazen. Daarom moet er langs de westrand een zone van minimaal 5 meter breed worden vrijgehouden van zonnepanelen.
- Bij het plaatsen van hekken langs de noord- en zuidrand van het gebied moeten faunapassages worden aangelegd om de bewegingsvrijheid van dieren te waarborgen.
- De bomen in dit vlakke gedeelte van de berm moeten behouden blijven.
- Langs de sloot aan de westgrens van het gebied liggen kansen om de ecologische gradiënt van nat naar droog te versterken, bijvoorbeeld door het aanleggen van een natuurvriendelijke oever.

- Omwille van veiligheid en uniformiteit mogen de zonnepanelen niet boven het geluidscherm uitsteken, wat de maximale hoogte van de panelen bepaalt.



Figuur 5. Locatie ten westen van A30 tussen het knooppunt A12/A30 en A30 Ede West, waar in het lage vlakke deel van de berm de hoogste potenties voor kruidenrijke vegetaties aanwezig zijn.

5.4. Talud A12 tussen Statenviaduct - Wijkhuizen (Zonnewal)



Figuur 6. Talud A12 tussen Statenviaduct - Wijkhuizen (Zonnewal)

Voor het 'Talud A12 tussen Statenviaduct - Wijkhuizen' gelden in beginsel dezelfde ecologische en landschappelijke uitgangspunten als beschreven in hoofdstuk 4. Afwijkingen ten opzichte van hoofdstuk 4 zijn:

- De eis van maximaal 50% bedekkingsgraad geldt hier niet. Deze locatie telt daarom ook niet mee in de maximaal 50% bedekkingsgraad voor het hele plan. Die eis is alleen van toepassing op de locaties 5.1-5.4. Mits rekening gehouden wordt met het vrijhouden van de bovenste twee meter van het talud en onderstaande eisen.
- Er geldt geen verplichting tot het aanleggen van stapstenen en corridors, zoals in paragraaf 4.2 beschreven. Over de volle lengte van het talud mogen zonnepanelen gelegd worden, mits rekening gehouden wordt met onderstaande eisen.
- De bodemtoets is op deze locatie tevens niet van toepassing. Na aflopen van het erfpachtrecht dient de bodem in dezelfde staat te worden opgeleverd zoals die is verkregen bij de start van het erfpachtrecht.

Deze uitzonderingen zijn specifiek van toepassing op deze locatie, omdat het talud langs de A12 tussen Statenviaduct en Wijkhuizen een zelfstandig project betroffen dat later is toegevoegd aan het Zonnelint. De eisen zijn afgestemd op de fysieke kenmerken van het talud en de landschappelijke doelstellingen voor deze locatie.

- **Hoge dichtheid zonnepanelen:** Op het talud langs de A12 kunnen zonnepanelen worden geplaatst in een hoge dichtheid en in een aaneengesloten rijopstelling.
- **Landschappelijke inpassing en biodiversiteit:** Aan de bovenzijde van het talud moet een strook van 2 meter worden vrijgehouden voor landschappelijke inpassing en biodiversiteitsmaatregelen. In deze strook kan bijvoorbeeld struweel worden aangeplant als natuurlijke barrière en afscheiding van het zonnepark. Struweel met sleedoorn wordt aanbevolen vanwege de aanwezigheid van de beschermde en zeldzame sleedoornpage in de omgeving.
- **Lijnopstelling:** De zonnepanelen moeten in een lijnopstelling worden geplaatst, waarbij de richting van de A12 wordt gevolgd.
- **Visuele beleving vanaf de snelweg:** Voor een consistent en verzorgd aanzicht vanaf de A12 moet een eenduidig beeld worden gecreëerd. Het voorkomen van rafelranden en een onregelmatige plaatsing van de panelen is hierbij essentieel. Zicht op stellages en constructies, bijvoorbeeld vanaf de onderkant van

het zonneveld, moet worden beperkt. Dit kan bijvoorbeeld door beplanting toe te passen aan de onderzijde van de zonnepanelen.

- **Biodiversiteit op het pad aan de onderzijde:** Het pad aan de onderzijde van het talud, waar geen zonnepanelen op geplaatst mogen worden, biedt mogelijkheden voor biodiversiteitswinst. Dit kan worden bereikt door aangepast beheer of door het inzaaien van specifieke inheemse bloemrijke mengsels.
- **Behoud van bomen en vervanging klimop:** De bomen aan de zuidzijde van het talud moeten behouden blijven. Aan de bovenzijde van het talud groeit momenteel een niet-inheemse klimop, die door de initiatiefnemer vervangen moet worden door een inheemse soort.
- De naastgelegen wijngaard dient goed toegankelijk te blijven. Tevens ligt hier nog een klein perceel met perceelnummer 844. Dit perceel is geen eigendom van de gemeente Ede of de Staat en kan daarom niet belegd worden met zonnepanelen.