Afwegingskader Woerden duurzame elektriciteit

Inhoudsopgave

Afwegingskader Woerden duurzame elektriciteit 0

Begrippenlijst 1

1. Naar een afwegingskader 2

1.1 Inleiding 2

1.2 Toelichting afwegingskader 2

1.3 Toelichting op het participatietraject 4

2. Het afwegingskader 7

2.1 Algemene voorwaarden 7

2.2 Totstandkoming zones 10

2.3 Voorwaarden per locatie 12

2.4 Prioritering 17

3. Participatie 23

3.1 De totstandkoming van een initiatief 23

3.2 De verschillende fases van een initiatief 23

3.3 De betrokkenheid van bewoners 24

3.4 Financiële participatie 25

3. Bijlagen 26

Begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
Afwegingskader	Het kader dat de gemeente gebruikt bij de afweging of bepaalde gebieden open worden gesteld voor vergunningaanvragen voor opwek van duurzame elektriciteit.
Zone	Een gebied dat op basis van ruimtelijk-functionele eigenschappen is gedefinieerd als één, hierbij wordt ook rekening gehouden met schaalgrootte en landschapsstructuren.
RES	Regionale Energie Strategie; de gemeente is onderdeel van de RES-regio U16.
Potentie	De hoeveelheid duurzame opwek die in een zone als technisch haalbaar wordt gezien
Kleinschalig/ grootschalig	In de RES wordt een indeling gemaakt in grootschalige en kleinschalige opwek, waarbij voor zonne-energie de grens ligt op een vermogen van 15 kWp. Alleen grootschalige opwek telt mee met het bod dat de RES-regio naar het rijk doet. 1. In dit afwegingskader wordt voor zon op daken de grens van 15 kWp uit de RES gehanteerd. Voor grondgebonden zon geldt dat zonneparken tot 1 hectare worden beschouwd als kleinschalig. 2. Daarnaast wordt er in het afwegingskader een onderscheid gemaakt in grootschalig en kleinschalig wind. Dit gaat over de schaalgrootte: kleinschalige windmolens zijn kleine molens met een maximale ashoogte van 15 m. Grootschalige turbines zijn turbines met een ashoogte groter dan 15 m,
Restricties	Dit zijn beperkingen die gelden voor de ontwikkeling van windturbines of zonnevelden; er is onderscheid te maken in het type beperking; er zijn wettelijke beperkingen rondom veiligheid en milieu (dit gaat bijvoorbeeld over geluidsnormen of veiligheidsafstanden), deze worden restricties genoemd. Daarnaast zijn er toetsingskaders: dit betekent dat er beleid geldt dat kan conflicteren met de ontwikkeling van een windturbine of zonneveld. Er moet getoetst worden in hoeverre een ontwikkeling botst met het beleid en er kan gekeken worden of er mogelijkheden zijn om te compenseren of aan te passen zodat een ontwikkeling wel mogelijk is. Zie ook de bijlage restricties.
Toetsingskader	Dit zijn beperkingen die gelden voor de ontwikkeling van windturbines of zonnevelden; er is onderscheid te maken in het type beperking; er zijn wettelijke beperkingen rondom veiligheid en milieu (dit gaat bijvoorbeeld over geluidsnormen of veiligheidsafstanden), deze worden restricties genoemd. Daarnaast zijn er toetsingskaders: dit betekent dat er beleid geldt dat kan conflicteren met de ontwikkeling van een windturbine of zonneveld. Er moet getoetst worden in hoeverre een ontwikkeling botst met het beleid en er kan gekeken worden of er mogelijkheden zijn om te compenseren of aan te passen zodat een ontwikkeling wel mogelijk is. Zie ook de bijlage restricties.
Opstelling	Voor zon betreft dit de manier waarop zonnevelden worden opgebouwd: dit kan met panelen in oost-west oriëntatie, of juist zuidoriëntatie. Ook kan de hoogte van de draagconstructie onder de panelen hoger of lager zijn. In het open landschap mag de opstelling niet hoger dan 2,5 m worden en bij voorkeur niet hoger dan 1,5 m, zodat men over de panelen heen kan kijken. Voor wind is de opstelling ook de ordening van de turbines: een solitaire windturbine staat 'alleen', een rij-opstelling gaat over minimaal 3 windturbines, en een cluster is een groep windturbines die niet in een rij staan.

1. Naar een afwegingskader

1.1 Inleiding

De effecten van klimaatverandering zijn steeds meer te zien. Ook in Woerden, denk aan extremere hitte en wateroverlast. Om klimaatverandering tegen te gaan zet gemeente Woerden, net als heel Nederland, stappen om grootschalig duurzame energie op te wekken. Dit kan bijvoorbeeld via windturbines of zonnevelden. De gemeente Woerden onderzoekt daarom hoe en onder welke voorwaarden het mogelijk is grootschalige duurzame energie op te wekken. Dat doet zij samen met onder andere inwoners en ondernemers en aan de hand van technische en ruimtelijke analyses. Ook onderzoekt ze wat er maatschappelijk acceptabel is. Dit legt de gemeente vast in het Afwegingskader Woerden duurzame elektriciteit. Het afwegingskader is ook de basis voor de bijdrage van Woerden aan de Regionale Energie Strategie (RES). De gemeenteraad besluit naar verwachting medio 2021 over dit afwegingskader en de bijdrage van Woerden aan de RES. Vervolgens zal het Afwegingskader Woerden duurzame elektriciteit planologisch worden geborgd in de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en in het programma grootschalige duurzame energie.

1.2 Toelichting afwegingskader

Wat is een afwegingskader?
In het afwegingskader wordt vastgelegd onder welke voorwaarden grootschalige duurzame energieprojecten toegestaan worden. Deze voorwaarden kunnen bijvoorbeeld ruimtelijk, technisch of financieel zijn, maar gaan ook over wat Woerden maatschappelijk acceptabel vindt. Het afwegingskader wordt gebruikt om aanvragen van ontwikkelaars te beoordelen. Daarnaast kan het kader gebruikt worden om de bijdrage van Woerden aan de RES U16 te bepalen.

Een afwegingskader maakt het enerzijds makkelijker om te reageren op initiatieven in de gemeente. Anderzijds maakt het kader inzichtelijk welke locaties en types opwek (bv. zon op dak, zonnevelden of windturbines) actief gestimuleerd kunnen worden om invulling te geven aan de opgave van duurzame energie opwekking die in de RES beschreven staat. Tenslotte biedt het afwegingskader (en de Bijlage Procestrechter) een beschrijving van het te doorlopen proces voor het indienen en beoordelen van initiatieven.

Waarom wordt er gefocust op de opwek door zonnepanelen en windturbines?
De focus van het afwegingskader ligt op technieken die op dit moment technisch en financieel haalbaar zijn voor de grootschalige opwek van duurzame elektriciteit. Dit komt overeen met de RES waarin (naast warmte) de focus ligt op het realiseren van grootschalige opwek uit zonne- en windenergie vóór 2030. Op de korte termijn worden de pijlen vooral gericht op technieken die technisch en financieel haalbaar zijn. Binnen de energietransitie vindt echter veel innovatie plaats, zowel binnen de zonne- en windenergie industrie, als rondom nieuwe technieken. Op het moment dat andere technieken ook technisch en financieel haalbaar worden, kan dit invloed hebben op het afwegingskader. Net als de RES is het afwegingskader geen statisch document, het wordt periodiek aangepast.

Hoe is het afwegingskader tot stand gekomen?
Het afwegingskader is opgesteld op basis van:

- Participatie: de opbrengsten van de inloopavonden met bewoners, online enquêtes met bewoners, straatgesprekken met bewoners.

- Een technische analyse: voldoen de plannen bijvoorbeeld aan wettelijke regels en de mogelijkheden van het elektriciteitsnetwerk.
- De ruimtelijke visie: wat vinden stedenbouwkundigen, landschapsexperts en de adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit en Erfgoed.
- Het advies van experts over lokale zeggenschap: hoe worden inwoners betrokken en hoe gaan we om met de opbrengsten?

Uit welke onderdelen bestaat het afwegingskader?
Het afwegingskader bestaat enerzijds uit algemene voorwaarden en voorwaarden per zone en anderzijds uit een prioriteringsoverzicht (voorkeursvolgorde). Beide worden toegelicht aan de hand van begeleidende teksten en kaartmateriaal. De hoofdkaart is opgedeeld in zones (Zie Figuur 1). Op basis van verschillen in type en schaal van het landschap en verschillen in functie zijn er zones op deze hoofdkaart kaart gedefinieerd. Voor iedere zone is beschreven wat de draagkracht is voor de ontwikkelingen van duurzame elektriciteit door zon of wind. Het prioriteringsoverzicht ordent de verschillende zones in een volgorde met bovenaan de zones waarop als eerste ingezet gaat worden voor de ontwikkeling van duurzame energie. Tenslotte biedt het kader een beschrijving van het te doorlopen proces en de voorwaarden ten aanzien van lokale participatie.

Wat wordt er met het afwegingskader gedaan?
Het afwegingskader wordt ingezet om af te wegen welke locaties 'open' worden gesteld voor vergunningprocedures voor zonnevelden of windturbines. De aanvrager van de vergunning moet aantonen dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden die zijn opgesteld in het afwegingskader. De vergunning is van tijdelijke aard en bovendien is er een opruimplicht.

Voorwaarden
Er kan op verschillende locaties meer of minder (landschappelijke) draagkracht zijn voor inpassing van zon of wind. Soms kunnen voorwaarden voor inrichtingselementen bijdragen aan de inpassing. Dit kunnen voorwaarden zijn omtrent verschillende (fysieke) aspecten zoals omvang, ontwerp en opstelling, of combinatie met andere functies. Daarnaast kunnen er voorwaarden gesteld worden op basis van proces of participatie: wie moeten er (financieel) betrokken worden voordat er kan worden overgegaan tot projectontwikkeling?

Naast de voorwaarden die gelden op het niveau van de gemeente, worden er ook vanuit het Rijk of de provincie voorwaarden gesteld. Zie voor een voorbeeld de instructieregel windenergielocatie uit het ontwerp interim omgevingsverordening van de provincie Utrecht.

Artikel 5.4 Instructieregel Windenergielocatie uit Ontwerp interim omgevingsverordening

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen **Windenergie** kan bestemmingen en regels bevatten die de realisatie van windturbines met een vermogen van 3 MW of meer toestaan, mits voldaan is aan de volgende voorwaarden:
    1. de windturbines worden in een in de omgeving passende combinatie van meerdere windturbines opgesteld; en
    2. voorzien wordt in een opruimplicht na beëindiging van de activiteit.
2. Wanneer een bestemmingsplan windturbines met een vermogen van minder dan 3 MW toestaat, wordt onderbouwd waarom windturbines met een vermogen van 3 MW of meer niet mogelijk zijn.
3. Wanneer een bestemmingsplan een solitaire windturbine toestaat, wordt onderbouwd waarom meerdere windturbines niet mogelijk zijn en dat de energieopbrengst van die solitaire windturbine opweegt tegen de impact die een solitaire turbine heeft op de omgeving.
4. De motivering van een bestemmingsplan bevat:
    1. Een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan;
    2. Een beeldkwaliteitsparagraaf; en
    3. Een beschrijving van hoe de omwonenden en andere stakeholders in de planvorming zijn betrokken.

1.3 Toelichting op het participatietraject

Doel participatietraject

Zoals genoemd onderzoekt gemeente Woerden samen met, onder andere, technische experts, inwoners en ondernemers waar en onder welke voorwaarden het mogelijk is om grootschalig duurzame energie op te wekken. Het participatietraject heeft als voornaamste doel: het in kaart brengen van voorkeuren van inwoners van gemeente Woerden ten aanzien van de opwek van duurzame energie. Mede aan de hand van de uitkomsten van het participatietraject wordt bepaald in welke gebieden bepaalde typen opwek aanvaardbaar zijn en welke gebieden op dit moment worden uitgesloten. In totaal zijn gedurende het hele participatietraject ruim 1.000 inwoners gesproken, in alle verschillende leeftijdscategorieën en uit alle verschillende dorpen en wijken in Woerden.

De gemeente heeft gepoogd een zo divers mogelijke groep inwoners te spreken. Daardoor kwam een zo groot mogelijke diversiteit aan argumenten, invalshoeken en zienswijzen aan bod in het traject. Het is daarbij geen doel geweest om een representatieve groep mee te laten praten. Er kunnen dus meer mensen uit een bepaalde groep mee hebben gepraat, dan uit een andere bevolkingsgroep.

Alle fases van het participatietraject

Het gehele participatietraject liep van januari 2020 tot het voorjaar van 2021. Daarna is het afwegingskader gereed gemaakt voor bestuurlijke behandeling. Het afwegingskader wordt uiteindelijk vastgesteld door de gemeenteraad. De gehele openbare voorbereiding van het afwegingskader is opgedeeld in vier fasen. Vanwege de coronamaatregelen duurde het proces langer dan gepland.

- Fase 1 (januari t/m februari 2020): luisteren. Wat vindt u belangrijk als het om grootschalige duurzame energie gaat?
- Fase 2 (maart t/m mei 2020): volop in gesprek over energiekeuzes
- Fase 3 (september t/m oktober 2020): keuzes maken
- Fase 4 (nader in te vullen): schriftelijke reactie en bestuurlijke besluitvorming

Breed gedeelde opvattingen uit fase 1, 2 en 3

Fase 1

- Zo veel mogelijk gebruik maken van zon op daken, parkeerterreinen en andere industriële locaties.
- Het Groene Hart en de daarbij behorende flora en fauna hebben een belangrijke waarde.
- Het opwekken van windenergie het liefste zo ver mogelijk van de kernen af.
- Het is belangrijk dat iedereen mee moet kunnen doen bij lokale participatie.

Fase 2

- Zon op (grootschalig) dak wordt gezien als iets waar in de eerste instantie sterk op moet worden ingezet in Woerden.
- Opwek langs infrastructuur wordt sterk verkozen boven opwek in het Groene Hart.
- Over de keuze tussen zonnevelden of windturbines verschillen de meningen, maar er is over het algemeen een lichte voorkeur voor windturbines. Voornamelijk door de grotere opbrengst per oppervlakte.
- Het is belangrijk ruimtelijke keuzes integraal af te wegen in de omgevingsvisie.
- Bij de bouw van een grootschalig energieproject is het belangrijk om omwonenden te betrekken. Omwonenden zouden ten minste een deel van de opbrengsten terug moeten krijgen. Zij ervaren de meeste overlast.
- Deelnemers verwachten dat windturbines ontwikkeld door grote projectontwikkelaars zorgen voor weerstand bij omwonenden. Initiatieven zouden idealiter vanuit een energiecoöperatie moeten komen.
- Slagschaduw, geluidsoverlast en landschapsvervuiling/horizonvervuiling zijn zorgen die het meest worden aangedragen.

Fase 3

- Inwoners zijn het vrijwel allemaal eens dat Nederland een opgave heeft om over te stappen naar duurzame energie.
- Inwoners hechten, net als in fase 1 en 2, veel waarde aan het open landschap van het Groene Hart en agrarische gronden.
- Net als in de eerste twee fases is er een duidelijke voorkeur voor zon op daken.
- De voorkeur van zon op dak wordt gevolgd door windturbines en zonnevelden langs de snelweg. Het liefst zo min mogelijk in het open landschap.
- Inwoners hebben zorgen over de komst van windturbines. De belangrijkste zorgen gaan over:
    - Landschapsvervuiling door windturbines
    - Geluidsoverlast van windturbines
    - Gezondheidseffecten van windturbines
    - Effect op weidevogels door windturbines
- Inwoners hebben een voorkeur voor kleinschalige zonnevelden ten opzichte van grootschalige zonnevelden.
- Inwoners vinden het belangrijk om bij het opwekken van duurzame energie te kijken hoe er een combinatie gemaakt kan worden met andere opgaven, zoals bijvoorbeeld bodemdaling.
- Inwoners willen zo vroeg mogelijk betrokken worden bij energieprojecten.
- Over het algemeen geven inwoners van Woerden er de voorkeur aan om in 2030 tussen de 50% en 100% van het eigen elektriciteitsverbruik duurzaam op te wekken. Dit wordt ook als voorkeursoptie aangegeven als bod voor de RES.

Alle participatiemomenten op een rij

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Een online enquête	Een online enquête	Twee straatgesprekken	Schriftelijke reacties
Een Energiecafé	Een Webinar (online Energiesafari)	Drie fysieke inloopavonden	Bestuurlijke besluitvorming
Drie straatgesprekken	Acht verdiepende interviews	Twee online avonden	
Drie inloopavonden	Twee online avonden		

De volgende communicatiemiddelen zijn ingezet om inwoners te benaderen:

- Nieuwsbrief op website gemeente
- Woerdense Courant
- Lokale wijkkranten
- Facebook (zowel via de bestaande gemeente-Facebook als betaalde advertenties en dorpskanalen)
- Driehoeksborden langs de weg
- Twitter
- Instagram
- LinkedIn

2. Het afwegingskader

2.1 Algemene voorwaarden

Het afwegingskader staat los van hoeveel energie er opgewekt zal worden. Het is een kader dat gebruikt kan worden om te kijken op welke plek en onder welke voorwaarden initiatieven gestart kunnen worden. De voorwaarden worden verdeeld in 'algemene voorwaarden' en 'voorwaarden per zone'. De algemene voorwaarden kunnen ruimtelijk, financieel, technisch, prioritair of procesmatig van aard zijn. Hieronder wordt eerst ingegaan op de algemene voorwaarden. Vervolgens wordt de totstandkoming van de zones en de voorwaarden per 'zone' toegelicht in respectievelijk paragraaf 2.2 en paragraaf 2.3.

Algemene voorwaarden duurzame opwek

Ruimtelijk

- De ontwikkeling van een initiatief voor het opwekken van duurzame energie heeft invloed op andere initiatieven in een mogelijke ontwikkelzone. Indien er meerdere initiatieven zijn in dezelfde zone geeft de gemeente de voorkeur aan bundeling van initiatieven in één project.
- Bij ontwikkeling van een hernieuwbaar energieproject moet de huidige functie worden meegenomen in de afweging.
- Er moet zoveel als mogelijk een combinatie worden gemaakt met minimaal één ander thema zoals recreatie, natuurontwikkeling, waterbeheer, bodemdaling, landschapsversterking etc.
- De ruimtelijke kwaliteit van een gebied moet zoveel mogelijk behouden blijven of zelfs versterkt worden.
- Ontwikkeling van zonnevelden of windturbines mag de kernkwaliteit van een gebied geen onevenredige schade toebrengen.
- Bij de afweging van een initiatief moet ook rekening worden gehouden met inpassing van bijbehorende elementen zoals omvormers of trafohuisjes.
- Er geldt een monitoringsverplichting voor initiatiefnemers van grootschalige windturbines en van zonnevelden groter dan 10 ha. Door middel van periodieke verslaglegging dienen initiatiefnemers aan te tonen dat de projecten blijven voldoen aan de gestelde voorwaarden, bijvoorbeeld op het gebied van windturbinegeluid of ten aanzien van de vereiste koppelingen bij een zonnepark met thema's als bodemdaling of biodiversiteit. Initiatiefnemers van deze projecten voeren daarnaast een nulmeting uit van de betreffende effecten.

Financieel

- Voor ieder initiatief geldt dat een participatieplan moet worden opgesteld en een voorstel voor financiële participatie moet worden ingediend.

Technisch

- Er moet rekening worden gehouden met de huidige en toekomstige capaciteit van het elektriciteitsnetwerk. Door zowel op zonne-energie als windenergie in te zetten wordt de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk beter benut. Bovendien biedt een combinatie van wind- en zonne-energie op jaarbasis meer evenwicht in aanbod van en vraag naar elektriciteit. Initiatiefnemers op locaties waar zowel wind- als zonne-energie mogelijk is dienen aan te tonen dat de ontwikkeling van de ene techniek de ontwikkeling van de andere techniek op dezelfde locatie niet uitsluit. Daarnaast wordt van deze initiatiefnemers verwacht dat zij de mogelijkheden voor een combinatie van wind- en zonne-energie op deze locaties onderzoeken.

Prioritair

- Zon op dak wordt gezien als iets waar het sterkst op moet worden ingezet in Woerden. Het gaat om al het geschikte dakoppervlak, onafhankelijk van de locatie (in het buitengebied of juist in de stedelijke context).
- Bij afweging voorkeur voor windturbines boven zonnevelden: Wind neemt minder functionele ruimte in beslag dan zon. Er moet bij deze ontwikkelingen wel goed gekeken worden naar de opstelling met de minste impact op de openheid van het landschap. Wind kan namelijk een grotere impact hebben op het landschap dan zon.

Procesmatig

- De planologische toestemming voor de bouw en het gebruik van een zonneveld of een windpark wordt voor bepaalde tijd verleend. Daarmee wordt zeker gesteld dat de activiteiten een tijdelijk karakter hebben.
- Op basis van het afwegingskader worden bepaalde zones opengesteld voor het indienen van omgevingsvergunningaanvragen. Bij de aanvraag moet door middel van een analyse voor de betreffende locatie worden aangetoond dat aan de voorwaarden wordt voldaan.
- Zie de Hoofstuk 3 en de bijlage Procestrechter voor meer informatie over het te doorlopen proces.

Algemene voorwaarden Wind

Technisch

- Er worden twee typen windturbines onderscheiden: kleine windmolens (boerenmolens van circa 15 kW en ashoogte max 15 meter) en grootschalige windturbines.
- Er gelden restricties voor veiligheid en milieu. Hierbinnen mogen geen windturbines ontwikkeld worden. Deze restricties gaan naast veiligheidsmarges ook over afstanden voor geluidsoverlast en slagschaduw. De restrictie met betrekking tot afstanden is afhankelijk van het type turbine. Om geluidshinder te beperken heeft gemeente Woerden ervoor gekozen om een strengere geluidsnorm te hanteren dan wettelijk is opgelegd. In de bijlage Restricties wordt uitgelegd dat de wettelijke geluidsnorm voor geluid door windturbines (47 dB (Lden)) is te vertalen naar een afstand van 300 meter bij losse bebouwing en 500 meter voor woonkernen. Dit is een vuistregel; bij een meer concrete windlocatie moet altijd onderzoek gedaan worden of de norm niet overschreden wordt. Hierin spelen namelijk ook andere factoren een rol, zoals bijvoorbeeld de overheersende windrichting. Gemeente Woerden geeft aan deze afstand te vergroten tot 500 meter bij losse bebouwing en 500 meter bij woonkernen om zo geluidshinder nog verder te beperken. Dit heeft invloed op de locaties waar in theorie mogelijkheden zijn voor windturbines. Meer informatie hierover is opgenomen in de bijlage Restricties.
- In de Provinciale Omgevingsverordening Utrecht zijn beleidsregels opgenomen voor windenergie. Er zijn gebieden benoemd waar specifieke bescherming geldt voor natuur, stilte, cultuur of een andere bescherming. Het karakter van deze regelgeving is dat een toets zou moeten uitwijzen of er daadwerkelijk een significant effect is op deze beschermde gebieden.
- Voor kleine windmolens met een rotordiameter gelijk of groter dan 2 m is het Activiteitenbesluit milieubeheer (en de ministeriële Activiteitenregeling milieubeheer) van toepassing.

Ruimtelijk

- Wanneer verschillende windparken worden gerealiseerd in het open landschap en binnen 10 km afstand van elkaar, bestaat volgens het PlanMER Omgevingsvisie provincie Utrecht het risico van visuele interferentie (vakterm). Om dit te voorkomen mogen windparken in

het open landschap binnen deze afstand van elkaar maximaal 10% afwijken in tiphoogte. Daarnaast vindt er altijd afstemming plaats met buurgemeenten.
- De gemeente heeft een voorkeur voor een rij-opstelling; er worden geen mogelijkheden geboden voor een cluster-opstelling.

Financieel
- Initiatiefnemers moeten in ieder geval de gedragscode Wind op Land van brancheorganisaties NWEA onderschrijven en aan de bijbehorende voorwaarden voldoen.

Procesmatig
- Grootschalige windturbines zijn vanaf grote afstand zichtbaar. Grootschalige wind moet daarom altijd bovenlokaal (met buurgemeenten) worden afgestemd.
- Initiatiefnemers van grootschalige windprojecten publiceren jaarlijks een rapportage over ontvangen klachten en klachtenafhandeling.

Algemene voorwaarden zon

Technisch
- In de gemeente zijn voor zonnevelden 'toetsingsvlakken' aanwezig. Voor concrete initiatieven dient getoetst te worden of deze niet in strijd zijn met de betreffende waarden die worden beschermd, zoals cultuurhistorie of natuurwaarden. Uit deze vlakken kunnen beperkingen en/of voorwaarden voortkomen voor zonne-energie projecten. Voorbeelden van generieke waarden in de gemeente zijn Unesco Werelderfgoed (cultuurhistorie) en Weidevogelgebieden (natuurwaarden).
- Er mogen geen zonnevelden worden ontwikkeld in Natuurnetwerk Nederland gebieden of Natura 2000 gebieden.
- In het open landschap geeft de gemeente de voorkeur aan zonnevelden die niet hoger zijn dan 1,5 m, zodat men over de panelen heen kan kijken. De maximaal toegestane hoogte voor zonnevelden is 2,5 m. Wanneer er sprake is van een zonneveld hoger dan 1,5 m dient er onderbouwd te worden waarom dat het geval is en met welk thema er een koppeling plaatsvindt.

Ruimtelijk
- Er wordt een onderscheid gemaakt in kleinschalige zonnevelden bedoeld voor eigen gebruik (max. 1 hectare[1]) en grootschalige zonnevelden (>1 hectare).
- Er moet een combinatie worden gemaakt met minimaal één van de thema's die in de betreffende zone spelen, zoals recreatie, natuurontwikkeling, waterbeheer, bodemdaling, landschapsversterking etc.
- Bij het ontwerp moet rekening worden gehouden met bodembederf, in het bijzonder in zones waar sprake is van bodemdroogte en/of de bodemecologie onder druk staat. Het is in deze zones mogelijk om de effecten op de bodem te beperken door te kiezen voor zuidgeoriënteerde rijen panelen, waarbij voldoende ruimte wordt vrijgehouden onder de panelen. Desondanks mogen de panelen maximaal 2,5 m hoog komen. Bij een oost-west opstelling is er altijd sprake van een negatieve invloed op de bodem, ongeacht de ruimte die vrij blijft onder de panelen. Er komt bij deze paneel oriëntatie immers weinig zonlicht tot de bodem en het regenwater wordt in te hoge mate ongelijkmatig verdeeld. Oost-west georiënteerde panelenrijen komen bij voorkeur maximaal 1,5 m hoog, zodat men

[1] Concept PARK-advies RES, geeft aan 2 hectare als kleinschalig. Met aanscherping vanuit veenweide in beweging is dit teruggebracht tot maximaal 1 hectare wegens het kleinschalige karakter van het landschap

eroverheen kan kijken. Tenslotte dient men ook rekening houden met Wet Bodembescherming (in verband met draagconstructies).

- Het inpassen van een zonneveld blijft altijd een locatiespecifieke aangelegenheid. Hierbij moet aandacht besteed worden aan de structuur van het onderliggende landschap en aan de randen van het zonneveld. Afscheidingen kunnen gemaakt worden door wallen, lage begroeiing, sloten of hekwerken. Hierbij geldt dat bij open landschappen de omheining niet boven de 1,5 m uit dient te komen.

Financieel

- Initiatiefnemers moeten in ieder geval de gedragscode Zon op Land van brancheorganisatie Holland Solar onderschrijven en aan de bijbehorende voorwaarden voldoen.

Criteria bij nader onderzoek

In het afwegingskader worden verschillende zones beschreven. Per zone wordt aangegeven wat de draagkracht is voor grootschalige opwek door zon of wind. Ook binnen iedere zone is er een variëteit in landschap, schaal, richting of functie. Voordat er kan worden overgegaan op verdere stappen richting ontwikkeling zal de gemeente inzichtelijk maken hoe er rekening moet worden gehouden met meerdere landschappelijke criteria (conform het planMER ontwerp provinciale omgevingsvisie). Deze lijst is niet uitputtend, maar geeft een beeld van de vervolgvragen die de gemeente gaat uitwerken per zone.

- In welke mate wordt de leesbaarheid van het landschap beïnvloed?
- In welke mate wordt de openheid van het gebied beïnvloed?
- In welke mate wordt de schaal van het landschap beïnvloed?
- In welke mate worden de zichtlijnen in het landschap beïnvloed?
- In welke mate blijft het reliëf van het landschap leesbaar?

Door een grondige landschappelijke analyse uit te voeren op basis van simulaties vanuit meerdere zichtpunten kan er een meer gegrond antwoord op deze vragen komen.

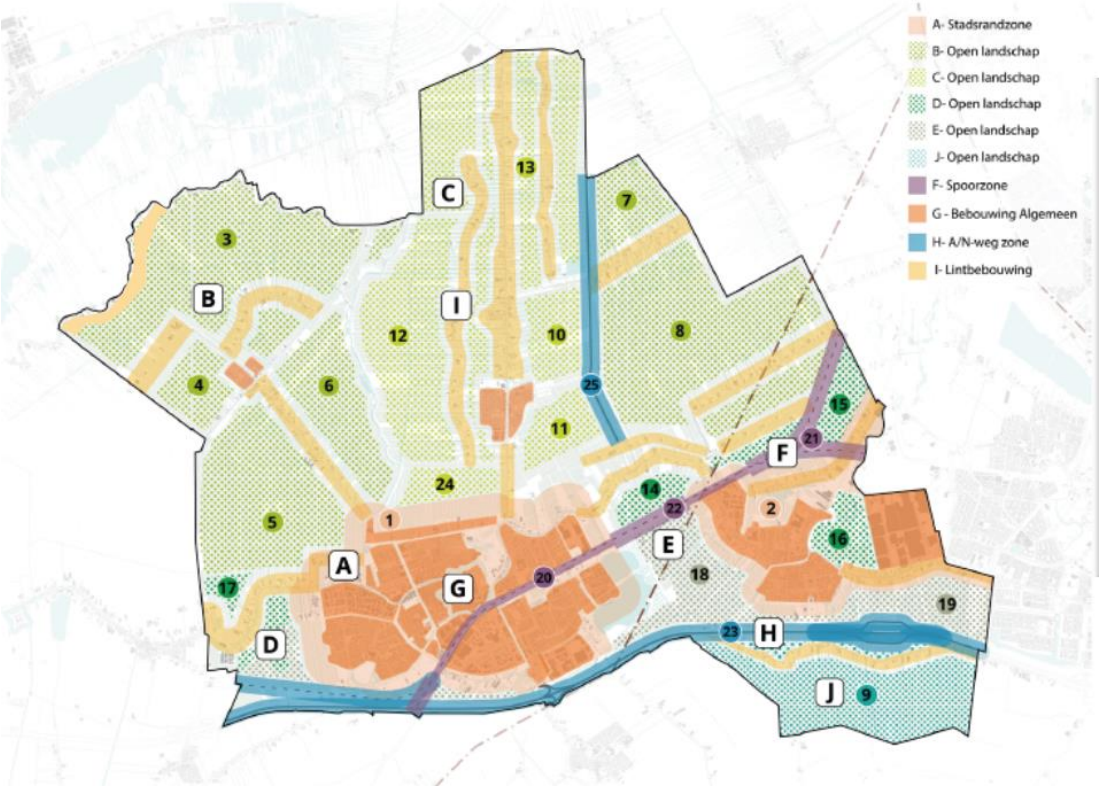
2.2 Totstandkoming zones

Ten behoeve van het afwegingskader is het grondgebied van gemeente Woerden ingedeeld in verschillende zones (zie Figuur 1 hieronder). De algemene voorwaarden van paragraaf 2.1 gelden voor alle zones op de kaart. De zones zijn op basis van een aantal stappen tot stand gekomen:

- Allereest is een zonering tot stand gekomen op basis van de eerste inloopavonden met bewoners. Bewoners is gevraagd te reageren op verschillende verhaallijnen van energieopwekking. Daarbij zijn bewoners gevraagd naar het 'waarom'. Waarom zien zij op bepaalde plekken draagkracht? Of waarom juist niet? Vaak leggen bewoners de link tussen een functie: 'langs de snelweg' of 'dichtbij bebouwing'. Zo is bijvoorbeeld zone H 'langs de snelweg' en zone A 'de stadsrand' tot stand gekomen, maar ook het onderscheid bebouwing en open landschap kwam hieruit naar voren.
- De zoneringen zijn aangescherpt op basis van landschappelijke eigenschappen in overleg met landschapsexperts. Zo hebben de gebieden in het open landschap een verschillende structuur en maatvoering; zone D is een oeverwallenlandschap en heeft een andere structuur dan zones die een veenweidelandschap beslaan. Ook zijn er verschillen in de verkavelingspatronen te onderscheiden, soms in relatie tot de ligging van de linten. Bovendien zijn sommige historische verkavelingen meer intact. Er is dus meer onderscheid gemaakt tussen de verschillende zones 'open landschap'.

- Tevens zijn, wederom in gesprek met landschapsexperts en erfgoedexperts, de zones aangescherpt op basis van de specifieke opgaven of waarden die in het gebied gelden. Zo wordt gebied J gekenmerkt door lagere waarden in biodiversiteit dan zone B.
- De zones zijn dus tot stand gekomen vanuit functionele, ruimtelijke en landschappelijke aspecten. De zones zijn kortgezegd ingedeeld op basis van functies (bebouwd/agrarisch etc.), schaalgrootte van het landschap (open, besloten) en richting of structuur van het landschap.

De begrenzing van de zones is indicatief. Voor de locaties in het grensgebied van de zones stadsrand (A) of lintbebouwing (I), geldt als richtlijn dat de bebouwingszones ongeveer 200 meter rondom de bebouwing fysieke gelden. Bij ontwikkelingen op grotere afstand gelegen in het open landschap, moet wel altijd nog getoetst worden wat dit betekent voor het horizonbeeld van omwonenden.



Figuur 1. Indeling zones op kaart.

2.3 Voorwaarden per locatie

Per zone wordt aangegeven wat de draagkracht is voor (grootschalige) opwek door zon- of wind. Per zone wordt er daarnaast verwezen naar thema's die (kunnen) raken aan de opwek van duurzame energie.

A: Stadsrandzone

- Geen grootschalig of kleinschalig wind
- Geen grootschalig zon
- Kleinschalige zonnevelden mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Geen invloed op de beleving van het open landschap
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m
    - Voorkeur zuidopstelling, iets boven de grond, om bodembederf te voorkomen
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
- Kleinschalige zonnevelden waarbij sprake is van invloed op de beleving van het open landschap worden alleen toegestaan i.c.m. recreatieontwikkeling.
- Ontwikkeling van kleinschalig zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan de thema's die hier spelen:
    - Hoge archeologische waarden onder het maaiveld in A1 en A2

B: Open landschap: gaaf veenweide landschap met ontginningslinten

- Geen grootschalig wind
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Ontwikkeling van grootschalig zon moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Bodemdaling in B3, B4, B5, B6 en B7
    - Droogte in B5, B8
    - Hoge waarden van biodiversiteit (B3, B4, B5 en B6)
    - Veel cultuurhistorische elementen en lijnen aanwezig
    - In (B3) hoge archeologische waarden onder het maaiveld
    - In deze zone is een waterbergingsopgave aanwezig (B3, B4, B5, B6)
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m hoog
    - Enkel zuidopstellingen, iets boven de grond om bodembederf te voorkomen, in de gebieden met droogte
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen

- Ontwikkeling van kleinschalig zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Bodemdaling in B3, B4, B5, B6 en B7
    - Droogte in B5, B8
    - Hoge waarden van biodiversiteit (B3, B4, B5 en B6)
    - Veel cultuurhistorische elementen en lijnen aanwezig
    - In (B3) hoge archeologische waarden onder het maaiveld
    - In deze zone is een waterbergingsopgave aanwezig (B3, B4, B5, B6)

C: Open landschap: gaaf veenweide landschap met bijzondere ligging verdichte kernen

- Geen grootschalig wind
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Ontwikkeling van grootschalig zon alleen toegestaan in zone C12 en mits er geen kleinschalige projecten in dezelfde polder plaatsvinden. De ontwikkeling moet daarnaast gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Bodemdaling in C12 en C13
    - Droogte in C24 en C11
    - Hoge waarden van biodiversiteit in C 24
    - Lage waarden van biodiversiteit in C11
    - Veel cultuurhistorische elementen aanwezig
- Geen grootschalig zon, behalve in zone C12, mits er geen kleinschalige projecten in dezelfde polder plaatsvinden
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m hoog
    - Enkel zuidopstellingen, iets boven de grond om bodembederf te voorkomen, in de gebieden met droogte en/of lage waarden in biodiversiteit
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
- Ontwikkeling van zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Bodemdaling in C12 en C13
    - Droogte in C24 en C11
    - Hoge waarden van biodiversiteit in C 24
    - Lage waarden van biodiversiteit in C11
    - Veel cultuurhistorische elementen aanwezig

D: Open landschap: oeverwallen landschap met dijken en kernen

- Geen grootschalig wind
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd

- Ontwikkeling van grootschalig zon moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Hoge archeologische waarden onder het maaiveld (D17, D14, D16)
    - Lage biodiversiteit (D16, D17, D15)
    - Hoge biodiversiteit? (D14)
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m hoog
    - Enkel zuidopstellingen, iets boven de grond om bodembederf te voorkomen, in de gebieden met lage waarden in biodiversiteit
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Op minder open plekken kan het omkaderd worden met beplanting
    - Geen sloten dempen
- Ontwikkeling van zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Hoge archeologische waarden onder het maaiveld (D17, D14, D16)
    - Lage biodiversiteit (D16, D17, D15)
    - Hoge biodiversiteit? (D14)

E: Open landschap: versnipperd veenweide landschap

- Geen grootschalig wind
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Ontwikkeling van grootschalig zon moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Ontwikkeling recreatiezone
    - Hoge archeologische waarden onder het maaiveld
    - Hoge waarden van biodiversiteit E18
    - Geluidsoverlast aanwezig E18 en E19
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m
    - Voorkeur zuidopstelling, iets boven de grond om bodembederf te voorkomen
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
- Ontwikkeling van zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Ontwikkeling recreatiezone
    - Hoge archeologische waarden onder het maaiveld
    - Hoge waarden van biodiversiteit E18
    - Geluidsoverlast aanwezig E18 en E19

F: Spoorzone:

- Grootschalig wind in rij-opstelling
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Geen grootschalig zon
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m
    - Voor zonneparken langs het spoor geldt geen maximale omvang in ha. maar een nader te bepalen maximale breedte vanaf de weg (bv. 50 m breed over een lengteafstand langs de weg van 500 m).
    - Enkel zuidopstellingen, iets boven de grond om bodembederf te voorkomen in de gebieden met lage waarden in biodiversiteit.
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
- Ontwikkeling van zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Hoge waarden van biodiversiteit (F22)
    - Lage waarden van biodiversiteit (F21)
    - Geluidsoverlast aanwezig

G: Bebouwing algemeen

- Geen grootschalig of kleinschalig wind
- Geen grootschalig zon
- Zon op dak maximaal
- Zon boven parkeerplaatsen en andere (kleinschalige) toepassingen van zon geïntegreerd in de bebouwing.
- In deze zone gelden toetsingskaders voor zon op monumentale daken

H: A-/N-wegzone

- Grootschalig wind in rij-opstelling, mits afgestemd met buurgemeenten
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Grootschalig zon alleen in zone H23
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m
    - Voor zonneparken langs de A-weg geldt geen maximale omvang in ha. maar een nader te bepalen maximale breedte vanaf de weg (bv. 50 m breed over een lengteafstand langs de weg van 500 m).
    - Voor zonneparken langs de N-weg geldt <u>wel</u> de maximale omvang van 1 ha. maar daarnaast geldt ook een nader te bepalen maximale breedte vanaf de weg
    - Enkel zuidopstellingen, iets boven de grond wegens bodembederf, in de gebieden met lage waarden in biodiversiteit

    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
- Zon op geluidsschermen
- Ontwikkeling van zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Lage waarden van biodiversiteit (H22)
    - Geluidsoverlast aanwezig
    - Cultuurhistorische waarden H23

I: Lintbebouwing

- Zone is als richtlijn 200 m breed. Uitgangspunt hierbij is zicht op open landschap. Op specifieke locaties kan de breedte minder zijn door reeds bestaande visuele onderbrekingen
- Geen grootschalige wind
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Geen grootschalige zonnevelden
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m
    - Voorkeur zuidopstelling, iets boven de grond om bodembederf te voorkomen
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
    - En mogen de volgende waarden niet schaden:
        - Cultuurhistorische waarden
        - Archeologische waarden

J: Open landschap: veenweidegebied in de dynamische zone

- Grootschalig wind in rij-opstelling, mits afgestemd met buurgemeenten
- Kleinschalige windmolens voor eigen gebruik
    - Maximaal 1 kleine windmolen per perceel
    - Er mag geen rij-opstelling worden gerealiseerd
- Ontwikkeling van grootschalig zon alleen toegestaan mits er geen kleinschalige projecten in dezelfde polder plaatsvinden. De ontwikkeling moet daarnaast gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden
    - Lage waarden van biodiversiteit (J8)
    - Geluidsoverlast aanwezig
    - Ontwikkeling van recreatieve zone
- Kleinschalige zonnevelden voor eigen gebruik, mits goed ingepast in landschapskarakteristieken
    - Maximaal 2,5 m hoog, bij voorkeur 1,5 m hoog
    - Enkel zuidopstellingen, iets boven de grond wegens bodembederf, in de gebieden met lage waarden in biodiversiteit.

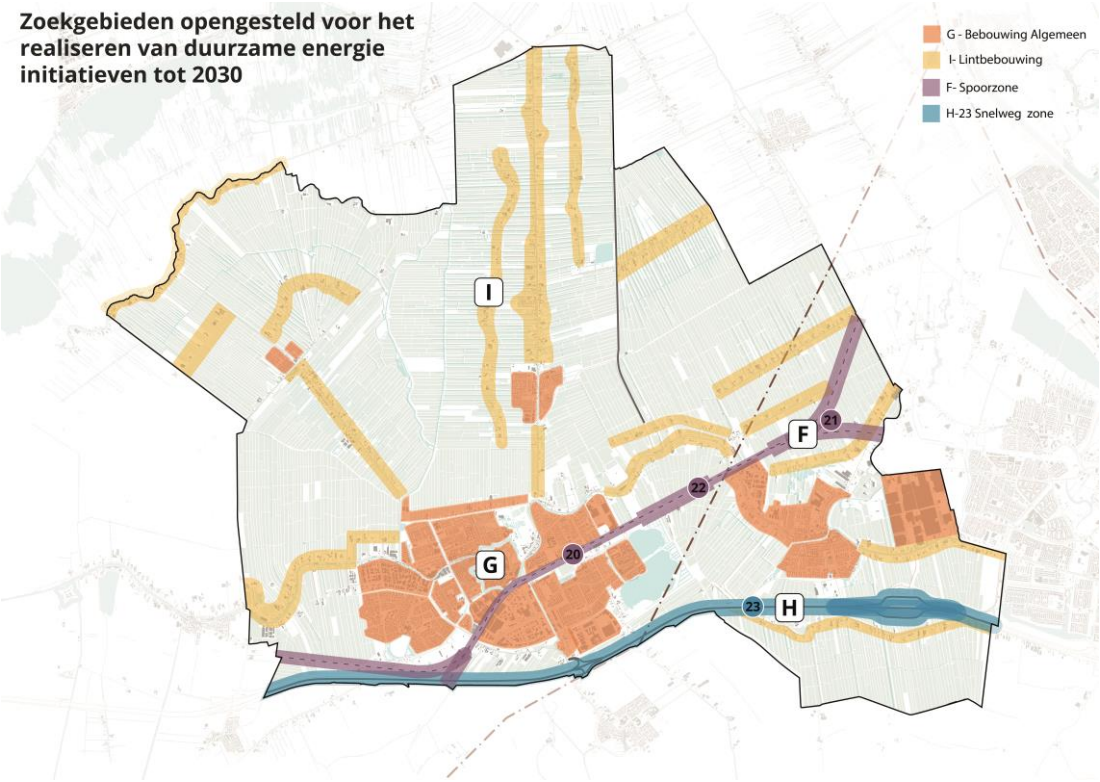
    - Meenemen transformatorhuisjes ed. in inpassingsplan
    - Panelen in de richting van het landschap
    - Geen sloten dempen
- Ontwikkeling van zon buiten eigen gebruik moet gekoppeld worden aan in ieder geval één van de thema's die hier spelen. Bovendien mogen de waarden van deze thema's niet geschaad worden:
    - Lage waarden van biodiversiteit (J8)
    - Geluidsoverlast aanwezig
    - Ontwikkeling van recreatieve zone
    - Geen sloten dempen

2.4 Prioritering

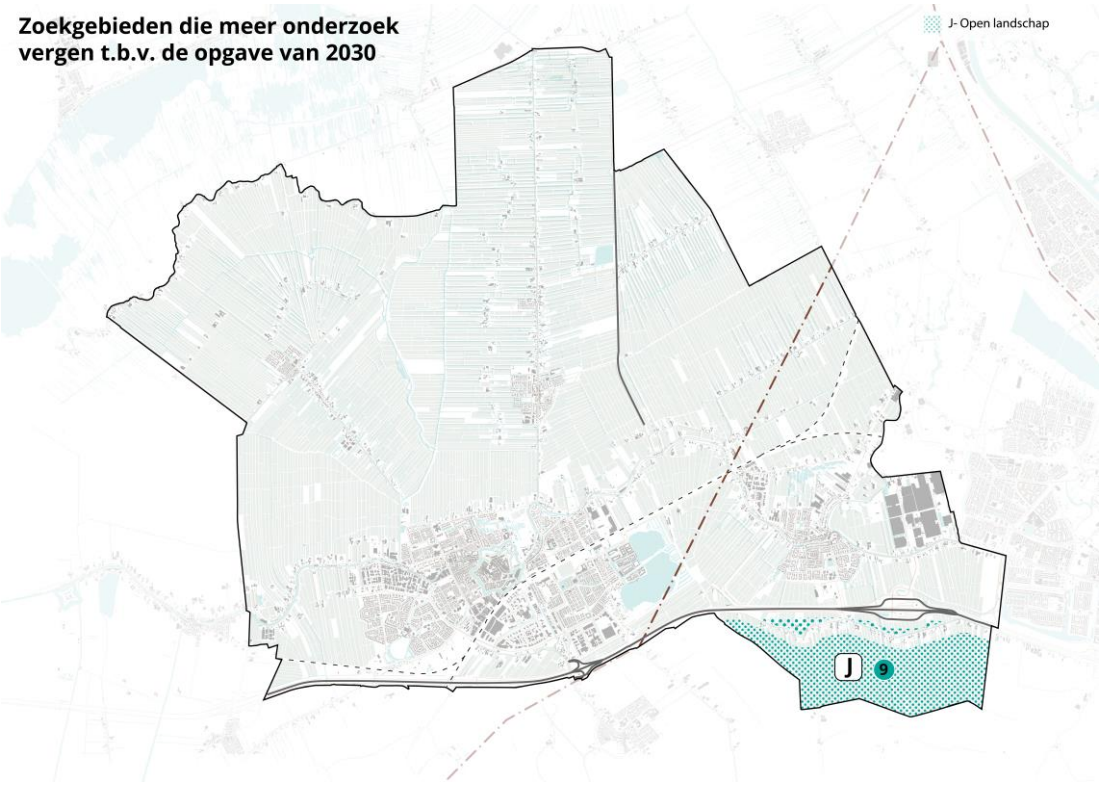
In de beschrijving van de verschillende zones (A-J) wordt niet ingegaan op een voorkeursvolgorde voor gebieden die als eerste zouden moeten worden benut voor de opwek van duurzame energie. Tijdens meerdere sessies met bewoners en experts is het gegaan over de gebieden die als eerste of juist als laatste opengesteld zouden moeten worden voor vergunningverlening van projecten voor duurzame opwek. Deze volgorde kan voor zon en wind verschillend zijn. Dit afwegingskader maakt het enerzijds makkelijker om te reageren op initiatieven in de gemeente. Anderzijds kan er gekeken worden welke locaties actief gestimuleerd kunnen worden om invulling te geven aan de opgave duurzame energie opwek die in de RES beschreven staat. Voor alle zones blijven de voorwaarden zoals hiervoor beschreven gelden.
Er is in de prioritering een vierdeling gemaakt:

1. Zones die worden opengesteld voor vergunningverlening
2. Zones die worden onderzocht ten behoeve van realisatie voor 2030
3. Zones die pas worden onderzocht als de gestelde doelen niet worden gehaald
4. Zones die worden uitgesloten en ook niet worden onderzocht

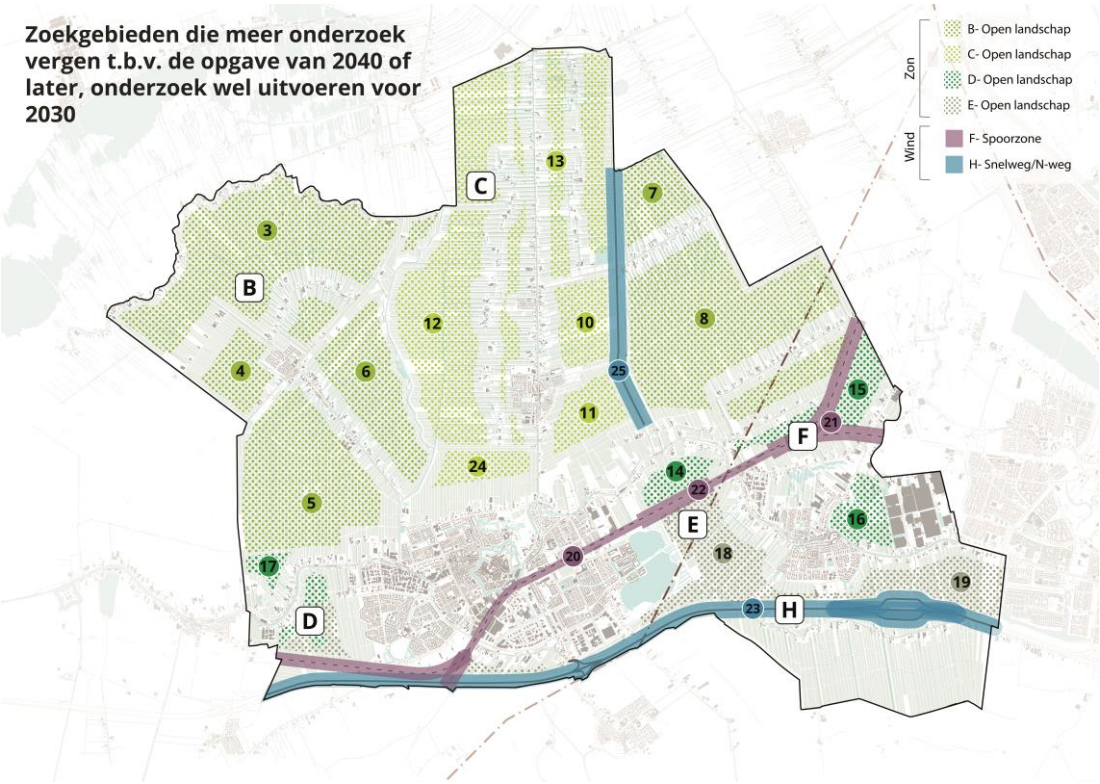
Deze vier categorieën worden hieronder op kaartmateriaal gepresenteerd:



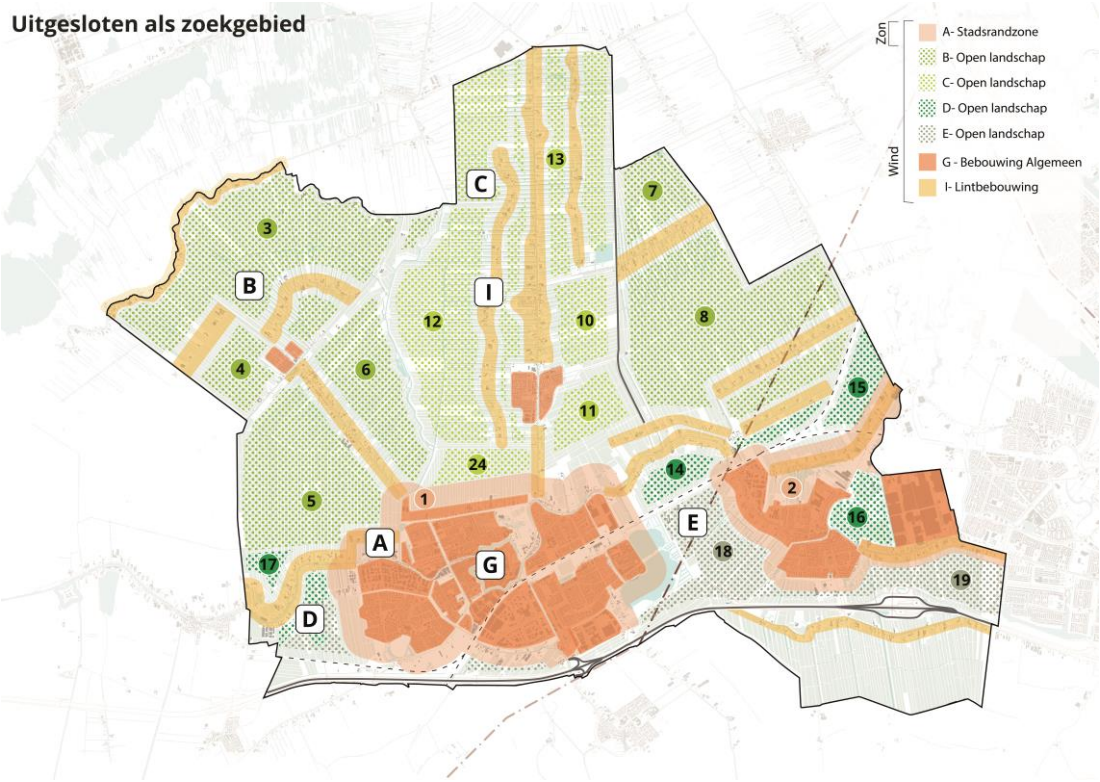
Figuur 2. Voorkeurszones



Figuur 3. Verdiepend onderzoek nodig, realisatie voor 2030.



Figuur 4. Zones worden pas open gesteld als de hernieuwbare energiedoelen niet worden gehaald.



Figuur 5. Zones die zijn uitgesloten als zoekgebied voor hernieuwbare energie.

Het meest relevant zijn de zones in categorie 1. Deze zullen immers als eerste worden opengesteld voor eventuele ontwikkelingen (met inachtneming van de gestelde voorwaarden). De indeling van de zones in één van de vier categorieën kan gedurende de tijd veranderen. Zo kunnen zones die in

eerste instantie nog niet worden opengesteld voor ontwikkelingen na verloop van tijd toch ook in de eerste categorie met hoogste prioriteit komen:

- Het kan zijn dat er verdiepend onderzoek nodig is om de draagkracht van het landschap in een bepaalde zone te bepalen.
- Het kan zijn dat de benodigde hoeveelheid opwek groter of kleiner wordt. Dit kan van invloed zijn op de inzet die nodig is van de gemeente. Sommige zones kunnen hierdoor in een latere fase toch worden opengesteld voor vergunningverlening (met inachtneming van de gestelde voorwaarden).
- Het kan zijn dat nieuw onderzoek nieuwe inzichten geeft. Naar aanleiding van dergelijk onderzoek kan een zone een andere positie op het kader krijgen.

Op basis van de informatie die tijdens de bewonerssessies en de expertsessies is opgehaald is de volgende verdeling van de zones over de vier categorieën gemaakt:

Voorkeursvolgorde

1. Voorkeurszones:
    a. Zon op dak, hoogste prioriteit conform de landelijke zonneladder (zone G)
    b. Kleinschalig wind voor eigen gebruik (zone I)
    c. Kleinschalig zon voor eigen gebruik (zone I)
    d. Grootschalig en kleinschalig zon op geluidsschermen en bermen (H23 -snelweg).
    e. Grootschalig en kleinschalig zon langs het spoor (zone F)
2. Zones waar nog verdiepend onderzoek moet plaats vinden ten behoeve van realisatie voor 2030
    a. Grootschalig wind in de dynamische zone (J- open landschap)
    b. Grootschalig zon in de dynamische zone (J- open landschap)
3. Onderzoek naar zones; deze zones worden pas opengesteld voor vergunningverlening als de voorkeurzones niet worden benut en daarmee de energiedoelen in gevaar komen:
    a. Grootschalig zon in het open landschap: Onderzoek vanuit Ruimtelijke ordeningstak van de gemeente voor grootschalig zon in combinatie met recreatie-ontwikkeling, bodemdalingsopgave etc. Hierbij wordt tevens onderzocht waar precies deze opgaven zouden kunnen worden ingevuld. Bij de afweging van een grootschalig zonneveld wordt nadrukkelijk benoemd dat deze in één van de polders van D, E, C of B gaat komen. Vanuit het traject met de bewoners is de voorkeursvolgorde binnen deze polders van hoog naar laag:
        i. Zone D
        ii. Zone E
        iii. Zone C
        iv. Zone B
    b. Wind langs de N-weg of de spoorlijn: hiervoor is verdiepend onderzoek nodig. Bovendien is deze voorkeur sterk afhankelijk van de ontwikkelingen van wind in de dynamische zone. Als er windturbines langs de snelweg komen is het onwenselijk om in de spoorzone of de N-weg zone ook windturbines te plaatsen.
4. Uit te sluiten zones: deze zones worden uitgesloten en voorlopig ook niet onderzocht:
    a. Wind in het open landschap, uitgezonderd zone J.
    b. Grootschalig zon en wind in de stadsrandzone.

Zie in het schema op de volgende pagina de voorkeursvolgorde in het groot weergegeven.

Zoekgebieden opengesteld voor het realiseren van duurzame energie initiatieven tot 2030	
Zon op alle daken	G- Bebouwing
Kleinschalig wind voor eigen gebruik	I - Lintbebouwing
Kleinschalig zon voor eigen gebruik	I - Lintbebouwing
Zon op geluidsschermen/bermen	H-23 snelweg zone
Zon op geluidsschermen/bermen	F- spoorzone

Zoekgebieden die meer onderzoek vergen t.b.v. de opgave 2030	
Grootschalig wind	J- 9- Open landschap
Grootschalig zon	J- 9- Open landschap

Zoekgebieden die meer onderzoek vergen t.b.v. de opgave van 2040 of later, onderzoek wel uitvoeren voor 2030	
Onderzoek Grootschalig zon	D- Open landschap
	E- open landschap
	C- Open landschap
	B- Open landschap
Onderzoek Grootschalig wind	H- Snelweg/N-weg
	F- spoorzone

Uitgesloten als zoekgebied	
Grootschalig zon of wind	A- stadsrandzone
Grootschalig wind	D- Open landschap
	E- open landschap
	C- Open landschap
	B- Open landschap
	I - Lintbebouwing
	G- Bebouwing

Figuur 6. Voorkeursvolgorde.

Extra onderzoek

Mede op basis van de uitkomsten van het participatieproces en gesprekken met experts, zijn nog extra onderzoeksvragen opgesteld. Deze lijst is niet uitputtend. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken kunnen bepaalde zones die voorlopig niet worden opengesteld voor ontwikkelingen toch een 'stapje naar boven' verplaatsen.

Onderzoeksvragen:

1. De wijze waarop grote windturbines in het landschap worden beleefd is vooraf moeilijk in te schatten. Landschappelijk onderzoek door middel van simulaties moet hier inzicht in geven en nadere richtlijnen bieden voor de plaatsing en de aan te houden afstanden.
2. Door middel van ontwerpend onderzoek, met participatie van onder andere de bewoners van Reijerscop en landschappelijke organisaties, kan de maximale draagkracht van zone J voor het aantal windmolens en het aantal hectares zonneveld worden bepaald. Dit verdiepende onderzoek vindt op relatief korte termijn plaats om realisatie vóór 2030 mogelijk te maken.
3. De maximaal toelaatbare breedte van kleinschalige zonneparken langs Spoor, N-weg en A-weg, dient te worden bepaald middels een landschappelijke draagvlakstudie.
4. Hoe moeten windturbines worden geplaatst (en op welke minimale hoogte) opdat weidevogels er niet door worden gehinderd?
5. Welke organisatie is nodig om tot kavelruil te komen waardoor boeren die willen stoppen kunnen bijdragen aan een zonneveld en boeren die hun bedrijf willen voortzetten naar geschikte gronden kunnen verplaatsen.
6. Hoe duurzaam zijn zonnepanelen en windturbines nu? Hoeveel CO2 is er nodig voor de productie van de panelen en turbines? Hoelang gaan ze mee?

3. Participatie

3.1 De totstandkoming van een initiatief

Hieronder is een stapsgewijze beschrijving gegeven van de totstandkoming van een initiatief voor hernieuwbare energie ontwikkeling. Zie de bijlage Procestrechter voor een uitgebreide beschrijving van het te doorlopen proces.

1. Een initiatief wordt voorbereid in samenwerking tussen grondeigenaren en de omgeving, die in het proces is vertegenwoordigd door een energiecoöperatie. De initiatiefnemer neemt contact op met de gemeente, zodat de gemeente een projectleider kan toewijzen die het participatieproces coördineert. Samen met de omgeving wordt een projectvoorstel ontworpen.
2. Een initiatiefnemer heeft de inspanningsverplichting zich ervan te vergewissen of er andere aangrenzende initiatieven in voorbereiding zijn. Als dat het geval is komen zij samen tot één gezamenlijk project- en participatieplan.
3. Een uitgebreid tplan, opgesteld in samenwerking met de omgeving en de projectleider vanuit de gemeente, wordt ingediend bij de gemeente en voldoet aan de randvoorwaarden die in het afwegingskader grootschalige opwek zijn beschreven. Daarnaast is beschreven hoe er extra waarde wordt gecreëerd aan de thema's die er spelen..
4. Het initiatief wordt getoetst en gescoord. De gemeente toetst naast het beleid voor grootschalige zonne- en windenergie ook op andere ruimtelijke en maatschappelijke thema's. De gebieden zoals vastgelegd in het afwegingskader worden niet nader opgedeeld. De gemeente bepaalt of een plan voldoende is om door te gaan met het traject richting indienen.
5. In het geval verscheidene initiatieven worden ingediend voor één gebied heeft gemeente Woerden de mogelijkheid een maximale draagkracht voor een gebied vast te stellen.

3.2 De verschillende fases van een initiatief

1. Gemeente Woerden onderscheidt de volgende fasen in ontwikkeling en exploitatie van een project voor de opwek van duurzame energie:
   - Voorbereidingsfase: de fase waarin het voornemen wordt uitgewerkt, een participatietraject met de omgeving wordt gestart en onderzoeken worden uitgevoerd. Het einde van de voorbereidingsfase is het indienen van het uitgebreid projectplan
   - Vergunningenfase: de fase waarin ruimtelijke toestemming en overige vergunningaanvragen worden voorbereid en ingediend en waarin een vergunningprocedure wordt doorlopen
   - Bouwfase: de fase waarin de installaties voor de opwek van duurzame elektriciteit worden gebouwd.
   - Exploitatiefase: de fase waarin de windturbines en zonnevelden stroom leveren
2. De betrokkenheid van bewoners start vroeg in de voorbereidingsfase. In overleg met de projectleider vanuit de gemeente stelt de initiatiefnemer een participatieplan vast, waarin in ieder geval aandacht wordt besteed aan de volgende aspecten:
   - Projectbeschrijving en begrenzing van het gebied waarbinnen omwonenden worden betrokken bij de voorbereiding van de ruimtelijke ontwikkeling
   - Inzet van communicatiemiddelen
   - Planning van participatiemomenten op hoofdlijnen
3. Bij de vergunningverlening beoordeelt de gemeente een aanvraag op de volgende aspecten:
   - In hoeverre het plan aansluit op de karakteristieken van het gebied

- In hoeverre het een bijdrage levert aan een klimaatbestendig Woerden
- In hoeverre gebruik gemaakt wordt van circulaire materialen
- In hoeverre er meerwaarde wordt gecreëerd voor de omgeving
- In hoeverre er betrokkenheid is van inwoners en belanghebbenden

4. Uiterlijk voordat het ruimtelijk besluit voor een duurzame energieproject in ontwerp wordt gepubliceerd, moeten afspraken over financiële participatie zijn opgenomen in een overeenkomst

3.3 De betrokkenheid van bewoners

Gemeente Woerden wil dat inwoners en belanghebbenden vroegtijdig betrokken worden bij projecten rondom duurzame energie opwek. Dat wordt aangeduid als procesparticipatie. Dit kader beschrijft hoe dit proces moet verlopen en wat de rollen van de initiatiefnemer en de gemeente zijn.

1. De kring van belanghebbenden bij een ruimtelijk besluit over de opwek van duurzame energie bestaat uit enkele groepen. Gemeente Woerden maakt hierbij het volgende onderscheid:
   - Direct omwonenden – Een windturbine is te horen, of het zonneveld is te zien, vanuit de woning of in de directe omgeving van de woning. Als uitgangspunt voor het open landschap wordt voor windenergie gedacht aan 1.000 / 1.500 m van een windturbine, en voor zonnevelden aan 250 meter vanuit de buitenranden van het zonneveld (bij afwezigheid van groene afscherming). In het geval deze afstand hele woonwijken bevat, wordt per geval en samen met de projectleider vanuit de gemeente bekeken wat een logisch gebied zou zijn. Gemeentegrenzen zijn niet leidend voor afbakening van de groep direct omwonenden.
   - Gebied – De windturbine of het zonneveld bevindt zich niet in de directe nabijheid van een woning of bedrijfslocatie, maar heeft wel effect op iemands leefomgeving. Over het algemeen kan hiervoor een wijk of dorp gekozen worden. Dit kan uitgebreid worden tot de gehele landschappelijke zone van het afwegingskader, als dit traject invloed heeft op mogelijke toekomstige trajecten elders in de betreffende zone.
   - Belangengroepen – Vanwege te beschermen belangen (landschap, natuur) vormen belangengroepen waarvan het werkgebied overlapt met het projectgebied een gesprekspartner voor de initiatiefnemers van duurzame energieprojecten.
2. Ondanks de coördinerende rol van de projectleider vanuit de gemeente is de initiatiefnemer verantwoordelijk voor een participatieproces waarin inwoners worden betrokken bij de voorbereiding van een project. Een verslag van dit participatietraject moet worden ingediend bij de gemeente, gelijktijdig met het projectplan en de concept-vergunningaanvraag. Indien niet voldoende inspanningen zijn geleverd kan gemeente aandringen op aanvullende participatie

3.4 Financiële participatie

Bij grootschalige initiatieven is het aanbieden van vormen van financiële participatie vereist. Gemeente Woerden wil dat bij ieder grootschalig project lokaal (mede)eigendom mogelijk wordt gemaakt waarbij lokale inwoners en bedrijven zijn georganiseerd in een energiecoöperatie.

1. Gemeente Woerden faciliteert het proces waarin wordt gestreefd naar vijftig procent lokaal eigendom op projectniveau. Een energiecoöperatie is de meest geschikte vorm om het lokaal eigendom vorm te geven. De gemeente wil dat iedereen de mogelijkheid moet hebben om daarin mee te doen, ongeacht financiële draagkracht. De vijftig procent lokaal eigendom levert de inwoners een evenredige zeggenschap en deling in de financiële revenuen (opbrengsten) op.
2. Initiatiefnemers van wind- en zonprojecten stellen vroegtijdig een participatievoorstel op dat met de omgeving wordt besproken tijdens het participatietraject. In het participatievoorstel wordt toegelicht welke vormen van financiële participatie worden toegepast, naast het lokaal (mede) eigendom. Te denken valt aan de opzet van een omgevingsfonds, een obligatieregeling, een individuele tegemoetkoming voor omwonenden of een combinatie van deze vormen.
3. Gemaakte afspraken over financiële participatie worden vastgelegd in een omgevingsovereenkomst, als sluitstuk van het gebiedsproces. Deze overeenkomst wordt gesloten met vertegenwoordigers uit het gebied en heeft een symbolische functie. Indien nodig worden afspraken over financiële participatie aanvullend vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen vergunninghouder(s) en het bevoegd gezag.
4. Bij de ontwikkeling van windenergie wordt een sociale grondvergoeding toegepast. Dit geeft ruimte om op een optimale opstelling met windturbines uit te komen.

3. Bijlagen

Externe bijlagen bij dit afwegingskader:

- Bijlage Procestrechter
- Bijlage Restricties