

Toets- en afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit

Gemeente Lopik

Inhoudsopgave

Toets- en afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit.....	1
1. Inleiding	3
2. Context en doel	6
2.1. Lokale Ambitie	6
2.2. Toelichting afwegingskader	7
2.3. Toelichting op het participatietraject	9
3. Beoordelingskaders	12
3.1. Ruimtelijke kaders	12
Kansen vanuit wet- en regelgeving	12
Specifieke voorschriften windturbines	14
Netwerk	15
Onderzoeksstation Cabauw	18
3.2. Wettelijke kaders	18
Klimaatwet en Klimaatakkoord	19
Omgevingswet	19
Wet natuurbescherming	22
Natuurnetwerk Nederland	22
3.3. Maatschappelijke kaders	23
Maatschappelijke acceptatie	23
Constance dialoog met omgeving	23
Verschillende fases van een initiatief	23
De betrokkenheid van bewoners	23
Procesparticipatie	24
Financiële participatie	25
4. Conclusie	28
Algemene ruimtelijke uitgangspunten	28
Gebiedstabellen	28
Invulling opgave tot 2030	36
5. Randvoorwaarden en aspecten bij indienen voorstel voor lokaal energieproject	38
5.1. Procesvoorwaarden ten aanzien van de rol van de gemeente	38
5.2. Randvoorwaarden en aspecten ten aanzien van het betrekken van inwoners	39
5.3. Randvoorwaarden en aspecten ten aanzien van lokaal eigendom	40
5.4. Randvoorwaarden en aspecten voorafgaande aan het indienen van een projectvoorstel	41
5.5. Randvoorwaarden en aspecten in de procedure tussen het indienen van het projectvoorstel en vergunningverlening	41
Bijlage 1 Beschrijving landschappelijke zones gemeente Lopik	43
Bijlage 2 Opzet participatietraject	45
Bijlage 3 Uitkomsten participatietraject	48

1. Inleiding

Voor u ligt het toets- en afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente Lopik. Dit kader is bedoeld om te gebruiken bij de toetsing van nieuwe initiatieven voor het opwekken van duurzame elektriciteit. Het kader biedt handvatten om te beoordelen of nieuwe initiatieven voldoen aan de voorwaarden van de gemeente Lopik. Deze voorwaarden kunnen ruimtelijk, technisch of financieel zijn, maar gaan ook over wat de gemeente maatschappelijk acceptabel vindt. Het toets- en afwegingskader wordt gebruikt om aanvragen van ontwikkelaars van nieuwe initiatieven om grootschalig duurzame elektriciteit op te wekken, te beoordelen. Daarnaast is het kader belangrijke input voor de bijdrage van de gemeente aan de Regionale Energiestrategie (RES) voor de RES-regio U16.

De gemeente Lopik staat natuurlijk niet alleen in deze opgave. Om samenhang in het gebied te borgen, is samengewerkt met de gemeenten IJsselstein en Montfoort. De drie gemeenten hebben gezamenlijk het traject vormgegeven om te komen tot dit kader. Logischerwijs zit er overlap in de voorwaarden die voor de toetsing van nieuwe initiatieven zijn gekozen. Naast IJsselstein en Montfoort is er ook afstemming geweest met de gemeenten Woerden en Oudewater. Gezamenlijk vormen zij de Lopikerwaard.

De Lopikerwaard

Het accommoderen van de energietransitie is een van de belangrijke 'ruimtevragers' in de komende decennia. Dit geldt niet alleen voor de Lopikerwaard, maar ook voor de RES-regio U16 en Nederland. Om als RES-regio U16 en als Lopikerwaard de energietransitie te laten slagen, is samenwerking cruciaal. Zo is in Utrecht en Nieuwegein de vraag groter dan de mogelijke opwek, terwijl voor de Lopikerwaard en Vijfheerenlanden het omgekeerde geldt. Hier is de opwekpotentie veel groter dan de vraag. Logischerwijs wordt er vanuit de omliggende gemeenten in belangrijke mate naar de Lopikerwaard gekeken voor het energievraagstuk.

De gemeenten in de Lopikerwaard voelen zich verantwoordelijk om een volwaardige bijdrage te leveren aan de energietransitie door in ieder geval op te wekken voor eigen behoefte.

Voor het draagvlak en de toekomst van de Lopikerwaard is een goede ruimtelijke inpassing randvoorwaardelijk. Een die past bij de openheid, linten en cope-verkaveling van ons gewaardeerde Groenhartlandschap. Ook een eerlijke verdeling van kosten en baten is essentieel. De gemeenten in de Lopikerwaard willen daarom bovenal vormgeven aan een eerlijke en wederkerige energietransitie in U16-verband, waarbij opwekken samen opgaat met investeringen en lokale baten en eigenaarschap.

Leeswijzer

Het toets- en afwegingskader is als volgt opgebouwd:

In *hoofdstuk 2* wordt de context, de aanleiding en het doel van dit toets- en afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit geschetst. Hierin wordt eveneens een toelichting gegeven op het toets- en afwegingskader, en het participatietraject dat is opgezet om samen met inwoners en andere belanghebbende lokale en regionale partijen dit toets- en afwegingskader vorm te geven.

In *hoofdstuk 3* wordt beschreven welke beoordelingskaders allemaal van toepassing zijn op dit toets- en afwegingskader. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen ruimtelijke, wettelijke en

maatschappelijke beoordelingskaders. Deze beoordelingskaders bepalen waar wel en waar geen windmolens en zonnevelden in de gemeente geplaatst kunnen worden, en onder welke voorwaarden dat dient te gebeuren.

In *hoofdstuk 4* wordt een conclusie geformuleerd in de vorm van algemene en gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten. De ruimtelijke uitgangspunten die van toepassing zijn op één of enkele landschappelijke zone(s) in de gemeente, worden in twee gebiedstabellen samengevat: één gebiedstabel voor het plaatsen van zonnevelden en één gebiedstabel voor het plaatsen van windmolens. In deze gebiedstabellen wordt eveneens aangegeven welke gebieden door de gemeente worden opengesteld (tot 2030/na 2030) voor het plaatsen van windturbines en zonnevelden, en in hoeverre inwoners die deelnamen aan het participatietraject kansen zien voor het plaatsen van windturbines en zonnevelden in ieder gebied, ter aanvulling op de algemene opbrengsten uit het participatietraject (bijlage 3).

In *hoofdstuk 5* wordt verduidelijkt welke proces- en randvoorwaarden de initiatiefnemer in acht dient te nemen bij het indienen van een projectvoorstel voor de ontwikkeling van een lokaal energieproject, in de vorm van een windmolens en/of zonneveld. Het gaat hier onder meer over de randvoorwaarden ten aanzien van het betrekken van inwoners, lokaal eigendom en de wijze waarop het projectvoorstel ingediend moet worden.

Begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
Afwegingskader	Het kader dat de gemeente gebruikt bij de afweging of bepaalde gebieden worden opengesteld voor vergunningsaanvragen voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit.
Zone	Een gebied dat op basis van ruimtelijk-functionele kenmerken onderscheidend is van andere gebieden. Hierbij wordt ook rekening gehouden met schaalgrootte en landschapsstructuren.
RES	Een regionale energiestrategie (RES) is een gezamenlijke aanpak van partijen in de regio om de energietransitie te versnellen. In de RES staan regionaal gedragen keuzes voor het opwekken van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energie-infrastructuur. De gemeente Lopik is onderdeel van de RES-regio U16.
Kleinschalig/ grootschalig	1. In de RES wordt een indeling gemaakt in grootschalige en kleinschalige opwek. De grens hierbij ligt bij een vermogen van 15 kWp. Alles daaronder wordt als kleinschalig gezien. Grootschalige opwek telt mee met het bod dat de RES-regio U16 naar het rijk doet. 2. Daarnaast wordt er in het toets- en afwegingskader een onderscheid gemaakt tussen het grootschalig en kleinschalig opwekken van windenergie. Dit gaat over de schaalgrootte: kleinschalige windturbines zijn turbines met een ashoogte tot 25 meter en grootschalige turbines zijn turbines met een minimaal vermogen van 3MW. De gemeente volgt hierbij het onderscheid tussen kleinschalige en grootschalige windturbines, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht (2021) (zie artikel 5.3 en 5.4). 3. Voor grondgebonden zonnevelden geldt de grens tot 1 hectare als kleinschalig. Voor zonnepanelen op daken wordt de splitsing van 15 kWp gehanteerd: alles wat onder deze grens ligt, wordt als kleinschalig beschouwd.

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. Zie voor meer toelichting de uitleg bij het begrip 'toetsingskader'. 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 restricties (zie toelichting begrip 'restricties') en toetsingskaders. Dit betekent dat er beleid geldt dat kan conflicteren met de ontwikkeling van een windmolen of zonneveld. Er moet getoetst worden in hoeverre een ontwikkeling botst met bestaand beleid en er kan gekeken worden of er mogelijkheden zijn voor een compensatieregeling of een manier om het initiatief aan te passen zodat een ontwikkeling wel mogelijk is.
Opstelling	De manier waarop zonnevelden worden opgebouwd. Zonnepanelen kunnen namelijk een oost-west oriëntatie hebben, of juist een zuidoriëntatie. Ook kan de hoogte van de structuur onder de panelen hoger of lager zijn. Voor windenergie is de opstelling ook de ordening van de turbines: een solitaire molen staat 'alleen', een rij-opstelling gaat over minimaal 2 molens, en een cluster is een groep molens die niet in een rij staan.

2. Context en doel

Het gebruik van fossiele energiebronnen en de CO₂-uitstoot die daarmee gepaard gaat, heeft tot gevolg dat het klimaat verandert. De gevolgen en effecten hiervan zijn steeds beter zichtbaar, ook in Nederland. In het landelijke Klimaatakkoord zijn daarom afspraken gemaakt om de uitstoot van CO₂ en de gevolgen van klimaatverandering te beperken. In dat Klimaatakkoord en in de Regionale Energiestrategie (RES) staan afspraken waaraan gemeenten zich hebben gecommitteerd.

Onderdeel van de afspraken uit het Klimaatakkoord is dat we meer duurzame elektriciteit moeten gaan opwekken. Ook binnen de gemeente Lopik. Tot 2030 gebeurt dit voornamelijk via zonnepanelen op daken, zonnevelden en windturbines. Zonnevelden en windturbines hebben een effect op de leefomgeving en het landschap. Aan de andere kant biedt het ook kansen voor Lopik, zoals mogelijke opbrengsten. Om samen te bepalen hoe de gemeente Lopik kan bijdragen aan de landelijke klimaatopgave, zijn we met inwoners in gesprek gegaan over de manier waarop we duurzaam elektriciteit gaan opwekken en wat we hierbij belangrijk vinden.

Voorliggend toets- en afwegingskader is het resultaat van zowel een ruimtelijke als technische analyse van de mogelijkheden voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit, als ook een inventarisatie van de voorkeuren van inwoners met betrekking tot dit onderwerp.

2.1. Lokale Ambitie

De gemeente Lopik wil in 2050 een energie- en klimaat neutrale gemeente zijn. Op dit moment bestaat het energieverbruik uit zowel gas als elektriciteit. In 2050 moet het gasverbruik tot 0 gereduceerd zijn en moet alle elektriciteit duurzaam worden opgewekt. De gemeente vindt het belangrijk om – in het kader van het Klimaatakkoord – tot 2030 een eerste stap te zetten in het opwekken van duurzame elektriciteit. Tot 2030 zien we hiervoor voornamelijk mogelijkheden in zonne- en windenergie.

De huidige elektriciteitsvraag in de gemeente Lopik is 54 GWh (0,054 TWh), gebaseerd op cijfers van de Klimaatmonitor. Verwacht wordt dat de elektriciteitsvraag in Lopik fors zal stijgen. Als we de verwachte landelijke elektriciteitsvraag in 2040 en 2050 – op basis van de cijfers uit de Klimaat- en Energieverkenning (KEV, 2019) – vertalen naar de gemeente Lopik, dan zien we dat de lokale elektriciteitsvraag in 2040 mogelijk kan stijgen naar 112GWh, en in 2050 kan stijgen naar 162 GWh. Deze stijging wordt verwacht op basis van de aanname van volledige elektrificatie van vervoer en de warmtevoorziening van de gebouwde omgeving (vooral woningen en kantoorpanden). Hoeveel de elektriciteitsvraag exact gaat stijgen in 2040 en 2050, is echter afhankelijk van de mate dat elektriciteit wordt bespaard, hoeveel elektrische auto's erbij komen en hoeveel gebouwen elektrisch worden verwarmd.

De gemeente Lopik werkt samen met de gemeenten IJsselstein, Montfoort, Oudewater en Woerden in de regio Lopikerwaard. De regio heeft het voorstel gedaan om 0,26 TWh bij te dragen aan de opgaven van de RES-regio U16. Deze 0,26 TWh is niet de uitkomst van een berekening, maar als mogelijkheid van zoekgebieden die zijn benoemd in de lokale toets- en afwegingskaders. Het is de totale opbrengst van de opwekmethode 'zon op dak', "boerderijwindmolens", grootschalige (groter dan 1 ha) "zon op land" opstellingen en windturbines groter dan 3MW. Hierbij wordt de opbrengst van de al gerealiseerde opwekcapaciteit meegerekend. Als de 0,26 TWh wordt teruggerekend naar het energieverbruik dan is het iets meer dan 50% van het huidige

elektriciteitsverbruik van de regio. Inclusief zon-op-dak, boerderijwindmolens en de opbrengst van de voorkeursvariant zoals omschreven in dit afwegingskader komt de Lopikse bijdrage op 55 GWh; 100% van het huidige verbruik. De 100% is geen ambitie op zich maar dus vooral bepaald door de mogelijkheden, zowel ruimtelijk als technisch. Dit wordt verder uitgewerkt in dit afwegingskader en resulteert uiteindelijk in een voorkeursvariant.

2.2. Toelichting afwegingskader

In het toets- en afwegingskader wordt vastgelegd onder welke voorwaarden grootschalige duurzame energieprojecten worden toegestaan. Deze voorwaarden kunnen ruimtelijk, technisch of financieel zijn, maar gaan ook over wat de gemeente maatschappelijk acceptabel vindt. Het toets- en afwegingskader wordt gebruikt om aanvragen van ontwikkelaars te beoordelen. Daarnaast is het belangrijke input voor de bijdrage van de gemeente aan de RES.

Een toets- en afwegingskader maakt het aan de ene kant makkelijker om te reageren op initiatieven in de gemeente. Aan de andere kant kan er gekeken worden welke locaties en manieren van het opwekken van duurzame elektriciteit (bijvoorbeeld zon op dak, zonnenveld of windturbines) actief gestimuleerd kunnen worden om invulling te geven aan de opgave voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit, hetgeen in de RES beschreven staat.

Doel

Het toets- en afwegingskader heeft als doel om duidelijkheid te scheppen over de wijze waarop de gemeente Lopik verzoeken voor grootschalige zon- en windprojecten op het gemeentelijk grondgebied beoordeelt op geschiktheid. Het toets- en afwegingskader geeft duidelijkheid aan de volgende drie partijen:

- Aan initiatiefnemers die lokaal duurzame elektriciteit willen opwekken.
- Aan de gemeente om deze initiatieven te beoordelen op hun ruimtelijke inpasbaarheid en maatschappelijke aanvaardbaarheid.
- Aan inwoners van de gemeente over de gebieden waar mogelijkzonerwijs zon- en windprojecten worden gerealiseerd.

Hoe is het toets – en afwegingskader tot stand gekomen?

Het toets- en afwegingskader is opgesteld op basis van:

- Participatie: de opbrengsten van de inloopavonden met bewoners, online enquêtes met bewoners, digitale gesprekken met bewoners en stakeholders.
- Technische analyse: voldoen de plannen bijvoorbeeld aan wettelijke regels en de mogelijkheden van het elektriciteitsnetwerk?
- Ruimtelijke visie: wat vinden stedenbouwkundigen, landschapsexperts?

Relatie met de RES

In de Regionale Energiestrategie (RES) wordt een deel van de nationale afspraken uit het Klimaatakkoord vertaald naar regionale afspraken. Dat gaat in elk geval om de afspraken die zijn gemaakt aan de sectortafel Gebouwde omgeving en Elektriciteit, te weten:

- Het opwekken van duurzame elektriciteit op land;
- De warmtetransitie in de gebouwde omgeving (door het opstellen van een Regionale Structuur Warmte).

In totaal zijn er dertig RES-regio's in Nederland. Binnen elke RES-regio werken overheden samen met maatschappelijke partners, netbeheerder, het bedrijfsleven en inwoners aan deze RES. De gemeente Lopik is onderdeel van de RES-regio U16.

Het toets- en afwegingskader dat in dit document wordt beschreven, geeft duidelijkheid aan de RES-regio U16 welke (on)mogelijkheden er binnen de gemeente Lopik in samenwerking met de Lopikerwaardgemeenten zijn voor het grootschalig opwekken van elektriciteit uit zon en wind. Op basis van de toets- en afwegingskaders van de verschillende gemeenten binnen de regio, stelt de RES-regio U16 vast wat het regionale aanbod is ten aanzien van het opwekken van duurzame elektriciteit op land. De gemeente Lopik trekt in dit verband gezamenlijk op met de Lopikerwaardgemeenten IJsselstein, Montfoort, Woerden en Oudewater.

Het is mogelijk dat het toets- en afwegingskader wordt aangepast nadat de RES-regio de RES 1.0 heeft vastgesteld. Bijvoorbeeld om als gemeente verder bij te dragen aan de regionale opgave en/of aan te sluiten bij regionale richtlijnen. Denk bijvoorbeeld aan een aanpassing van uitgesloten gebieden of voorkeursgebieden, of het aanpassen van de richtlijnen rondom proces- en financiële participatie.

In hoeverre het toets- en afwegingskader kan worden bijgesteld naar aanleiding van het vaststellen van een definitieve RES, hangt af van de lokale beleidsruimte op dat moment. Als de gemeente echter onvoldoende meewerkt aan de uitvoering van de RES, kan de provincie uiteindelijk bepaalde eisen opleggen aan de gemeente, zoals via haar omgevingsbeleid. In het uiterste geval kan het Rijk eveneens ruimtelijke bevoegdheden overnemen, zoals via een projectbesluit.

Uit welke onderdelen bestaat het toets – en afwegingskader?

Het toets- en afwegingskader bestaat uit maatschappelijke, ruimtelijke en wettelijke beoordelingskaders die meegenomen dienen te worden in de beoordeling van een verzoek voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente Lopik. Een deel van deze beoordelingskaders zijn van toepassing op alle verzoeken; een deel van deze beoordelingskaders zijn enkel van toepassing op verzoeken voor het ontwikkelen van zonnevelden en/of windmolens in een specifieke zone.

De beoordelingskaders per zone worden samengevat in een gebiedstabel. Aanvullend op deze gebiedstabel wordt een prioriteringsoverzicht gegeven, waarin de verschillende zones worden geordend in een volgorde, met bovenaan de zones die als eerste worden opengesteld voor de ontwikkeling van projecten voor het opwekken van duurzame elektriciteit. De gebiedstabel en het prioriteringsoverzicht zijn onderdeel van de conclusie van dit toets- en afwegingskader.

Reikwijdte

Het toets- en afwegingskader gaat uitsluitend over het grootschalig opwekken van energie uit *zon* en *wind*. Overigens betekent dit niet dat de energieopgave van de gemeente Lopik enkel wordt ingevuld met zonnevelden en windmolens. Ook andere duurzame energiebronnen kunnen hierin een rol spelen. Wel heeft dit toets- en afwegingskader enkel betrekking op lokale initiatieven voor het grootschalig elektriciteit opwekken uit zon en wind.

Hoewel het afwegingskader alleen gaat over het grootschalig opwekken van energie uit zon en wind is dat geen uitsluiting van andere mogelijkheden. De opgave wordt gedeeltelijk ingevuld met zon-op-dak en dit is grotendeels vergunningvrij waardoor hiervoor geen aanvullende kaders nodig zijn. Daarnaast staat de gemeente Lopik positief tegenover de zogenoemde boerderijwindmolens met een ashoogte van maximaal 20 meter. De mogelijkheid om die te plaatsen wordt geregeld in het bestemmingsplan Landelijk gebied en dit afwegingskader geeft daarvoor geen aanvullende regels. Tot slot zijn er nog de bijzondere opstellingen van zonnepanelen kleiner dan 1 ha. Hierbij kan gedacht worden aan overkapte parkeerplaatsen e.d. Hoewel er in dit afwegingskader geen nadere regels worden opgenomen voor deze drie categorieën telt de opbrengst uiteraard wel mee in de totale opgave.

Waarom wordt er in dit toets- en afwegingskader enkel gefocust op het grootschalig opwekken door zonnepanelen en windturbines?

De focus van het toets- en afwegingskader ligt op technieken die op dit moment technisch haalbaar zijn voor de grootschalige opwek van duurzame elektriciteit. Dit komt overeen met het 'soort' opwek dat wordt meegenomen in de RES. Er wordt immers op korte termijn een bijdrage aan duurzame elektriciteit verwacht. Hierdoor worden de pijlen op de korte termijn vooral gericht op technisch haalbare technieken (technical readiness level is hoog).

Binnen de energietransitie vindt echter veel innovatie plaats, zowel binnen de zonne- en windenergie, als rondom nieuwe technieken. Op het moment dat andere technieken ook technisch haalbaar zijn, kan dit invloed hebben op dit toets- en afwegingskader. Net als de RES is het toets- en afwegingsdocument niet een statisch document, maar wordt dit periodiek aangepast.

Wat wordt er met het toets- en afwegingskader gedaan?

Het toets- en afwegingskader wordt ingezet om af te wegen welke locaties 'open' worden gezet voor vergunningsprocedures voor zonnenvelden of windturbines. De voorwaarden die zijn opgesteld in het toets- en afwegingskader moeten aantoonbaar worden gemaakt door de vergunningaanvrager. De vergunning is van tijdelijke aard. Bovendien is er een opruimplicht.

Voorwaarden

Er kan op verschillende locaties meer of minder draagkracht zijn (landschappelijk) voor inpassing van zonne- of windprojecten. Soms kunnen voorwaarden voor inrichtingselementen bijdragen in de inpassing. Dit kunnen voorwaarden zijn over verschillende aspecten zoals omvang, vorm en patroon, of een combinatie met andere functies. Daarnaast kunnen er voorwaarden gesteld worden op basis van proces of participatie: wie moet er (financieel) worden betrokken, voordat er op projectontwikkeling wordt overgegaan?

Naast de voorwaarden die op gemeenteniveau gelden, 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.

2.3. Toelichting op het participatietraject

Doel participatietraject

Zoals gezegd, onderzoekt de gemeente Lopik samen met onder meer technische experts, ondernemers en inwoners hoe en onder welke voorwaarden het mogelijk is om grootschalig duurzame elektriciteit op te wekken. Het participatietraject heeft als voornaamste doel: in kaart brengen wat inwoners van de gemeente Lopik belangrijke voorwaarden vinden in het opwekken van duurzame elektriciteit en waar dat dan kan en waar niet.

In het participatietraject is geprobeerd een zo divers mogelijke groep inwoners te spreken. Dit om een zo groot mogelijke variëteit aan argumenten, invalshoeken en zienswijzen in het traject aan bod te krijgen. Het is daarbij geen doel geweest om een representatieve groep te laten meepraten. Er kunnen dus meer mensen uit een bepaalde groep dan uit een andere bevolkingsgroep hebben meegesproken. Dat heeft echter niet geleid tot een grotere invloed op het eindresultaat.

Alles fases van het participatietraject

- **Fase 1:** sept – okt 2020. Het ontwikkelen van verschillende scenario's.
- **Fase 2:** okt – nov 2020. In gesprek over dilemma's.
- **Fase 3:** nov – jan 2021. Voorleggen concept afwegingskader aan stakeholders.

Alle participatiemomenten op een rij voor gemeente Lopik

- **Fase 1:**
 - Interviews met stakeholders: verschillende belanghebbende partijen zijn geïnterviewd (zoals ondernemersverenigingen, natuurorganisaties en de energiecoöperatie Lek en IJssel Stroom) over de kansen die zij zien en de zorgen die zij hebben bij het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente Lopik en de Lopikerwaard
 - Eerste online vragenlijst: hierin zijn inwoners enkele energiedilemma's voorgelegd om te inventariseren welke voorkeuren het zwaarst wegen onder inwoners. De resultaten zijn meegenomen in het opstellen van vier energiescenario's voor de gemeente Lopik, die zijn besproken tijdens de eerste twee inloopavonden in fase 2.
 - Raadsinformatieavond: raadsleden zijn geïnformeerd over de processtappen die gedurende het traject van het toets- en afwegingskader worden genomen, om tot het uiteindelijke eindproduct te komen.
- **Fase 2:**
 - Inloopavonden (3 avonden): tijdens de eerste serie inloopavonden zijn op basis van vier energiescenario's gesprekken gevoerd met inwoners over de mogelijkheden voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente. Deze energiescenario's illustreren elk andere opties voor het opwekken van elektriciteit uit zon en wind in het buitengebied. Deze energiescenario's zijn overigens niet bedoeld als blauwdruk voor de toekomst, maar zijn een hulpmiddel geweest om een indruk te krijgen welke voorkeuren, belangen en waarden het zwaarst wegen voor inwoners.
 -
- **Fase 3:**
 - Raadsinformatieavond: raadsleden zijn in deze fase geïnformeerd over de tussentijdse uitkomsten van het participatietraject en meegenomen in de keuzes en dilemma's m.b.t. het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente.
 - Inloopavond (1 avond): tijdens deze laatste inloopavond zijn inwoners de kaarten voorgelegd met daarop de kansen en beperkingen voor zonnenvelden en windmolens per zone. Per zone is er een korte poll gehouden, waarbij inwoners konden aangeven in hoeverre zij kansen zien voor windmolens dan wel zonnenvelden in een specifieke zone, en waarom zij dit zien.
 - Conceptversie toets- en afwegingskader voorgelegd aan stakeholders: de laatste versie van het document is toegestuurd naar de stakeholders die in fase 1 zijn geïnterviewd, om hen de gelegenheid te geven hierop te reageren. De reacties en suggesties van stakeholders zijn meegenomen in het uiteindelijk vaststellen van het definitieve toets- en afwegingskader.

Communicatiemiddelen ingezet om inwoners te benaderen

- Nieuwsbrief
- Brieven huis-aan-huis
- Het Kontakt
- Facebook
- Twitter

- LinkedIn
- Internetpagina gemeente Lopik

Betrokken lokale en regionale stakeholders

- Ondernemersvereniging Lopik
- Klankbordgroep Benschop
- LTO Afdeling Zuid-West Utrecht
- Stichting Werkgroep Behoud Lopikerwaard
- Energie Coöperatie Lek en IJssel Stroom U.A.
- Agrarische natuurvereniging Lopikerwaard
- Natuur- en Milieufederatie Utrecht
- Recreatieschap Stichtse Groenlanden

Ook is met Eneco, Pure Energie en Solar Fields gesproken over het toets- en afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit. Bij het betrekken van deze partijen – alsook enkele bovenstaande lokale en regionale stakeholders – is rekening gehouden met het financiële belang dat deze partijen mogelijk hebben bij de realisatie van lokale energieprojecten. Het belang van deze stakeholders is voor de gemeente niet leidend geweest in de uiteindelijke keuzes die zijn gemaakt in het toets- en afwegingskader.

3. Beoordelingskaders

In dit hoofdstuk worden drie verschillende beoordelingskaders besproken die meegenomen worden in het beoordelen van verzoeken van initiatiefnemers voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit. Het gaat hier om ruimtelijke, wettelijke en maatschappelijke kaders.

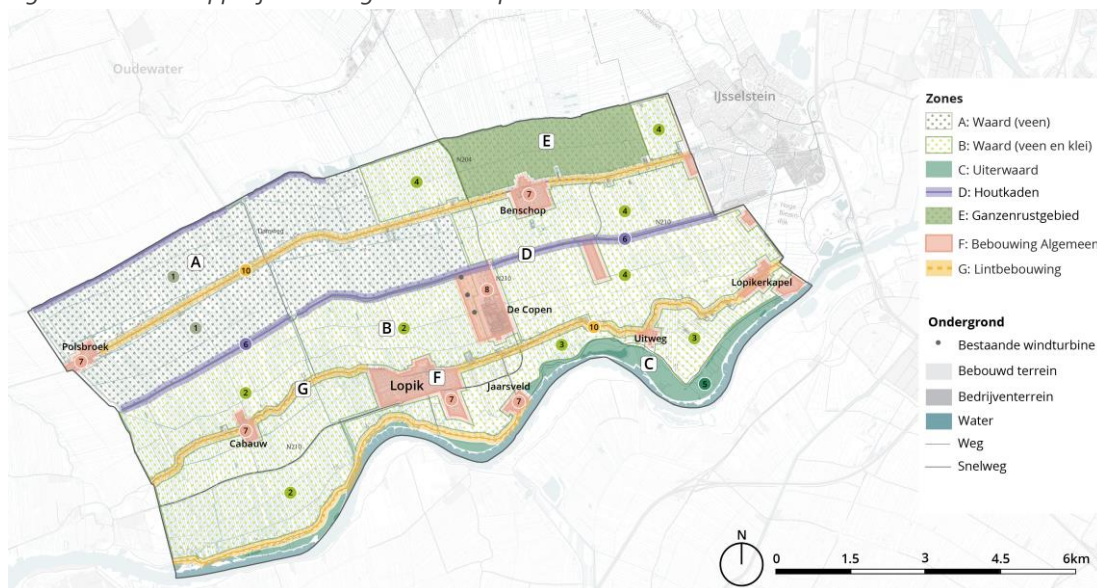
3.1. Ruimtelijke kaders

De gemeente Lopik is onderverdeeld in verschillende zones. Elke zone heeft zo zijn eigen karakteristieken, kwaliteiten en opgaven. Of binnen een zonnenveld of windturbines kunnen worden geplaatst, hangt af van vele zaken. Bijvoorbeeld wettelijke geluids- en veiligheidsafstanden of provinciaal beleid. Maar dat windturbines of zonnenvelden in principe ergens geplaatst kunnen worden, betekent niet dat dit ook gewenst is. En voor sommige gebieden kan het zijn dat windturbines of zonnenvelden onder bepaalde voorwaarden enkel worden toegestaan.

De kaart hieronder laat de verschillende zones van de gemeente Lopik zien. Het onderscheid is gemaakt op basis van verschil in ondergrond (veen of klei en veen).

Verdere uitwerking per landschappelijke zone staat in de bijlage met een uitgebreide beschrijving van het gebied en de participatieve wensen per landschappelijke zone.

Figuur 1: Landschappelijke zones gemeente Lopik



Kansen vanuit wet- en regelgeving

Op basis van bestaande wet- en regelgeving, zijn er zones aan te wijzen die in potentie geschikt kunnen zijn voor het plaatsen van windmolens en zonnenvelden.

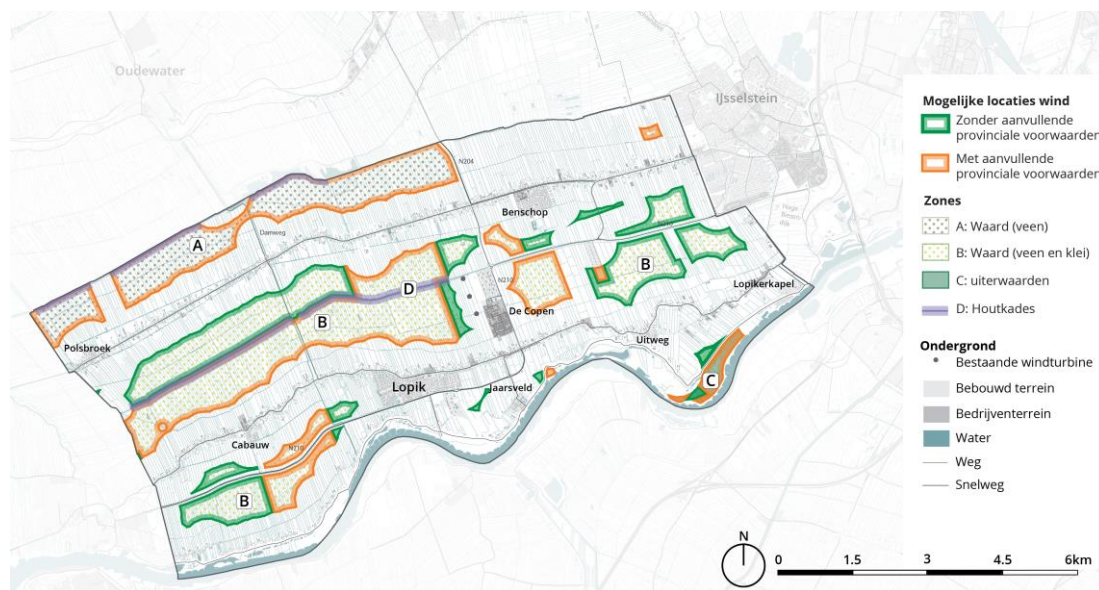
Wind

Figuur 2 laat de mogelijke zoekgebieden zien voor het plaatsen van windturbines, wanneer enkel wordt gekeken naar de geluids- en veiligheidseisen (conform de WHO-normen, zoals geadviseerd door de ODRU en de GGD) en provinciale voorwaarden. Hierbij wordt uitgegaan van bestaande bebouwing, wegen, buisleidingen en hoogspanningsleidingen. In de hieropvolgende paragraaf

betreffende 'specifieke voorschriften windturbines' wordt dieper ingegaan op de gehanteerde afstanden van windturbines tot geluidsgevoelige en/of kwetsbare objecten.

De onderstaande kaart laat niet zien of deze gebieden ook wenselijk zijn vanuit maatschappelijk en landschappelijk oogpunt. Ook de kansen en knelpunten in het bestaande elektriciteitsnetwerk zijn niet meegenomen in deze kaart.

Figuur 2: Zoekgebieden windmolens o.b.v. bestaande wet- en regelgeving



Legenda:

- *Groene gebieden:* windturbines zijn mogelijk volgens de gehanteerde wettelijke geluids- en veiligheidseisen. Er gelden geen aanvullende provinciale voorwaarden.
- *Oranje gebieden:* windturbines zijn mogelijk volgens de gehanteerde wettelijke geluids- en veiligheidseisen. Er zijn in deze gebieden aanvullende provinciale voorwaarden aanwezig, zoals stiltegebieden, weidevogelgebieden en Natuur Netwerk Nederland. Ook is gekeken waar voorwaarden gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen vanuit de Rijksdienst van het Cultureel erfgoed voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals archeologische rijksmonumenten.
- *Gebieden zonder omkadering:* hier zijn geen windturbines mogelijk wegens de gehanteerde veiligheids- en geluidsbeperkingen, bijvoorbeeld omdat ze dan te dicht bij bebouwing staan. Daarnaast heeft de provincie ganzenrustgebieden en Natura 2000 gebieden uitgesloten voor windturbines.

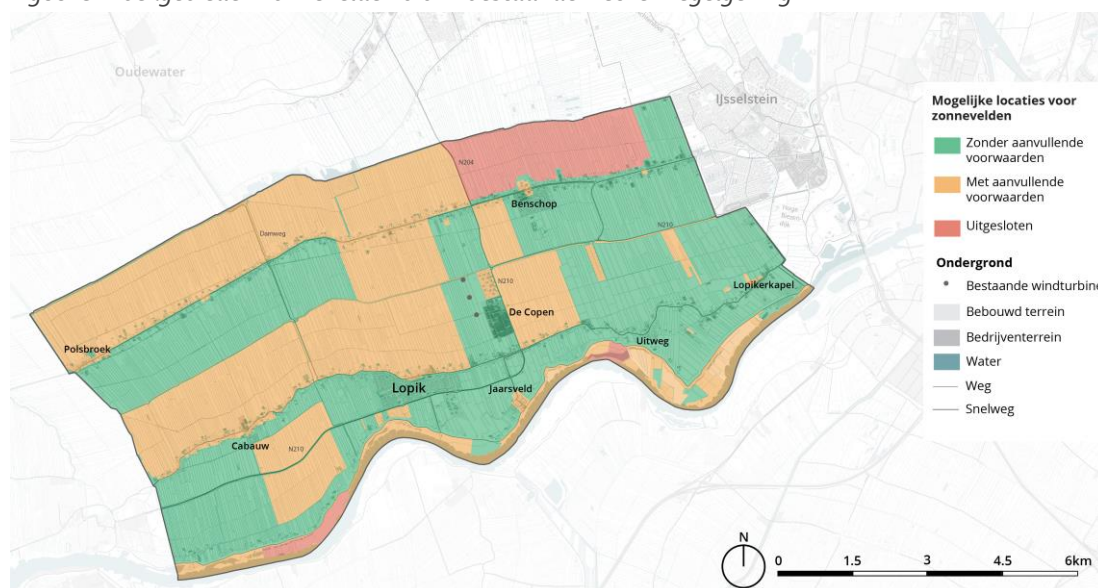
Zon

Onderstaande kaart (figuur 3) laat de mogelijke zoekgebieden zien voor het plaatsen van zonnevelden, wanneer enkel wordt gekeken naar landelijke en provincialevoorwaarden. Er gelden geen veiligheids- en geluidsbeperkingen voor zonnevelden.

Legenda:

- *Groene gebieden:* Geen aanvullende provinciale voorwaarden.
- *Oranje gebieden:* Aanvullende provinciale voorwaarden aanwezig en/of vanuit de Rijksdienst van Cultureel erfgoed, Daken binnen de oranje gebieden gelegen zijn groen.
- *Rode gebieden:* hier zijn geen zonnevelden mogelijk wegens provinciaal beleid.

Figuur 3: Zoekgebieden zonnevelden o.b.v. bestaande wet- en regelgeving



Specifieke voorschriften windturbines

Om een windturbine te kunnen plaatsen, moet aan verschillende wet- en regelgeving worden voldoen om de veiligheid en de leefbaarheid van de omgeving te beschermen. Zo zijn er regels ten aanzien van geluid, afstand tot kwetsbare objecten en slagschaduw.

Geluid

Inwoners die in de omgeving van een windturbine wonen, kunnen hinder ervaren van het geluid van windturbines. Om die reden dient een windturbine afstand te houden tot woningen en andere geluidgevoelige gebouwen. Deze norm is vastgelegd in het Activiteitenbesluit, waarin staat dat bij geluidgevoelige objecten overdag maximaal 47 dB en 's nachts maximaal 41 dB geluid mag worden geproduceerd.

Ondanks dat geluid van windturbines minder luid is dan van andere bronnen (zoals verkeer en industrie), wordt dit geluid sneller als hinderlijk ervaren. De reden hiervan is het karakter van het geluid, en dan met name het zoeven en zwiepen van de wieken. Geluid kan leiden tot hinder, in het bijzonder tot verstoring van slaap. Door toenemende zorgen onder inwoners met betrekking tot mogelijk geluidhinder door windturbines, heeft de gemeente Lopik – op basis van een zorgvuldige afweging – besloten om strengere geluidnormen te hanteren bij het plaatsen van windturbines. De gemeente volgt hierbij het advies van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) en de GGD, die adviseren om de WHO-advieswaarden aan te houden: maximaal 45 dB overdag en maximaal 40 dB 's nachts.

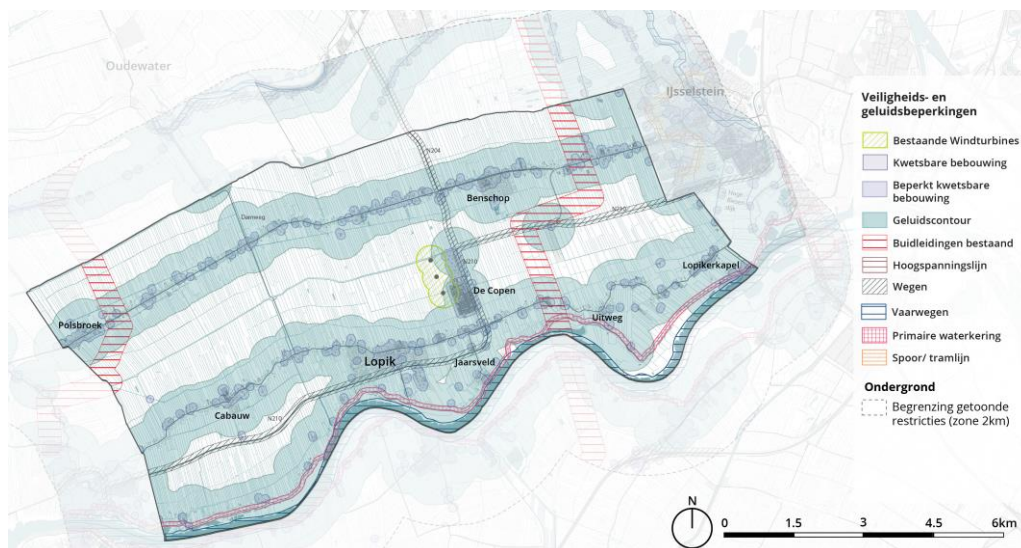
Om een dergelijk geluidniveau te realiseren, moet meer afstand worden gehouden tussen windmolens en geluidgevoelige gebouwen. Voor windturbines van 5,6 MW vertaalt de WHO-normering zich grofweg naar een afstand van 500 meter, die moet worden aangehouden tussen windturbines en woningen. Deze afstand is meegenomen in figuur 4 om dit visueel inzichtelijk te maken. Of een mogelijke locatie voor windturbines voldoet aan de geluidnorm moet per locatie met een akoestisch onderzoek worden bepaald, en vervolgens worden getoetst aan het Activiteitenbesluit (Wabo). De geluidnorm is daarbij leidend, wat maakt dat de daadwerkelijke afstand die gehouden dient te worden kan afwijken.

Afstand tot objecten

Omdat een windturbine risico's met zich meebrengt voor de directe omgeving, zoals val- en werpgevaar, bestaan er minimale afstanden tussen windturbines en verschillende (beperkt) kwetsbare objecten. In het Handboek Risicozonering Windturbines (2014) zijn zulke minimumafstanden opgenomen voor panden, hoogspanningsleidingen, buisleidingen, risicobronnen, spoorwegen, vaarwegen en hoofdwegen. Bij de plaatsing van een windturbine dient rekening te worden gehouden met de minimumafstand tot deze objecten.

Daarnaast hanteert Rijkswaterstaat de beleidsregel dat er minstens vijftig meter afstand tussen een windturbine en een vaarweg moet worden aangehouden, om hinder van radarapparatuur te voorkomen. Ook kunnen windturbines, door hun hoogte en draaiende wieken, verstoring veroorzaken op de beelden van radarsystemen van radarstations van Defensie. Op voorhand is niet te bepalen of een verstoring acceptabel is, daarom dient bij het realiseren van windturbines hoger dan 90 m NAP op verstoring getoetst te worden.

Figuur 4: Veiligheids- en geluidbeperkingen windturbines



Slagschaduw

De ronddraaiende wieken van een windturbine werpen schaduw op de omgeving. Dat wordt 'slagschaduw' genoemd. De frequentie, intensiteit en duur van dergelijke slagschaduw bij een locatie bepalen de mate van hinder. In het Activiteitenbesluit (art. 3.14) en de Activiteitenregeling Milieubeheer (art. 3.12 en 3.13) staan daarom normen voor slagschaduw. Ter voorkoming van onacceptabele hinder van slagschaduw, zijn deze milieuregels leidend.

In sommige situaties moet een windturbine bij wet voorzien zijn van een automatische stilstandvoorziening. Dit is het geval als de afstand tussen de windturbine en het gevoelige gebouw minder dan twaalfmaal de rotordiameter bedraagt en slagschaduw gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag kan optreden. In de rechtspraak wordt vaak een maximale duur van 6 uur per jaar gehanteerd.

Netwerk

De energietransitie resulteert in een decentrale energievoorziening. Dit vraagt om aanpassingen in het elektriciteitsnetwerk. Op locaties waar elektriciteit wordt opgewekt moet deze ook worden ontsloten. De bestaande kabels en netwerkstations hebben op korte termijn niet allemaal voldoende capaciteit om nieuwe windturbines en zonnevelden aan te sluiten. Daarnaast kan de ongelijktijdigheid van vraag en productie van elektriciteit door zon en wind leiden tot momenten

met grote overschotten (veel zon en wind, weinig vraag) en momenten van grote tekorten (avond of winter, en windstil). Hierdoor wordt landelijk en regionaal gekeken naar manieren om elektriciteit op te slaan en vraag en aanbod op elkaar af te stemmen.

In de gemeente Lopik is Stedin de netwerkbeheerder. Deze netbeheerder is ook betrokken bij de totstandkoming van dit afwegingskader. Zoals genoemd, zijn door de energietransitie de nodige aanpassingen van het elektriciteitsnetwerk vereist. Deze trajecten kosten tijd. Daarom zijn niet alle locaties geschikt om op korte termijn te gebruiken voor het opwekken van elektriciteit.

Tegelijkertijd zijn er op termijn zeker kansen om door gerichte investeringen van netbeheerders meer ruimte te bieden voor (innovatieve) energieprojecten op locaties waar nu nog onvoldoende capaciteit is om energieprojecten op aan te sluiten. Bovendien zijn er mogelijkheden om een deel van de onregelmatigheden in de elektriciteitsproductie van windturbines en zonnenvelden door elkaar te laten wegnemen. Immers: vaak waait het op een donkere dag en is het windstil bij stralend weer. Een stabiele duurzame elektriciteitsproductie kan beter worden gegarandeerd door het combineren van windturbines en zonnenvelden op één plek. En door dit te doen, is ook vaak maar één aansluiting op het net nodig (cable pooling). Dat betekent, naast dat slimmer gebruik wordt gemaakt van (bestaande) infrastructuur en hiermee aanvullende (maatschappelijke) kosten voor netuitbreiding worden gedrukt, dat initiatiefnemers van dergelijke lokale energieprojecten minder gebruikerskosten hebben.

De netbeheerder hanteert vuistregels over de afstand tussen een netstation en een windturbine/zonnenveld, waarbij het economisch rendabel is voor de aanvrager om een installatie aan te sluiten op het netwerk. De aanvrager is hierbij degene die de windturbine/zonnenveld gaat ontwikkelen. Daarnaast moet er ook op korte termijn voldoende capaciteit op de kabels en het netwerkstation zijn, zodat wind- en zonneprojecten kunnen worden aangesloten. Deze vuistregels worden door de gemeente meegenomen in de afweging welke zones tot 2030 en daarna worden opengesteld voor lokale energieprojecten. Hieronder worden deze vuistregels kort toegelicht.

Wind

Onderstaande kaart (figuur 5) laat de vuistregels zien voor de afstand waarvoor het economisch rendabel is om een windturbine aan te sluiten. Is deze afstand groter, dan wordt het moeilijker voor een aanvrager om een businesscase rond te krijgen. Deze kaart laat zien dat de gehele gemeente Lopik valt binnen:

- Het noordoosten van de gemeente valt binnen 5 km van een elektriciteitsstation waar windturbine projecten van 1,75 tot 10 MVA kunnen worden aangesloten. Het gebied rondom Cabauw valt hierbuiten.
- De gebieden rondom Polsbroek, Uitweg, Benschop en Lopikerkapel vallen binnen 10 km van een elektriciteitsstation waar windturbine projecten van 10 tot 100 MVA kunnen worden aangesloten.

Het gebied rondom Lopik, Cabauw en Jaarsveld valt hierbuiten.

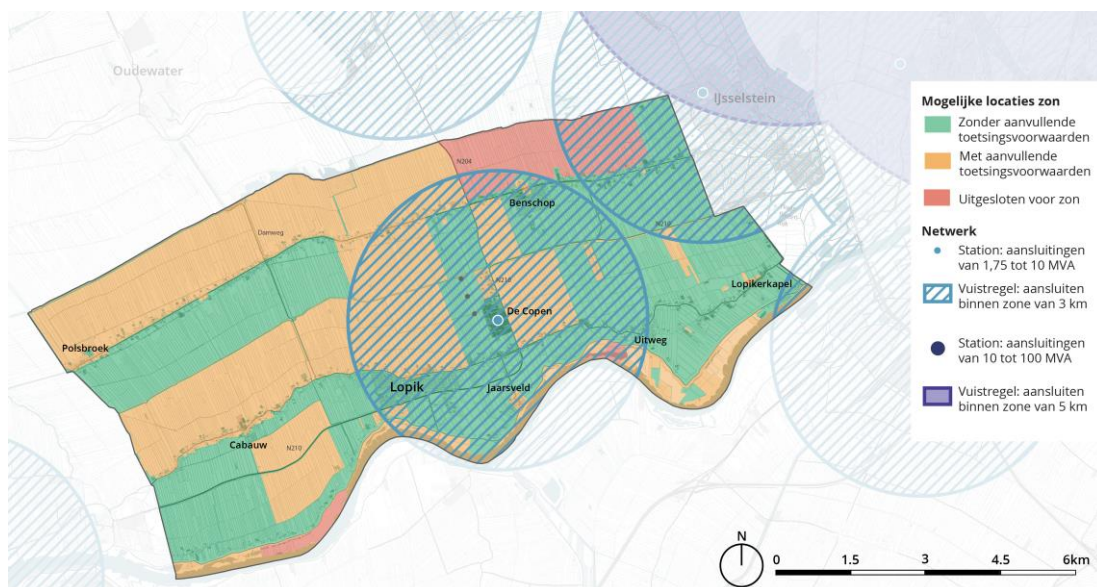
Figuur 5: Mogelijkheden voor het aansluiten van windturbines op bestaande elektriciteitsnetwerk



Zon

Onderstaande kaart laat de vuistregels zien voor de afstand waarvoor het economisch rendabel is voor een aanvrager om een zonneveld aan te sluiten. Deze vuistregels verschillen voor zonnevelden en windturbines omdat 1 MW zon minder elektriciteit opwekt dan 1 MW wind. Daardoor is de afstand voor een rendabele businesscase voor zonnevelden kleiner dan voor windturbines.

Figuur 6: Mogelijkheden voor het aansluiten van zonnevelden op bestaande elektriciteitsnetwerk



Deze kaart laat zien dat:

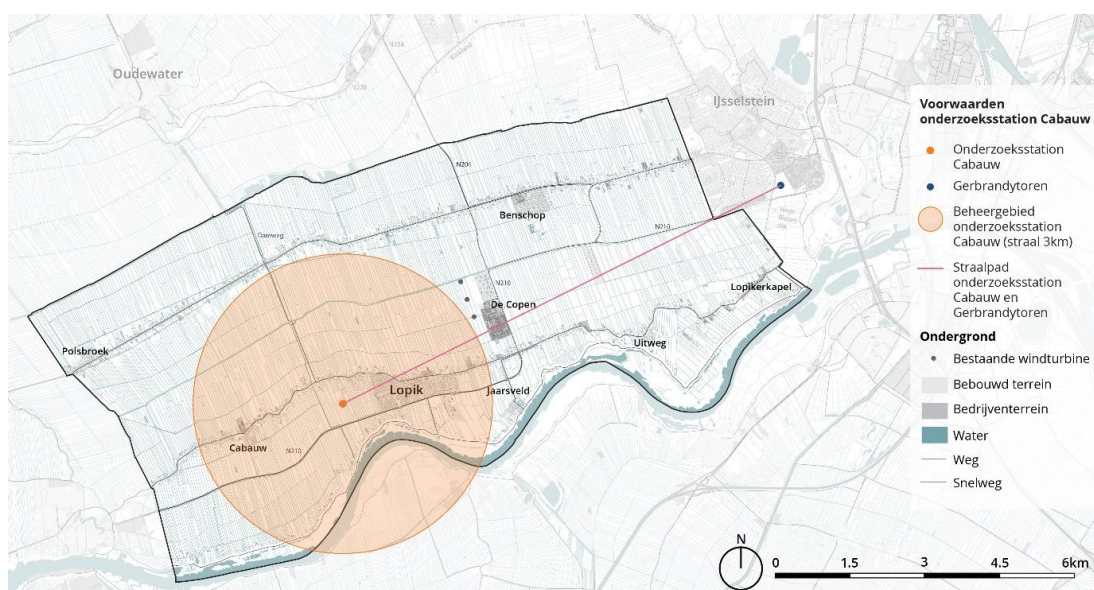
- Niet de gehele gemeente Lopik valt binnen 3 km van een elektriciteitsstation waar zonnevelden van 1,75 tot 10 MVA kunnen worden aangesloten. Alleen de gebieden rondom industrieterrein De Copen en IJsselstein vallen hierbinnen.
- De gehele gemeente Lopik valt buiten de 5 km van een elektriciteitsstation waar zonnevelden van 10 tot 100 MVA kunnen worden aangesloten.

Onderzoeksstation Cabauw

In de gemeente Lopik is het onderzoeksstation Cabauw van het KNMI gevestigd. Het onderzoeksstation wordt gebruikt door diverse nationale- en internationale wetenschappelijke instituten voor het doen van uiteenlopende meteorologische en klimatologische onderzoeken. Onderzoeksstation Cabauw is aangewezen door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) als Grootchalige Wetenschappelijke Infrastructuur en is het centrale punt voor het nationale atmosfeeronderzoek.

In het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Lopik staan voorwaarden voor het ontwikkelen van initiatieven in het beheersgebied van het onderzoeksstation Cabauw. Deze voorwaarden dienen ook in acht te worden genomen, bij het ontwikkelen van lokale energieprojecten.

Figuur 7: Beheersgebied onderzoeksstation Cabauw



Om het onderzoeksstation Cabauw goed te laten functioneren en daarmee de continuïteit van het (internationale) meetprogramma te kunnen waarborgen, is het essentieel om bepaalde nieuwe ontwikkelingen in de omgeving eerst te laten toetsen op mogelijke negatieve effecten op de metingen. Het gaat dan met name om hoge objecten (zoals windturbines) en nieuwe functies met uitstraling van licht (zoals kassencomplexen, sportparken of radiobakens), uitstoot van gassen (zoals fijnstof en uitstoot van stallen) of functies waarbij reflectie ontstaat (zoals zonnepanelen).

Rondom het onderzoeksstation is daarom een zone geprojecteerd waarbinnen nieuwe ontwikkelingen, waarbij uitstraling van licht, uitstoot van gassen en het ontstaan van reflectie is te verwachten, ter advisering worden voorgelegd aan het KNMI. Deze zone heeft een straal van 3km, gemeten vanaf de meetmast. Ook is een straalpad aanwezig tussen de meetmast van Cabauw en de Gerbrandytoren vanwege de communicatie van meetapparatuur in beide masten (zie figuur x).

3.2. Wettelijke kaders

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op aanvullende wettelijke kaders waar de gemeente Lopik rekening mee moet houden in het beoordelen van verzoeken van initiatiefnemers om grootschalig duurzame elektriciteit op te wekken in de gemeenten. Als deze wettelijke kaders vanuit het Rijk en/of de provincie worden aangepast, dan vindt er vanuit de gemeente een heroverweging plaats.

- Klimaatwet en Klimaatakkoord
- Omgevingswet (NOVI en POVI)
- Wet Natuurbescherming
- Natuurnetwerk Nederland

Klimaatwet en Klimaatakkoord

In de Klimaatwet is vastgelegd dat de Nederlandse CO₂-uitstoot in 2030 49% verminderd moet zijn ten opzichte van 1990, en in 2050 met 95% verminderd moet zijn ten opzichte van 1990. In de Klimaatwet staat echter niet hoe dit moet geschieden. De maatregelen die nodig zijn om deze doelen voor 2030 en 2050 te bereiken, staan namelijk in het Klimaatakkoord, dat in het najaar van 2019 is gepresenteerd. Het Klimaatakkoord is de Nederlandse uitwerking van het Parijse Klimaatakkoord dat in 2015 is overeengekomen met bijna 200 landen.

Deze reductie van CO₂-uitstoot is een serieuze opgave, die op tal van terreinen moet worden vormgegeven. Daarvoor is een onderscheid gemaakt in vijf sectoren: Elektriciteit, Mobiliteit, Industrie, Landbouw en de Gebouwde Omgeving.

Eén van de afspraken uit het Klimaatakkoord is om in 2030 de CO₂-uitstoot met 49% te hebben verlaagd. Dit bereiken we door 70% van de elektriciteitsproductie voor 2030 fossielvrij maken. In totaal gaat het hier om 91TWh aan duurzaam opgewekte elektriciteit. Van deze 91TWh wordt verwacht dat 7 TWh wordt gerealiseerd door de autonome groei van het kleinschalig opwekken van duurzame elektriciteit met zonnepanelen op daken. Om de resterende 84 TWh aan duurzame elektriciteit op te wekken, zijn er twee subdoelen geformuleerd:

- De opschaling van windturbines op zee naar 49 TWh;
- Opschaling van het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit op land naar 35 TWh.

Het voorgaande betekent ook dat kleinschalige zon-op-dak installaties in het Klimaatakkoord niet worden meegeteld voor het 84TWh doel, en dus ook niet voor het doel om 35TWh aan duurzame elektriciteit op te wekken op land voor 2030.

Waar deze 35TWh in Nederland wordt opgewekt, wordt op regionaal niveau besloten in de vorm van een Regionale Energie Strategie (RES). Nederland is opgedeeld in dertig RES-regio's, die elk hun eigen RES moeten opstellen in samenwerking met lokale overheden, bedrijfsleven, inwoners, netbeheerders en maatschappelijke organisatie in de regio. Elke regio doet in deze RES een bod, waarin wordt toegelicht hoeveel de regio wil bijdragen aan de nationale ambitie om 35 TWh aan duurzame elektriciteit grootschalig op te wekken op land. De focus in de RES ligt op de opgaven van de klimaattafels *Gebouwde Omgeving* en *Elektriciteit*.

Doordat deze opgaven in de RES-processen in de specifieke regionale context worden bekeken, worden ook andere (ruimtelijke) opgaven en uitdagingen meegenomen waarvoor de regio's staan. Iedere regio is immers verschillend. De gemeente Lopik is onderdeel van de RES-regio U16.

Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2022 in werking. Deze wet bundelt alle huidige wetten over de leefomgeving. Een onderdeel van de Omgevingswet is de omgevingsvisie. Dit is een integrale lange termijnvisie die over alle aspecten van onze leefomgeving gaat. Rijk, de provincie en de gemeente maken een omgevingsvisie. In de omgevingsvisie wegen overheden de verschillende belangen van wonen, bedrijven, mobiliteit en energie ten opzichte van elkaar. Om die reden is dit toets- en afwegingskader ook afgestemd op de omgevingsvisie. Wanneer de Omgevingswet onverhoopt niet in werking treedt, dan blijft de bestaande wetgeving van kracht, waaronder de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro).

Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De NOVI geeft een doorkijk naar 2050, het jaar waarin de uitstoot van CO₂ met 95 procent lager moet zijn ten opzichte van 1990. De NOVI geeft richting aan de grote opgaven die de komende dertig jaar het aanzien van Nederland ingrijpend zullen veranderen twee richtinggevend kaders mee voor de RES op het gebied voor opwek van duurzame elektriciteit:

- **Voorkeur voor grootschalige clustering**

Grootschalige clustering van de productie van duurzame energie (door windmolens, eventueel in combinatie met zonnenvelden). Hier ligt echter wel een expliciete afweging tegenover andere waarden, zoals landschappelijke kenmerken, nationale veiligheid, natuur, cultureel erfgoed, water en bodem en maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Voorwaarde is dat bewoners echt goed betrokken zijn, invloed hebben op het gebruik van en, waar dat kan, meeprofiten in de opbrengsten. Het is van belang aandacht te besteden aan natuurinclusief ontwerp en beheer bij duurzame energieprojecten om verstoring of aantasting van natuur en biodiversiteit zoveel mogelijk te voorkomen. Daarnaast zijn er ook mogelijkheden natuur te versterken, door bijvoorbeeld onderwaternatuur te realiseren bij windprojecten op water.

- **Voorkeursvolgorde voor zon pv**

De afwegingprincipes van de NOVI leiden tot een voorkeur voor zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen. Het inpassen op daken en gevels draagt niet alleen bij aan het combineren van functies. Omdat hier al sprake is van bebouwing, zal het introduceren van zonnepanelen op deze plekken doorgaans minder invloed hebben op de kenmerken of identiteit van een gebied. Vanuit diezelfde principes hebben daarna onbenutte terreinen in bebouwd gebied de voorkeur.

Om aan de gestelde energiedoelen te voldoen, kan blijken dat ook locaties in het landelijk gebied nodig zijn. Ook in dat geval gaat de voorkeur uit naar het zoeken van slimme functiecombinaties.

NOVI-aandachtsgebied Groene Hart

Het buitengebied van de gemeente Lopik is onderdeel van het Groene Hart. Het Groene Hart en de daarbij behorende karakteristieke landschappen worden van nationale waarde geschat. Om die reden is het Groene Hart aangewezen als NOVI-aandachtsgebied waarbij extra aandacht is voor ruimtelijke kwaliteit. Vooralsnog komen er geen specifieke regels maar is het de bedoeling dat de lokale overheden in het Groene Hart hun beleid meer met elkaar gaan afstemmen en zoveel mogelijk gelijktrekken. Dit is een kwestie van lange adem omdat het verschillende provincie en waterschappen en veel gemeenten betreft. Voor het thema grootschalige opwek duurzame energie hebben de drie Provinciaal Adviseurs Ruimtelijke Kwaliteit (PARK's) het advies "Regionale Energie strategieën en het Groene Hart" uitgebracht. In dit advies – met de ondertitel "advies over de gewenste samenhang en ruimtelijke kwaliteit in de RES 1.0" – zijn aanbevelingen opgenomen over hoe om te gaan met grootschalige opwek van duurzame energie.

In dit advies worden grote windturbines niet uitgesloten maar wel wordt opgeroepen om ze alleen te plaatsen bij bestaande structuren. Een citaat uit het advies: *"Wij voorzien dat windmolens steeds hoger worden, en als ze al een relatie aangaan tot structuren in het landschap, dan alleen met de allergrootste structuren die wij kennen, zoals hoofdinfrastructuur."* Onder hoofdinfrastructuur worden wegen verstaan, zowel over water, weg en spoor. In Lopik kunnen de Lek en de provinciale weg als hoofdstructuur worden beschouwd. Maar een provinciale weg is geen snelweg en daarmee ook van een andere, kleinere orde. Om het "relatie aangaan" niet helemaal onmogelijk te maken is er een maximale maat aan de hoogte van de windturbines in de gemeente Lopik. In dit afwegingskader wordt die hoogte gesteld op maximaal 150 meter met de huidige eisen qua nachtverlichting. Als de

eisen voor nachtverlichting worden aangepast zodat er geen hinder optreedt voor omwonenden wordt de maximale hoogte 160 meter; 40 meter hoger dan de huidige windturbines bij bedrijventerrein de Copen. Overal waar in dit afwegingskader wordt gesproken over grote windturbines is dit de maximale tiphoogte die in acht genomen moet worden. Daarmee worden de nieuwste mega-windturbines van 240 meter en hoger uitgesloten in Lopik, omdat die conform het PARK-advies alleen mogelijk zijn bij de allergrootste structuren.

Provinciale omgevingsvisie (POVI) en (ontwerpversie) omgevingsverordening

In de Omgevingswet die naar verwachting in 2022 wordt ingevoerd, staat dat elke provincie een visie moet hebben voor de gehele fysieke leefomgeving: de provinciale omgevingsvisie. Om deze visie in de praktijk goed te laten werken, zijn er regels beschreven in de omgevingsverordening.

Hier staat bijvoorbeeld beschreven dat de provincie Utrecht Natura 2000-gebieden en ganzenrustgebieden uitsluit voor de ontwikkeling van zon en wind. Niet alleen worden gebieden uitgesloten, er kunnen ook voorwaarden worden gesteld. Dit kan voor zowel losse gebieden als voor de gehele provincie. Een voorbeeld van een regel uit de omgevingsverordening is:

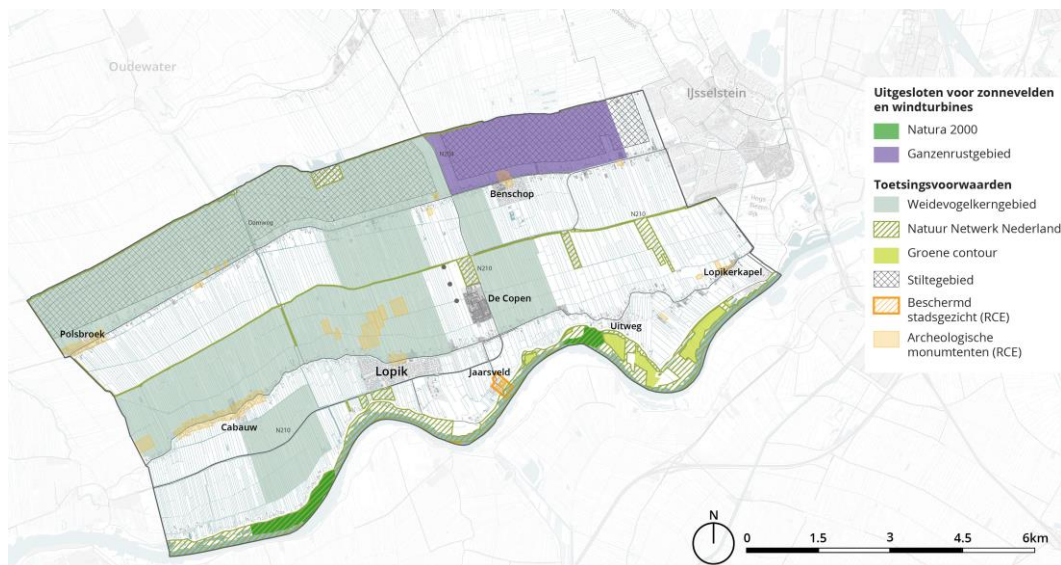
Artikel 5.4 Instructieregel Windenergielocatie uit Ontwerp interim omgevingsverordening

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. er wordt na beëindiging van de activiteit in een opruimplicht voorzien.
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.

Toetsingsvoorwaarden in de (ontwerpversie) omgevingsverordening

De toetsingsvoorwaarden vanuit de Provincie Utrecht voor de ontwikkeling voor windturbines en zonnevelden in weidevogelkerngebieden, Natuur Netwerk Nederland (NNN) en stiltegebieden staan beschreven in de ontwerpversie van de provinciale omgevingsverordening. De toetsingsvoorwaarden van stiltegebieden gelden alleen voor windturbines en niet voor zonnevelden. Dit omdat zonnevelden geen tot nauwelijks geluid produceren. Deze kaart laat ook zien waar vanuit de Rijksdienst van het Cultureel Erfgoed (RCE) gebieden met toetsingsvoorwaarden aanwezig zijn.

Figuur 8: Toetsingsvoorwaarden voor windturbines en zonnevelden



Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) sluit aan bij en gaat op in de Omgevingswet. De Wnb beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De wet moet ervoor zorgen dat de verschillende planten- en diersoorten in de natuur blijven bestaan. Ook kwetsbare soorten mogen niet verdwijnen. De wet regelt de bescherming van de in het kader van Europees natuurbeleid aangewezen Natura 2000-gebieden en een door de provincies bepaald samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'natuurnetwerk Nederland'.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Dit garandeert een zorgvuldige afweging bij projecten die mogelijk gevolgen hebben voor natuurgebieden. Voor gebieden in of nabij Natura 2000-gebied geldt dat onderzocht moet worden wat het significante effect is van een windproject op planten- en diersoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Het bevoegd gezag kan liggen bij het Rijk of de provincie.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk Nederland is opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones.

- Kerngebieden zijn nationale parken en andere natuurterreinen, landgoederen, bossen, grote wateren en waardevolle agrarische cultuurlandschappen die minimaal 250 hectare groot zijn.
- Natuurontwikkelingsgebieden zijn gebieden met goede mogelijkheden voor het ontwikkelen van natuurwaarden, van nationale en/of internationale betekenis. Zo zijn de groene contourgebieden in de provincie Utrecht natuurontwikkelingsgebieden.
- Verbindingszones zijn gebieden die kern- en natuurontwikkelingsgebieden als het ware aan elkaar knopen.

Het Natuurnetwerk Nederland ligt vast in de Wet ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime lijkt op dat voor Natura 2000-gebieden. Als een windproject de belangrijkste waarden en kenmerken van het gebied aantast, is het niet toegestaan. Ook hier geldt een uitzondering: als er geen redelijk alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang is en als er compensatie plaatsvinden. Als een windturbine in een NNN-gebied wordt geplaatst, moet een compensatieplan worden opgesteld waarin de compensatie vastligt.

3.3. Maatschappelijke kaders

Ieder projectvoorstel dat bij de gemeente Lopik wordt ingediend voor een lokaal energieproject, wordt beoordeeld op basis van een aantal maatschappelijke uitgangspunten. Zodat inwoners op een volwaardige manier worden geïnformeerd en betrokken bij het plaatsen van windmolens en zonnevelden in hun omgeving.

Maatschappelijke acceptatie

De gemeente vindt het belangrijk dat nieuwe initiatieven om grootschalig duurzame elektriciteit op te wekken binnen de gemeentegrenzen, kunnen rekenen op maatschappelijke acceptatie. Dat betekent niet dat iedereen het unaniem eens moet zijn met de plaatsing van een windmolen of zonneveld. Wel wil de gemeente Lopik ervoor zorgen dat de keuzes die gemaakt worden over het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit binnen de gemeentegrenzen, zoveel mogelijk kunnen rekenen op acceptatie onder de inwoners. Dit toets- en afwegingskader is ook mede tot stand gekomen met input van inwoners.

Constante dialoog met omgeving

De gemeente wil dat inwoners en andere belanghebbenden tijdig worden betrokken bij lokale energieprojecten rondom het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit. Dit kader beschrijft hoe dit proces moet plaatsvinden en de rol van initiatiefnemers en de gemeente daarbij.

Verschillende fases van een initiatief

De gemeente heeft als doel om gezamenlijk met de initiatiefnemer en bewoners een keuze te maken voor de beste locaties voor windturbines en/of zonnevelden in het landschap, met het oog op mens en milieu. Om eventueel verbindingen te leggen met andere gemeentelijke ambities en opgaven, gaat de gemeente gedurende het proces actief het gesprek aan met de initiatiefnemer en worden duidelijke afspraken gemaakt over de rol van de initiatiefnemer en de gemeente tijdens de verschillende fases van een initiatief.

De gemeente Lopik onderscheidt verschillende fases van een initiatief:

- Verkenningfase: de fase waarin een initiatiefnemer verkent of het mogelijk is in een bepaald gebied duurzame elektriciteit grootschalig op te wekken.
- Planfase: de fase waarin de specificaties van het energieproject worden bepaald, zoals exacte locatie, aantal, hoogte en opbrengsten.
- Realisatiefase: de fase waarin het lokale energieproject daadwerkelijk wordt ontwikkeld.
- Exploitatiefase: de fase waarin het lokale energieproject elektriciteit opwekt.

De betrokkenheid van bewoners start in de verkenningfase. In overleg met de gemeente stelt de initiatiefnemer een participatieplan vast, waarin wordt toegelicht wie, wanneer en op welke wijze wordt geïnformeerd en betrokken bij het lokale energieproject. Het participatieplan dient een uitkomst te zijn van een gezamenlijk gesprek tussen gemeente, initiatiefnemer en inwoners. Wel stelt de gemeente een aantal minimumeisen en uitgangspunten die de initiatiefnemer in acht dient te nemen voor het informeren en betrekken van inwoners. Deze eisen staan nader beschreven in de onderstaande paragrafen.

Betrokkenheid van bewoners

Er is een onderscheid te maken tussen de effecten die het opwekken van duurzame elektriciteit heeft op verschillende bewoners. De gemeente maakt hierbij het volgende onderscheid:

Direct omwonenden

Onder direct omwonenden verstaat de gemeente iedere inwoner van de eigen gemeente of omliggende gemeenten die in een straal van 10 keer de tiphoogte woont vanaf de windturbine, gemeten vanaf de meest dichtbij staande windturbine. Bij het bepalen van wie direct omwonenden zijn in het geval van zonnevelden, wordt als uitgangspunt een straal van 500 meter genomen, gemeten vanaf de buitenranden van het zonneveld.

De initiatiefnemer heeft de mogelijkheid om af te wijken van het uitgangspunt van de gemeente voor het bepalen van de groep 'direct omwonenden' van een windproject, enkel als dit ten goede komt aan het bieden van maatwerk in het participatietraject aan inwoners die tenminste binnen een afstand van 1.000 meter van de dichtstbijzijnde windturbine woonachtig zijn. De initiatiefnemer dient in het projectvoorstel helder te verantwoorden wie voor het lokale energieproject worden beschouwd als direct omwonenden, en – indien van toepassing – waarom is afgeweken van het uitgangspunt dat de gemeente heeft gesteld in dit toets- en afwegingskader.

Acceptatiegebied

De effecten van een windmolen of zonneveld beperken zicht echter niet tot direct omwonenden. Naast direct omwonenden zijn er ook inwoners wiens belang niet rechtstreeks is betrokken bij de plaatsing van een windmolen en/of zonneveld in hun directe omgeving, maar ervaren zij wel effecten op hun leefomgeving. Dit zijn inwoners die binnen het acceptatiegebied wonen. Over het algemeen wordt voor een acceptatiegebied een wijk of dorp gekozen. Het acceptatiegebied kan worden uitgebreid tot de gehele landschappelijke zone van het afwegingskader, als het plaatsen van een windmolen en/of zonneveld in deze landschappelijke zone invloed heeft op mogelijke toekomstige trajecten elders in de zone.

De initiatiefnemer neemt in het projectvoorstel op wat onder het acceptatiegebied wordt verstaan en verantwoordt deze keuze.

Procesparticipatie

De gemeente Lopik vindt het belangrijk dat de omgeving van een toekomstig lokaal energieproject de mogelijkheid wordt geboden een actieve en betrokken rol te hebben in de verschillende fases van een lokaal initiatief.

De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het proces om inwoners te betrekken. De gemeente stelt hieraan een aantal minimumeisen:

- Een brief richting de direct omwonenden bij de start van de verkenningsfase.
- Een digitale en/of fysieke bijeenkomst voor tenminste direct omwonenden bij de start van de verkenningsfase.
- Een digitale en/of fysieke bijeenkomst voor tenminste direct omwonenden tijdens de planfase waarin de initiatiefnemer de verschillende opties presenteert, voorafgaand aan het maken van deze keuzes.
- Een digitale en/of fysieke bijeenkomst voor direct omwonenden en inwoners uit het acceptatiegebied over de mogelijkheden die financiële participatie biedt.
- De bijeenkomsten zijn openbaar toegankelijk.
- Een initiatiefnemer moet openbare verslagen maken van deze bijeenkomsten en daarin aangeven wat met de input van de aanwezigen is gedaan.

Financiële participatie

Zonnevelden en windturbines hebben een impact op de leefomgeving. Het is daarom belangrijk dat inwoners ook de voordelen ervaren van het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in hun omgeving. Dit kan bijvoorbeeld door inwoners te laten delen in de opbrengst en zeggenschap te geven over het initiatief. Dit heet financiële participatie.

De gemeente wil dat iedereen de mogelijkheid heeft om daarin mee te doen, ongeacht financiële draagkracht. De initiatiefnemer bepaalt samen met inwoners uit het acceptatiegebied welke vormen van financiële participatie het meest geschikt zijn voor het specifieke project. Wel is het uitgangspunt om direct omwonenden meer te laten meeprofiteren dan mensen die verder weg wonen. Ook dienen de afspraken die gemaakt worden over financiële participatie in lijn te zijn met de gedragscode van de Nederlandse Windenergie Associatie (NWEA) in het geval van windturbines en de gedragscode van Holland Solar in het geval van zonnevelden.

Er zijn verschillende vormen van financiële participatie mogelijk. De gemeente onderscheidt hierbij vier vormen:

- Lokaal eigendom;
- Omgevingsfonds;
- Omwonendenregeling;
- Grondvergoedingen;

De initiatiefnemer dient in het projectvoorstel toe te lichten op welke wijze invulling wordt gegeven aan deze vormen van financiële participatie. Als de initiatiefnemer in zijn projectvoorstel afwijkt van de voorkeuren en/of uitgangspunten van de gemeente, zoals toegelicht hieronder, dan dient de initiatiefnemer dit te verantwoorden in het projectvoorstel.

Lokaal eigendom *(van toepassing op wind- en zonneprojecten)*

De gemeente Lopik vindt het bij de ontwikkeling en exploitatie van lokale energieprojecten van groot belang dat partijen, inclusief de omgeving, op een gelijkwaardige manier samenwerken. Dit vertaalt zich in een evenwichtige eigendomsverdeling in een gebied, waarbij de initiatiefnemer – in lijn met het Klimaatakkoord – ernaar streeft om tenminste 50% lokaal eigendom (burgers en lokale bedrijven) te realiseren.

De gemeente stelt 50% lokaal eigendom nadrukkelijk als streven, en niet als harde eis. Of 50% lokaal eigendom wordt behaald, is immers afhankelijk van de mate van interesse onder inwoners. De initiatiefnemer moet aantonen welke stappen zijn ondernomen om lokaal eigenaarschap te verwezenlijken in het project. Om te borgen dat de initiatiefnemer hiervoor voldoende mogelijkheden biedt, laat de gemeente, wanneer zij hier aanleiding toe ziet, een onafhankelijke toets op lokaal eigenaarschap uitvoeren. De initiatiefnemer dient hier medewerking aan te verlenen.

Zodra een lokaal energieproject uitsluitend tot doel heeft om duurzaam opgewekte elektriciteit te verkopen door dit terug te leveren aan het net, dan dient een onafhankelijke lokale organisatie (in de vorm van een stichting, vereniging of coöperatie) betrokken te zijn bij het energieproject om lokaal eigenaarschap te borgen. Alle inwoners van de gemeente Lopik dienen de mogelijkheid te hebben om lid te worden van deze organisatie, om zo in dit project te participeren. Slechts in het geval dat elektriciteit duurzaam wordt opgewekt voor eigen gebruik, waarbij het overschot op het net wordt geleverd, mag de energie-installatie van een bedrijf of inwoner zijn. De gemeente wil immers niet voorschrijven hoe een bedrijf of particulier zijn eigen stroom opwekt.

Voordat er wordt gestart met de realisatiefase van het project, moeten inwoners uit het acceptatiegebied geïnformeerd zijn over de manier waarop er financiële participatie plaatsvindt tijdens de exploitatiefase en hoe zij hieraan kunnen meedoen. Onder lokaal eigendom verstaat de gemeente de opties 'mede-eigenaarschap' en 'financiële deelneming', zoals omschreven in de Participatiewaai (2019)¹.

Omgevingsfonds *(van toepassing op windprojecten)*

Het is aan de initiatiefnemer van een lokale windproject – coöperatief als niet-coöperatief – of een omgevingsfonds wordt opgezet. Dit heeft wel de voorkeur voor de gemeente Lopik. Met een omgevingsfonds kunnen omwonenden die niet in staat zijn zelf te investeren, ook financieel participeren. De wijze waarop dit omgevingsfonds wordt beheerd en de wijze waarop besluitvorming geschiedt wat betreft de besteding van de opbrengsten, wordt opgenomen in het projectvoorstel.

Omwonendenregeling *(van toepassing op windprojecten)*

De gemeente vindt dat inwoners, die in de nabijheid wonen van een windturbine, recht hebben op een redelijke bewonersvergoeding. Dit kan gaan om het aanbieden van groene stroom met korting, korting op de energierekening of een andere (financiële) vergoeding. De inwoners die hiervoor in aanmerking komen worden met maatwerk bepaald. Indien hierbij afgeweken wordt van de groep inwoners die als 'direct omwonenden' wordt gerekend, dan dient dit door de initiatiefnemer helder verantwoord te worden in het projectvoorstel.

Voor het bepalen van de bewonersvergoeding voor inwoners wordt gebruik gemaakt van een rechtvaardige verdeelsleutel die door de initiatiefnemer, de gemeente en inwoners uit de nabije omgeving van een windturbine, transparant en gemeenschappelijk te worden vastgesteld. De initiatiefnemer dient in het projectvoorstel aan te geven op welke wijze deze vergoeding wordt bepaald.

Grondvergoedingen *(van toepassing op windprojecten)*

De gemeente wil voorkomen dat een initiatiefnemer een lokaal energieproject opzet met als startpunt zijn of haar eigen grondposities, en daarbij geen onderzoek meer verricht naar wat de beste locatie is voor een windturbine. Het is immers mogelijk dat percelen, die aangrenzend liggen aan de eigen grondposities, uiteindelijk een betere locatie blijken voor een lokaal energieproject.

Om te voorkomen dat initiatieven worden ontwikkeld op niet optimale locaties, heeft de gemeente de voorkeur dat de initiatiefnemer voorafgaand aan de planfase afspraken maakt over het socialiseren van grondvergoedingen. Deze afspraken worden vermeld en toegelicht in het projectvoorstel dat de initiatiefnemer indient bij de gemeente.

Afspraken over het socialiseren van grondvergoedingen worden gemaakt met grondeigenaren die hun grond ter beschikking stellen voor de realisatie van een windturbine op eigen terrein én grondeigenaren die (waarschijnlijk) geen windturbine op hun terrein krijgen maar wel grond bezitten in de omgeving van de locatie waar volgens de conceptplannen – opgesteld in de verkenningsfase van het energieproject – een windturbine wordt geplaatst.

Voor het bepalen van de sociale grondvergoedingen wordt gebruik gemaakt van een rechtvaardige verdeelsleutel die door de initiatiefnemer en grondeigenaren in het gebied transparant en gemeenschappelijk vastgesteld wordt. De verdeelsleutel wordt vastgesteld voordat de exacte locatie van het lokale energieproject is bepaald.

¹ <https://www.klimaatkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/18/participatiewaai>

4. Conclusie

De gemeente Lopik heeft een opgave om meer duurzame elektriciteit grootschalig op te wekken. In eerste instantie ligt hierbij de focus op het plaatsen van zonnepanelen op daken. Aanvullend daarop zijn echter zonnevelden en/of windturbines nodig om de lokale ambitie van de gemeente te realiseren. Daarvoor is een goede ruimtelijke inpassing randvoorwaardelijk, die past bij de openheid, linten en cope-verkaveling van het gewaardeerde landschap van het Groene Hart. Maar ook een ruimtelijke inpassing die kan rekenen op draagvlak onder de inwoners van de eigen gemeente en de nabijgelegen gemeenten.

In dit hoofdstuk wordt duidelijkheid gegeven waar, wanneer en onder welke voorwaarden zonnevelden en windmolens geplaatst kunnen worden in de gemeente.

Algemene ruimtelijke uitgangspunten

In de Regionale Omgevingsagenda Lopikerwaard is de gemeente Lopik – gezamenlijk met de gemeenten IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Woerden en het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden – gekomen tot enkele algemene ruimtelijke uitgangspunten voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de regio. Op deze manier willen de gemeenten in de Lopikerwaard ervoor zorgen dat het landschap in de regio zo min mogelijk wordt belast. Het accommoderen van de energietransitie wordt immers gezien als een van de belangrijkste ‘ruimtevragers’ tot 2050.

Verzoeken van initiatiefnemers van lokale energieprojecten, worden getoetst op basis van een aantal algemene ruimtelijke uitgangspunten die voornamelijk voortkomen uit de Regionale Omgevingsagenda Lopikerwaard. Het betreft de volgende uitgangspunten:

- Windturbines worden zoveel mogelijk in een combinatie van meerdere windturbines opgesteld. De Regionale Omgevingsagenda Lopikerwaard geeft een voorkeur aan een lijnopstelling.
- Voor zonnevelden is het van belang dat de structuren in het landschap herkenbaar blijven en worden voorzien van een goede landschappelijke inpassing.
- Zonnepanelen worden in een opstelling geplaatst die ruimte biedt voor een bij het gebied passende bodemkwaliteit
- Voor zowel zonnevelden als windturbines is er een opruimplicht na het beëindigen van de activiteit.
- Andere ruimtelijke opgaven dienen zoveel mogelijk worden meegenomen in de ontwikkeling van energieprojecten. Zoals beschreven in de Regionale Omgevingsagenda Lopikerwaard, spelen naast de energietransitie ook andere ruimtelijke opgaven in Lopik en de Lopikerwaard. Binnen een energieproject kunnen opgaven worden gecombineerd. Bijvoorbeeld door in de inrichting van een zonneveld rekening te houden met het vergroten van de biodiversiteit.

Gebiedstabellen

Naast de algemene ruimtelijke uitgangspunten die gelden voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente, zijn er ruimtelijke uitgangspunten die slechts gelden voor één of enkele landschappelijke zones in de gemeente. Deze gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten worden weergegeven in twee gebiedstabellen, één gebiedstabel voor het plaatsen van zonnevelden (tabel 1) en één gebiedstabel voor het plaatsen van windmolens (tabel 2).

Ook wordt in deze gebiedstabellen aangegeven in hoeverre de inwoners uit de gemeente, die zijn betrokken bij het participatietraject in de aanloop naar het vaststellen van dit toets- en afwegingskader, kansen zien voor windturbines of zonnevelden in deze zones. De maatschappelijke voorkeuren per gebieden dienen in samenhang te worden gezien met de algemene uitkomsten van het participatietraject (inclusief aanvullende voorwaarden die inwoners stellen), zoals beschreven in bijlage 3. Ten slotte wordt per zone aangegeven of deze vóór of na 2030 wel of niet wordt opengesteld voor het plaatsen van windturbines of zonnevelden.

Het openstellen van een zone betekent overigens niet dat er in de desbetreffende zone ook daadwerkelijk wind- en zonneprojecten worden geplaatst. Dit is immers afhankelijk van de mate waarin initiatiefnemers verzoeken indienen om in deze zones energieprojecten te ontwikkelen en de uiteindelijke keuze van de gemeente om deze energieprojecten toe te staan. Dit toets- en afwegingskader is dan ook bedoeld om handvatten te bieden om als gemeente tot een gewogen keuze te komen voor het toestaan van lokale wind- en zonneprojecten.

Legenda:

- *Groene gebieden*: gebieden die door de gemeente als grotendeels geschikt worden gezien voor het plaatsen van windturbines en/of zonnevelden op basis van de gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten en maatschappelijke voorkeuren
- *Oranje gebieden*: gebieden die door de gemeente in beperkte mate geschikt worden gezien voor het plaatsen van windturbines en/of zonnevelden op basis van de gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten en maatschappelijke voorkeuren
- *Rode gebieden*: gebieden die door de gemeente als ongeschikt worden gezien voor het plaatsen van windturbines en/of zonnevelden op basis van de gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten en maatschappelijke voorkeuren.

Tabel 1: Gebiedstabel mogelijkheden voor plaatsing zonnevelden

Naam gebied	Code	Geschied- heid gebied	Ruimtelijke uitgangspunten	Maatschappelijke voorkeuren	Openstelling gebied (tot 2030/na 2030)
<i>Polder Polsbroek</i>	A1	Beperkt geschikt	• Ten noorden stiltegebied en weidevogel kerngebied aanwezig. • Archeologische elementen rondom de lintbebouwing • Gedeeltelijk NNN aanwezig • Sprake van bodemdaling • Grootste gedeelte meer dan 3km afgelegen van netwerkstation	• Verdeeldheid over het plaatsen van zonnevelden in dit gebied. Een derde van de deelnemers van de tweede inloopavond ziet hier geen kansen voor zonnevelden. 15% van hen ziet hier veel kansen, een derde ziet hier een aantal kansen. Als zonnevelden	• Uitgesloten

				geplaatst worden, dan wel hierbij geen kostbare landbouw-grond voor opofferen	
<i>Polders Cabauw en Willige Langerak</i>	B2	Beperkt geschikt	• Gedeeltelijk onderdeel van een weidevogel-kerngebied • Archeologische monumenten • Ten zuidwesten van Lopik is NNN aanwezig. • Verder dan 3km gelegen van netwerkstation	• Verdeeldheid over het plaatsen van zonnevelden. Voorkom verspreiding en houdt voldoende afstand van bebouwing	• Uitgesloten tot 2030 • Indien opgave tot 2030 met aandeel van zonne-energie niet gehaald wordt, dan mogelijk alsnog openstellen voor opgave 2030 • De gemeente wil verspreiding van zonnevelden voorkomen. Als zones worden opengesteld voor zonnevelden naast zone F9 (De Copen), dan wordt slechts één van de zones B2, B3 en B4 opengesteld voor zonnevelden. Nader onderzoek moet uitwijzen welke zone hiervoor het meest geschikt is
<i>Polder Jaarsveld en Lopikerkapel</i>	B3	Geschikt	• Archeologische monumenten • Groot gedeelte valt binnen de afstand vanaf netstation waarvoor het economisch rendabel is om een zonneveld aan te sluiten.	• Verdeeldheid over het plaatsen van zonnevelden. Voorkom verspreiding en houdt voldoende afstand van bebouwing	• Uitgesloten tot 2030 • Indien opgave tot 2030 met aandeel van zonne-energie niet gehaald wordt, dan mogelijk alsnog

					openstellen voor opgave 2030 De gemeente wil verspreiding van zonnevelden voorkomen. Als zones worden opengesteld voor zonnevelden naast zone F9 (De Copen), dan wordt slechts één van de zones B2, B3 en B4 opengesteld voor zonnevelden. Nader onderzoek moet uitwijzen welke zone hiervoor het meest geschikt is
<i>Polder Zevenhoven, Boveneind en Benedeneind</i>	B4	Geschikt	- Gedeeltelijk NNN - Valt binnen de afstand vanaf netstation waarvoor het economisch rendabel is om een zonneveld aan te sluiten.	Verdeeldheid over het plaatsen van zonnevelden. Voorkom verspreiding en houdt voldoende afstand van bebouwing	- Uitgesloten tot 2030 - Indien opgave tot 2030 met aandeel van zonne-energie niet gehaald wordt, dan mogelijk alsnog openstellen voor opgave 2030 - De gemeente wil verspreiding van zonnevelden voorkomen. Als zones worden opengesteld voor zonnevelden naast zone F9 (De Copen), dan wordt slechts één van de zones B2, B3 en B4 opengesteld

					voor zonnevelden. Nader onderzoek moet uitwijzen welke zone hiervoor het meest geschikt is
<i>Uiterwaarden</i>	C5	Beperkt geschikt	• Onderdeel van NNN • Gedeeltelijk Natura 2000 • Gedeeltelijk groene contour • Uiterwaarden kunnen onder water staan, wat het onaantrekkelijk maakt om hier zonnevelden te plaatsen	• Wordt door een kwart van de deelnemers van de tweede inloopavond gezien als een gebied met veel kansen voor zonnevelden. Zoals langs de dijk.	• Uitgesloten
<i>Houtkades</i>	D6	Ongeschikt	• Recreatief gebruik • Onderdeel van NNN • Gedeeltelijk stiltegebied • Gedeeltelijk weidevogelgebied	• Niet uitgevraagd aan inwoners, aangezien gebied al is uitgesloten.	• Uitgesloten
<i>Ganzen-rustgebied</i>	E7	Ongeschikt	• Onderdeel van NNN • Stiltegebied • Uitgesloten op grond van de POVI	• Niet uitgevraagd aan inwoners, aangezien gebied al is uitgesloten.	• Uitgesloten
<i>Bebouwing</i>	F8	Geschikt	• Aanvullende voorwaarden voor gebieden met beschermd stadsgezicht en voor monumenten.	• Wordt door inwoners als het meest geschikte gebied gezien voor het plaatsen van zonnevelden, met name zonnepanelen op grote daken.	• Voor 2030 ligt de focus in dit gebied op zonnepanelen op daken.
<i>De Copen</i>	F9	Geschikt	• Mogelijkheid om zonnevelden te combineren met windturbines in het kader van systeemefficiëntie.	• Niet uitgevraagd als aparte zone aan inwoners	• Opengesteld voor 2030. • Deze zone heeft de voorkeur voor een zonnevelden door combinatie met windturbines.

<i>Lintbebouwing</i>	G10	Beperkt geschikt	• Aanvullende voorwaarden voor gebieden met beschermd stadsgezicht en voor monumenten.	• Wordt als het minst geschikte gebied voor zonnevelden gezien. 63% van de deelnemers van de tweede inloopavond zien hier geen kansen voor zonnevelden, want te veel in het zicht en te dicht bij bebouwing	• Voor 2030 ligt de focus in dit gebied op zonnepanelen op daken.
----------------------	-----	------------------	--	---	---

Tabel 2: Gebiedstabel mogelijkheden voor plaatsing windturbines

Naam gebied	Code	Geschiktheid gebied	Ruimtelijke uitgangspunten	Maatschappelijke voorkeuren	Openstelling gebied (tot 2030/na 2030)
<i>Polder Polsbroek</i>	A1	Beperkt geschikt	• Ten noorden stiltegebied en weidevogel kerngebied. • Archeologische elementen rondom de lintbebouwing • Gedeeltelijk NNN aanwezig • Het westelijk en oostelijk deel van deze polder vallen binnen de afstand waarvoor het economisch rendabel is om een windturbine aan te sluiten.	• Weinig inwoners zien in dit gebied kansen voor windmolens. 63% van de deelnemers van de tweede inloopavonden zien hier zelfs geen kansen voor windmolens.	• Uitgesloten tot 2030 • Nader te onderzoeken voor opgave 2030-2050
<i>Polders Cabauw en Willige Langerak</i>	B2	Beperkt geschikt	• Deelgebieden zijn onderdeel van een weidevogel-kerngebied • Archeologische monumenten • Ten zuidwesten van Lopik is NNN aanwezig.	• Weinig inwoners zien in dit gebied kansen voor windmolens. Zorgen om horizonvervuiling en negatief effect op gezondheid	• Uitgesloten tot 2030 • Nader te onderzoeken voor opgave 2030-2050

			• Beperkt aantal deelgebieden in deze polders vallen binnen de afstand waarvoor het economisch rendabel is om een windturbine aan te sluiten.	indien te dicht bij bebouwing geplaatst	
<i>Polder Jaarsveld en Lopikerkapel</i>	B3	Beperkt geschikt	• Archeologische monumenten • Valt binnen de afstand waarvoor wordt verwacht dat het economisch rendabel is om een windturbine aan te sluiten.	• Weinig inwoners zien in dit gebied kansen voor windmolens. Zorgen om horizonvervuiling en negatief effect op gezondheid indien te dicht bij bebouwing geplaatst	• Uitgesloten tot 2030 • Nader te onderzoeken voor opgave 2030-2050
<i>Polder Zevenhoven, Boveneind en Benedeneind</i>	B4	Geschikt	• Gedeeltelijk NNN • Valt binnen de afstand waarvoor wordt verwacht dat het economisch rendabel is om een windturbine aan te sluiten.	• Weinig inwoners zien in dit gebied kansen voor windmolens. Zorgen om horizonvervuiling en negatief effect op gezondheid indien te dicht bij bebouwing geplaatst	• Als lokale ambitie niet wordt gehaald met windmolens in zone F9 (De Copen) en het opwekken van zonne-energie in zones B2, B3 of B4, dan wordt dit gebied voor 2030 alsnog opengesteld voor windturbines. Dit heeft nadrukkelijk niet de voorkeur voor de gemeente
<i>Uiterwaarden langs de Lek</i>	C5	Beperkt geschikt	• Onderdeel van NNN • Uiterwaarden kunnen onder water staan.	• Inwoners zien doorgaans meer kansen voor windmolens langs de Lek dan in de polders.	• Grote windturbines op basis van huidige technieken en

			• Gedeeltelijk Natura 2000 • Gedeeltelijk groene contour	17% van de deelnemers van de tweede inloopavond zien langs de Lek veel kansen voor windmolens, 19% een aantal kansen. • In de vragenlijst spreken inwoners hun voorkeur uit voor windmolens langs de Lek (64%) boven windmolens in het open landschap (36%)	inzichten uitgesloten
<i>Houtkades</i>	D6	Beperkt ongeschikt	• Recreatief gebruik • Gedeeltelijk onderdeel van NNN • Gedeeltelijk stiltegebied • Gedeeltelijk weidevogel-kerngebied	• Weinig inwoners zien in dit gebied kansen voor windmolens. Zorgen om horizonvervuiling en negatief effect op gezondheid indien te dicht bij bebouwing geplaatst	• Grote windturbines op basis van huidige technieken en inzichten uitgesloten
<i>Ganzenrust-gebied</i>	E7	Ongeschikt	• Onderdeel van NNN • Stiltegebied uitgesloten op grond van de POVI	• Niet uitgevraagd aan inwoners, aangezien gebied al is uitgesloten.	• Uitgesloten
<i>Bebouwing</i>	F8	Ongeschikt	• Aanvullende voorwaarden voor gebieden met beschermd stadsgezicht en voor monumenten.	• Niet uitgevraagd aan inwoners, aangezien gebied al is uitgesloten.	• Uitgesloten
<i>De Copen</i>	F9	Geschikt	• Mogelijkheden om bestaande molens te repoweren	• Wordt door inwoners als meest geschikte plek gezien voor windmolens, indien windmolens	• Voor 2030 opengesteld voor drie grote windmolens.

				geplaatst moeten worden. 56% van de deelnemers van de tweede inloopavond zien hier veel kansen voor windmolens; 30% ziet hier een aantal kansen voor windmolens.	
<i>Lintbebouwing</i>	G10	Beperkt geschikt	• Aanvullende voorwaarden voor gebieden met beschermd stadsgezicht en voor monumenten. • Enkele mogelijkheid zijn kleine windmolens i.v.m. veiligheids- en geluids-afstanden	• Voor kleine windmolens zien inwoners maar beperkte mogelijk-heden. Liever niet langs lintbebouwing, maar ze staan positief tegenover het plaatsen van kleine windmolens op boerenerven.	• Uitgesloten voor grote en middelgrote windmolens • Kleine windturbines (max 25 meter ashoogte) voor 2030 mogelijk. Aansluitend op bouwkaavel met een maximum van 2 per bouwkaavel

Invulling opgave tot 2030

De gemeente Lopik hecht eraan om zo duidelijk mogelijk vast te leggen hoe de opgave opwek duurzame energie – in dit kader specifiek – gerealiseerd gaat worden. Er wordt tenminste maximaal ingezet op zonnepanelen op grote daken. Bij nieuwbouwprojecten zal dit mogelijk als een verplichting worden opgenomen. De volgende stap op de ladder zijn de kleine windturbines – de zogenoemde boerderijwindmolens – bij agrarische bouwvlakken. Ook zonnepanelen boven parkeerplaatsen, opslagfuncties en dergelijke kunnen een deel van de opgave invullen. Dit is in principe allen mogelijk binnen agrarische en niet agrarische bouwvlakken.

Omdat nu al zeker is dat met deze opties de totale opgave niet gerealiseerd kan gaan worden. Kan tegelijkertijd worden gestart met de verkenning van een grootschalige locatie. Dit gaat om de locatie in de nabijheid van het bedrijventerrein de Copen. De locatie volgt niet alleen uit een ruimtelijke afweging maar is ook een technische afweging, omdat hier een aansluitmogelijkheid op het MS-station van Stedin aanwezig is. Om optimaal gebruik te maken van deze mogelijkheid wordt ruimte gegeven aan een combi tussen windturbines en grondgebonden zonnepanelen en maximaal 30 ha zonnevelden. De huidige windturbines staan in een noord-zuid richting, maar voor een nieuwe opstelling is een oost-west opstelling niet uitgesloten. De exacte invulling zal afhangen van de opbrengst uit de andere opties en verdere uitwerking van de locatie. De verhouding tussen zon- en windenergie moet voortvols met Stedin worden afgestemd.

Mocht blijken dat er bij de Copen onvoldoende mogelijkheden zijn om de opgave te realiseren, dan zal worden verkend of – al dan niet aanvullend op deze locatie – met zonnevelden in de polder die

wordt begrensd door de N21, Lopikerweg Oost en Biezendijk de opgave kan worden gerealiseerd. In de genoemde polder komen locaties die al weinig of niet zichtbaar zijn vanaf de provinciale weg en Lopikerweg Oost het eerst in aanmerking. De verwachting is dat het zoekgebied bij de Copen met uitwijk naar het zoekgebied in de genoemde polder voldoende mogelijkheden biedt om de opgave te realiseren. Overige zoekgebieden voor windturbines en zonnevelden worden daarmee tot 2030 uitgesloten.

5. Randvoorwaarden en aspecten bij indienen voorstel voor lokaal energieproject

In de voorgaande hoofdstukken is uitvoerig stilgestaan bij de verschillende ruimtelijke, wettelijke en maatschappelijke kaders voor het plaatsen van windturbines en zonnevelden in de gemeente. Het projectvoorstel dat de initiatiefnemer indient wordt beoordeeld volgens deze beoordelingskaders.

Initiatiefnemers voor lokale energieprojecten kunnen op basis van het voorliggende toets- en afwegingskader een principeverzoek indienen ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van een lokaal energieproject. De initiatiefnemer volgt hierbij een ruimtelijke procedure – zoals bepaald in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) of in de nabije toekomst de Omgevingswet – tot het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Het principeverzoek moet vergezeld gaan met het projectvoorstel. De initiatiefnemer heeft de keuze om het principeverzoek en het projectvoorstel separaat aan te leveren, of deze te bundelen in één document.

Dit hoofdstuk beschrijft de randvoorwaarden die in acht genomen dienen te worden bij het indienen van het projectvoorstel (lees ook: principeverzoek), en waaraan het voorstel wordt getoetst:

- Procesvoorwaarden ten aanzien van de rol van de gemeente;
- Randvoorwaarden en aspecten ten aanzien van het betrekken van inwoners;
- Randvoorwaarden en aspecten ten aanzien van lokaal eigendom;
- Randvoorwaarden en aspecten voorafgaande aan het indienen van een projectvoorstel;
- Randvoorwaarden en aspecten in procedure tussen het indienen van het projectvoorstel en vergunningverlening.

De gemeente Lopik heeft hiermee als doel om te komen tot een afgewogen keuze voor de beste locaties in het landschap voor het plaatsen van windturbines en zonnevelden, met oog op mens, milieu en mogelijk andere (ruimtelijke) opgaven. Waar nodig, zal de gemeente een actieve rol spelen om dit te realiseren.

5.1. Procesvoorwaarden ten aanzien van de rol van de gemeente

1. De gemeente stelt een bovengrens aan het plaatsen van windturbines en/of zonnevelden tot 2030. Zodra er voldoende projectvoorstellen zijn ingediend om de lokale ambitie voor 2030 te realiseren, worden nieuwe projectvoorstellen niet beoordeeld. Pas als blijkt dat een reeds ingediend project toch niet doorgaat of gerealiseerd kan worden, dan wordt op volgorde van ontvangst een nog niet in behandeling genomen projectvoorstel alsnog in behandeling genomen
2. De gemeente heeft de mogelijkheid om voor een bepaalde periode een zone open te stellen voor het plaatsen van windturbines en/of zonnevelden;
3. De gemeente heeft de mogelijkheid om een prioritering aan te geven van zones waar windturbines en/of zonnevelden geplaatst kunnen worden. Dit betekent ook dat de gemeente

specifieke zones kan uitsluiten voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit, zij het door het plaatsen van windturbines, zonnepanelen of beiden. De zones, zoals vastgelegd in het toets- en afwegingskader, worden niet nader opgedeeld;

4. De gemeente heeft de mogelijkheid om voor een zone vast te stellen wat het maximaal aantal windmolens van een bepaalde hoogte en/of het maximaal aantal hectares zonnepanelen zijn om in een zone te ontwikkelen voor een bepaalde periode. Dit wordt de 'maximale draagkracht' van een zone genoemd;
5. De gemeente ziet aangrenzende initiatieven in dezelfde landschappelijke zone als één initiatief. Een initiatiefnemer heeft daarom de inspanningsverplichting zich ervan te vergewissen of er andere aangrenzende initiatieven zijn. Als hiervan sprake is, dan komen zij samen tot één gezamenlijk projectvoorstel;
6. De gemeente kan een aanwijzing geven om een andere locatie te onderzoeken als dat voor een landschappelijke afweging beter zou zijn. Grondposities van de initiatiefnemer zijn voor de gemeente niet bepalend bij de uiteindelijke afweging;
7. De gemeente onderscheidt verschillende fases in een initiatief:
 - Verkenningsfase: de fase waarin een initiatiefnemer verkent of het mogelijk is in een bepaald gebied duurzame elektriciteit grootschalig op te wekken.
 - Planfase: de fase waarin de specificaties van het energieproject worden bepaald, zoals exacte locatie, aantal, hoogte en opbrengsten.
 - Realisatiefase: de fase waarin het lokale energieproject daadwerkelijk wordt ontwikkeld.
 - Exploitatiefase: de fase waarin het lokale energieproject elektriciteit opwekt.

5.2. Randvoorwaarden en aspecten ten aanzien van het betrekken van inwoners

1. De betrokkenheid van inwoners start in de verkenningfase van een lokaal energieproject;
2. De gemeente stelt vast dat er een onderscheid te maken is tussen de effecten die het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit hebben op verschillende inwoners. De gemeente maakt hierbij het volgende onderscheid:
 - Direct omwonenden (zie definitie in hoofdstuk 3);
 - Inwoners in het acceptatiegebied (zie definitie in hoofdstuk 3).
3. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het proces om inwoners te betrekken. De gemeente stelt hieraan een aantal minimumeisen:
 - Een brief richting de direct omwonenden bij de start van de verkenningfase;
 - Een digitale en/of fysieke bijeenkomst voor tenminste direct omwonenden bij de start van de verkenningfase;
 - Een digitale en/of fysieke bijeenkomst voor tenminste direct omwonenden tijdens de planfase waarin de initiatiefnemer de verschillende opties presenteert, voorafgaand aan het maken van deze keuzes;
 - Een digitale en/of fysieke bijeenkomst voor direct omwonenden en inwoners uit het acceptatiegebied over de mogelijkheden die financiële participatie biedt;
 - De bijeenkomsten zijn openbaar toegankelijk;

- Een initiatiefnemer moet openbare verslagen maken van deze bijeenkomsten en daarin aangeven wat met de input van de aanwezigen is gedaan.
4. De initiatiefnemer stelt een participatieplan waarin wordt verduidelijkt wie, wanneer en op welke wijze worden geïnformeerd en betrokken bij het lokale energieproject;
 5. De initiatiefnemer houdt van de verkenningsfase tot de exploitatiefase van het lokale energieproject contact met de gemeente om ervoor te zorgen dat het participatieplan voldoende wordt uitgevoerd. Op deze manier wordt de kwaliteit van het participatietraject geborgd en kunnen de initiatiefnemer en de gemeente hun inspanningen afstemmen.

5.3. Randvoorwaarden en aspecten ten aanzien van lokaal eigendom

1. De gemeente wil dat iedereen de mogelijkheid heeft om daarin mee te doen, ongeacht financiële draagkracht. De initiatiefnemer bepaalt samen met inwoners uit het acceptatiegebied welke vormen van financiële/procesparticipatie het meest geschikt zijn voor het specifieke project.
2. De initiatiefnemer streeft ernaar dat minimaal 50% van het lokale energieproject in lokaal coöperatief eigendom komt. De initiatiefnemer moet aantonen welke stappen worden ondernomen om lokaal eigenaarschap te verwezenlijken in het project;
3. De initiatiefnemer maakt een besluit over de vorm van lokaal eigendom die past bij het project, het gebied en de voorkeuren van inwoners uit het acceptatiegebied. De gemeente vindt het belangrijk dat zoveel mogelijk inwoners de mogelijkheid worden geboden om mee te doen bij een lokaal energieproject, ongeacht hun financiële draagkracht. Om te borgen dat de initiatiefnemer hiervoor voldoende mogelijkheden biedt, laat de gemeente, wanneer zij hier aanleiding toe ziet, een onafhankelijke toets op lokaal eigenaarschap uitvoeren. Een initiatiefnemer dient hier medewerking aan te verlenen;
4. Het is aan de initiatiefnemer van een van lokale windproject – coöperatief als niet-coöperatief – of een omgevingsfonds opgezet wordt. Dit heeft wel de voorkeur voor de gemeente. Met een omgevingsfonds kunnen omwonenden die niet in staat zijn zelf te investeren, ook financieel participeren. De wijze waarop dit omgevingsfonds wordt beheerd en de wijze waarop besluitvorming geschiedt wat betreft de besteding van de opbrengsten, wordt opgenomen in het projectvoorstel;
5. De gemeente vindt dat inwoners, die in de nabijheid wonen van een windturbine, recht hebben op een redelijke bewonersvergoeding. Dit kan gaan om het aanbieden van groene stroom met korting, korting op de energierekening of een andere (financiële) vergoeding. De inwoners die hiervoor in aanmerking komen worden met maatwerk bepaald. Indien hierbij afgeweken wordt van de groep inwoners die als 'direct omwonenden' wordt gerekend, dan dient dit door de initiatiefnemer helder verantwoord te worden in het projectvoorstel. Voor het bepalen van de bewonersvergoeding voor inwoners wordt gebruik gemaakt van een rechtvaardige verdeelsleutel die door de initiatiefnemer, de gemeente en inwoners uit de nabije omgeving van een windturbine, transparant en gemeenschappelijk te worden vastgesteld. De initiatiefnemer dient in het projectvoorstel aan te geven op welke wijze deze vergoeding wordt bepaald;
6. De initiatiefnemer maakt afspraken over het socialiseren van grondvergoedingen met grondeigenaren die hun grond ter beschikking stellen voor de realisatie van een windturbine op eigen terrein én grondeigenaren die (waarschijnlijk) geen windturbine op hun terrein krijgen maar wel grond bezitten in de omgeving van de locatie waar volgens de conceptplannen – opgesteld in de verkenningsfase van het energieproject – een windturbine wordt geplaatst.

Voor het bepalen van de sociale grondvergoedingen wordt gebruik gemaakt van een rechtvaardige verdeelsleutel die door de initiatiefnemer en grondeigenaren in het gebied transparant en gemeenschappelijk vastgesteld wordt. De verdeelsleutel wordt vastgesteld voordat de exacte locatie van het lokale energieproject is bepaald.

5.4. Randvoorwaarden en aspecten voorafgaande aan het indienen van een projectvoorstel

1. Voorafgaande aan het indienen van het projectvoorstel, wordt de kostenafwikkeling met betrekking tot het project vastgelegd in een anterieure overeenkomst;
2. Een projectvoorstel wordt, voorafgaand of op zijn laatst ten tijde van een principeverzoek, voorgelegd aan de gemeente;
3. Een projectvoorstel wordt ingediend bij de gemeente en voldoet aan de algemene en gebiedsspecifieke randvoorwaarden die in dit toets- en afwegingskader voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit zijn beschreven;
4. Het projectvoorstel valt binnen de doelstelling van de gemeente om in 2030 54 GWh (0,054 TWh) duurzame elektriciteit op een grootschalige wijze op te wekken;
5. Een initiatief achter een projectvoorstel bestaat uit een consortium van minimaal:
 - Grondeigenaren die bereid zijn de grondposities beschikbaar te stellen die nodig zijn voor het betreffende initiatief;
 - Een of meer ontwikkelaars voor wind- en/of zonne-energie;
 - Een of meer corporaties, verenigingen of stichtingen (in oprichting) die in staat zijn om zowel lokaal eigendom als zeggenschap over de energieproductie door met name inwoners van de gemeente te realiseren.
6. De initiatiefnemer dient als onderdeel van het projectvoorstel het participatieplan in te dienen waarin verduidelijkt wordt wie, wanneer en op welke wijze worden betrokken bij het lokale energieproject. De initiatiefnemer stemt dit participatieplan af met de gemeente, voorafgaand of op zijn laatst ten tijde van het indienen van het projectvoorstel;
7. De initiatiefnemer dient in het projectvoorstel aan te geven op welke manier de effecten van het lokale energieproject op mens en milieu onderzocht zullen worden. En op welke manier direct omwonenden en/of andere belanghebbenden worden betrokken bij de keuzes om de effecten op mens en milieu zoveel mogelijk te reduceren.

5.5. Randvoorwaarden en aspecten in de procedure tussen het indienen van het projectvoorstel en vergunningverlening

1. Voordat de gemeente besluit of een lokaal energieproject kan worden ontwikkeld, moeten direct omwonenden en inwoners uit het acceptatiegebied geïnformeerd zijn over de manier waarop financiële participatie plaatsvindt tijdens de exploitatiefase, en hoe zij hieraan kunnen meedoen;
2. Bij de vergunningverlening na de planfase beoordeelt de gemeente een aanvraag op de volgende aspecten:
 - In hoeverre het plan aansluit op de karakteristieken van het gebied.

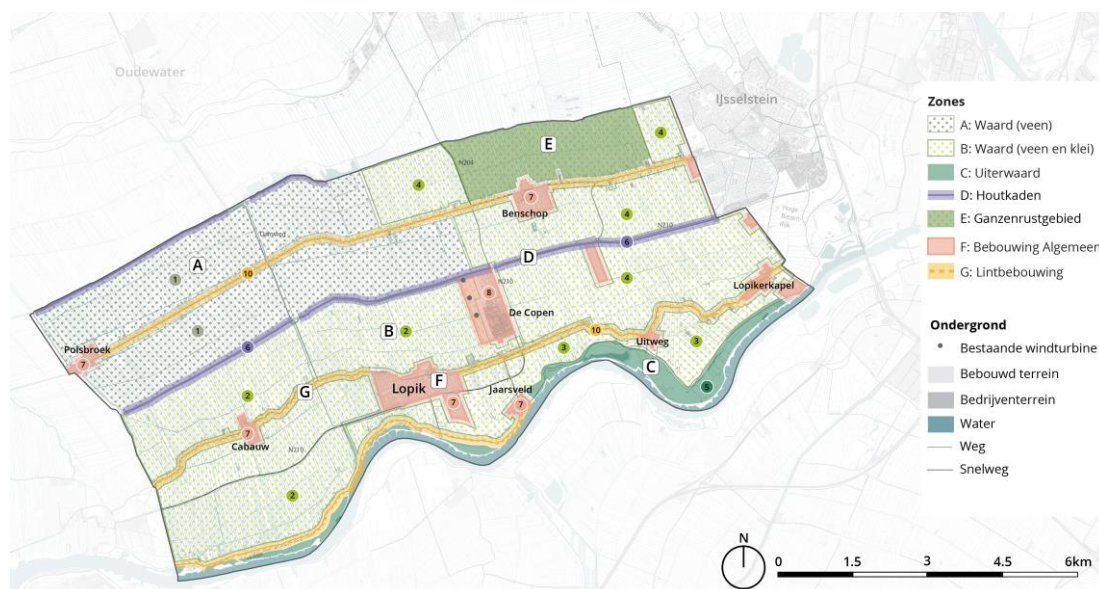
- In hoeverre het een bijdrage levert aan een klimaatbestendig Lopik.
 - In hoeverre er meerwaarde wordt gecreëerd voor de omgeving.
 - In hoeverre er betrokkenheid is van inwoners en belanghebbenden.
 - In hoeverre de overlast voor mens en milieu wordt geminimaliseerd.
3. Gemaakte afspraken over financiële participatie worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst bij de vergunningverlening;
 4. Voor de initiatiefnemer geldt een opruimplicht van de energie-installatie aan het einde van de exploitatie van het lokale energieproject. Deze verplichting wordt vastgelegd in de anterieure overeenkomst bij de vergunningverlening;
 5. Voor overige indieningsvereisten wordt verwezen naar de Regeling omgevingsrecht (Mor).

Bijlage 1 Beschrijving landschappelijke zones gemeente Lopik

De gemeente Lopik is onderverdeeld in verschillende landschappelijke zones. Elke zone heeft zo zijn eigen karakteristieken, kwaliteiten en opgaven. Of binnen een bepaalde zone zonnevelden of windturbines kunnen worden geplaatst, hangt af van bijvoorbeeld wettelijke geluids- en veiligheidsafstanden of provinciaal beleid.

Hieronder wordt de kaart van de gemeente Lopik getoond met daarop de verschillende landschappelijke zones.

Figuur 9: Landschappelijke zones gemeente Lopik



De verschillende landschappelijke zones worden hieronder toegelicht:

Waard Veen: Polder Polsbroek (A1)

Vanaf de Polsbroekerwetering is de polder richting het noorden en zuiden ontgonnen. De houtkades geven de achterkanten van de polder aan. De percelen zijn strookvormig en het wordt gekenmerkt door zijn openheid, weidsheid en stilte. De polder ten Noorden van Polsbroek is aangemerkt als weidevogelkerngebied en stiltegebied. Dit landschap heeft een venige ondergrond en heeft daardoor last van bodemdaling. In de polder zelf zijn weinig recreatieve paden. De wegen in Polsbroek zelf en paden bij de Houtkades worden wel recreatief gebruikt. Vanaf deze routes zijn er zichtlijnen op de polders.

Waard Veen en Klei: Polders Cabauw, Willige Langerak, Jaarsveld, Lopikerkapel, Zevenhoven en Bovenende (B)

Deze polders maken deel uit van de Lopikerwaard. Het is een open weidegebied dat deels op veen en deels op klei ligt. Een groot deel van de polder is ontgonnen als een zogenoemde Cope-verkaveling. Dit type ontginning is kenmerkend voor dit gebied. De percelen werden uitgegeven volgens een vaste maatvoering. De polders werden ontgonnen vanuit de ontginningslinten. De achterkanten van de polders zijn de huidige Houtkades. De polders zijn open en weids en voornamelijk in gebruik als weidegrond. In de buurt van de Lek worden ook een aantal percelen gebruikt voor de fruitteelt. Van de polders in Lopik maakt een deel uit van weidevogelkerngebied en stiltegebied.

Uiterwaarden (C)

De uiterwaarden zijn buitendijks gelegen en kunnen daardoor onder water komen te staan. Dit zorgt voor een dynamisch landschap met hoge natuurwaarden. Er wordt onderscheid gemaakt in twee deelgebieden de uiterwaarden van de Hollandse IJssel en de uiterwaarden van de Lek. Deze twee verschillen in maat en schaal. De hoge dijken van de Lek bieden aan weerszijden een panoramisch zicht op de omgeving. De dijken van de Lek zijn goed gebruikte recreatieve routes. De Hollandse IJssel is veel smaller en ook de dijken zijn veel lager vergeleken met de Lek. Beide uiterwaarden zijn (deels) NNN en hebben unieke natuur- en recreatiewaarden.

Houtkades (D)

Houtkades zijn de achterkanten van de polders, ze liggen dus het verst van de bebouwing af. Deze kades bestaan uit begroeiing van hakhout. Dit betekent dat delen van de boom werden gekapt om te worden gebruikt, de rest van de boom kon weer verder groeien. Het zijn grote landschappelijke lijnen in het landschap, die vaak ook voor het waterbeheer een grens zijn. De houtkades maken onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland.

Ganzenrustgebied (E)

Het ganzenrustgebied is in de provinciale omgevingsverordening uitgesloten voor het plaatsen van zonnepelden en windturbines. De rustgebieden moeten rust en foerageerplaats bieden aan trekkende en overwinterende ganzen. Het ganzenrustgebied is gelegen in de gemeenten Montfoort, Lopik en IJsselstein. Het ganzenrustgebied is open, weids en stil. De zone maakt onderdeel uit van het stiltegebied.

Bebouwing (F)

Dit is de gebouwde omgeving van de gemeente Lopik. Daken in het bebouwd gebied zijn erg geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen. Naast daken kunnen zonnepanelen op parkeerplaatsen en tijdelijk braakliggend grond worden geplaatst. Aanvullende voorwaarden gelden voor gebieden met beschermd stadsgezicht en monumenten.

Lintbebouwing (G)

De gemeente Lopik heeft verschillende bebouwingslinten. Elk lintdorp heeft zijn eigen karakteristieken en historie. Vanuit deze linten is het landschap ontgonnen. Deze linten bieden vanaf de weg zichtlijnen op het open landschap. Daarom zijn deze linten ook belangrijk voor het recreatief verkeer. De achterkanten van deze linten hebben vrij zicht op het polderlandschap.

Bijlage 2 Opzet participatietraject

De gemeente Lopik hield een uitgebreid participatietraject om met inwoners in gesprek te gaan over het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit binnen de gemeentegrenzen. Het proces werd afgetrapt in september 2020 en is afgerond in januari 2021. Ondernemers, maatschappelijke organisaties en inwoners hebben op meerdere momenten en op meerdere manieren de gelegenheid gekregen om mee te denken over de keuzes die de gemeente Lopik moet maken in het kader van het toets- en afwegingskader grootschalige duurzame energieopwekking.

Het participatietraject is vormgegeven in samenwerking met landschapsarchitecten van *Generation Energy* en participatie-experts van *Bureau EMMA*. Het participatietraject bestond uit drie fases:

Fase 1: Ontwikkeling van verschillende energiescenario's (september – oktober)

In fase 1 heeft een eerste inventarisatie plaatsgevonden om de voorkeuren en wensen van inwoners en andere belanghebbende partijen in beeld te brengen. Hiervoor is een online vragenlijst opgesteld en zijn interviews afgenomen met stakeholders. De resultaten die hieruit voortkwamen, zijn verwerkt in vier energiescenario's voor de gemeente Lopik. Ieder energiescenario geeft een schets van de wijze waarop het opwekken van duurzame elektriciteit kan worden ingepast in het landschap.

Alle energiescenario's zijn uitersten, en geen enkele van deze energiescenario's worden volledig realiteit. De energiescenario's zijn dan ook nadrukkelijk bedoeld als hulpmiddel om met inwoners in gesprek te gaan over de verschillende mogelijkheden die er zijn voor het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente.

Activiteiten:

- *Online vragenlijst:*
De online vragenlijst is een eerste stap om inwoners te betrekken bij het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente. De antwoorden bieden een eerste indruk van de houding van inwoners ten aanzien van de energietransitie en hoe zij graag willen dat dit lokaal wordt vormgegeven
- *Interviews met stakeholders*
In deze interviews werden verschillende regionale en lokale stakeholders gevraagd naar welke kansen, moeilijkheden, gevoeligheden en zorgen zij zien in het kader van het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de Lopikerwaard, en in de gemeente Lopik in het bijzonder.
- *Opstellen energiescenario's*
Op basis van de bevindingen uit de vragenlijst en de interviews, heeft de landschapsarchitect van Generation Energy vier energiescenario's opgesteld voor de gemeente Lopik. Deze energiescenario's zijn in de volgende fase voorgelegd aan inwoners om inzicht te krijgen in de voorkeuren van inwoners wat betreft het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente.

- *Raadsinformatieavond*
Raadsleden zijn geïnformeerd over de processtappen die gedurende het traject van het toets- en afwegingskader worden genomen, om tot het uiteindelijke eindproduct te komen.

Fase 2: In gesprek over de dilemma's die naar voren komen in de scenario's (november – december)

De energiescenario's werden voorgelegd aan inwoners tijdens online inloopavonden. Inwoners hebben hierbij de gelegenheid gekregen om vragen te stellen en opmerkingen te plaatsen bij de energiescenario's. Op deze manier is inzicht gekregen in de voorkeuren van inwoners wat betreft het plaatsen van zonnevelden en windmolens.

Activiteiten:

- *Online inloopavonden (4 in totaal)*
Tijdens deze inloopavonden zijn inwoners geïnformeerd over de (on)mogelijkheden en de impact van het opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente. Bovendien zijn de voorkeuren, suggesties en zorgen van inwoners opgehaald ten aanzien van de wijze waarop de grootschalige opwek van duurzame elektriciteit ruimtelijk wordt ingepast in het landschap.
- *Opstellen conceptversie toets- en afwegingskader*
Op basis van de technische analyse, ruimtelijke visie en de voorkeuren van inwoners en andere belanghebbende partijen, is er een conceptversie van het toets- en afwegingskader opgesteld. Deze conceptversie biedt het kader voor het gesprek met inwoners in de volgende fase van het participatietraject.

Fase 3: Vaststellen definitief toets- en afwegingskader (december – januari)

In fase 3 worden de reacties op de conceptversie van het toets- en afwegingskader verwerkt tot een definitieve versie, die vervolgens wordt voorgelegd aan de gemeenteraad.

Activiteiten:

- *Raadsinformatieavond*
Raadsleden zijn geïnformeerd over de tussentijdse uitkomsten van het participatietraject en meegenomen in de keuzes en dilemma's m.b.t. het grootschalig opwekken van duurzame elektriciteit in de gemeente.
- *Online inloopavond (1 in totaal)*
Op deze inloopavond zijn de kansen gepresenteerd die de gemeente ziet voor het plaatsen van zonnevelden en windmolens. Kaarten van de gemeente zijn gepresenteerd, waarin gebieden zijn gemarkeerd als geschikt, beperkt geschikt of ongeschikt voor zonnevelden of windmolens. Inwoners kregen de gelegenheid om te reageren op deze kaarten en vragen te stellen. Via een poll-systeem werden de reacties per gebied opgehaald, en live gepresenteerd.
- *Conceptversie toets- en afwegingskader voorgelegd aan stakeholders*
De laatste versie van het document is toegestuurd naar de stakeholders die in fase 1 zijn geïnterviewd, om hen de gelegenheid te geven hierop te reageren. De reacties en

suggesties van stakeholders zijn meegenomen in het uiteindelijk vaststellen van het definitieve toets- en afwegingskader.

- *Opstellen definitieve versie toets- en afwegingskader*
Op basis van de input uit het participatietraject en de technische en ruimtelijke analyse van landschapsarchitecten is er een definitieve versie opgesteld van het toets- en afwegingskader. Deze wordt voorgelegd aan de gemeenteraad.

Bijlage 3 Uitkomsten participatietraject

Het participatietraject heeft veel waardevolle inzichten opgebracht. De uitkomsten van het participatietraject worden hieronder samengevat. Allereerst worden de uitkomsten op hoofdlijnen uiteengezet. Het gaat hier om de bevindingen uit de online vragenlijst en de inloopavonden. Vervolgens worden de reacties en opmerkingen van inwoners per landschappelijke zone weergegeven. Inwoners kregen tijdens de laatste inloopavond de mogelijkheid om via een online poll per gebied aan te geven of zij per landschappelijke zone kansen zagen voor het plaatsen van windmolens en zonnevelden, en waarom.

Voor verdere achtergrondinformatie verwijzen wij naar de resultaten van de vragenlijst en de verslagen van de inloopavonden, zoals gepubliceerd op de website van de gemeente Lopik.

Algemeen beeld

De bevindingen op hoofdlijnen wordt geclusterd op drie onderwerpen: 1) houding t.a.v. windmolens, 2) houding t.a.v. zonnepanelen, 3) houding t.a.v. het landschap.

Windmolens

Het gros van de deelnemers ziet liever (of beslist) geen windmolens komen. Deelnemers zijn bang dat hierdoor het karakteristieke polderlandschap verloren gaat. Het plaatsen van windmolens in het Groene Hart leidt tot veel tegenstand. Ook maakt een deel van de deelnemers zich erg zorgen over geluidsoverlast. Langs N-wegen zien deelnemers weinig geschikte locaties, aangezien daar ook gebieden liggen met hoge natuurwaarden.

Als er windmolens geplaatst moeten worden, dan wijzen de meeste deelnemers naar De Copen, het industriegebied waar al drie windmolens staan. Deze windmolens kunnen vervangen worden door molens met een hogere opwekcapaciteit. Clusteren heeft de voorkeur. Voor kleine windmolens zien deelnemers maar beperkte mogelijkheden. Liever niet langs lintbebouwing, maar ze staan relatief positief tegenover het plaatsen van kleine windmolens op boerenerven. Ook wordt de gemeente opgeroepen om te kijken naar de potentie van windwokkels.

Zonnevelden

Deelnemers zien nog veel mogelijkheden voor zonnepanelen op daken, en willen dat eerst zoveel mogelijk wordt ingezet op deze opties. Zonnevelden hebben de voorkeur boven windmolens, zeker als deze zonnevelden goed worden verstoppt worden achter heggen of bomen. Bij het aanleggen van grote zonnevelden moet de gemeente – aldus de deelnemers – zoveel mogelijk goede grond voor de landbouw ontzien. Ook zonnevelden dichtbij de bebouwde kom, waardoor inwoners op de velden uitkijken, heeft voor veel deelnemers niet de voorkeur.

Deelnemers komen met veel creatieve suggesties voor het plaatsen van zonnepanelen op plekken. Bijvoorbeeld door het plaatsen van zonnepanelen in sloten, langs dijken, boven fruitbomen, op een verhoging op het weiland als overkapping voor het vee, of als overkapping boven fietspaden en parkeerplaatsen. Veel deelnemers zijn bereid om mee te denken over alternatieve oplossingen voor windmolens, die veel inwoners liever kwijt dan rijk zijn.

Landschap

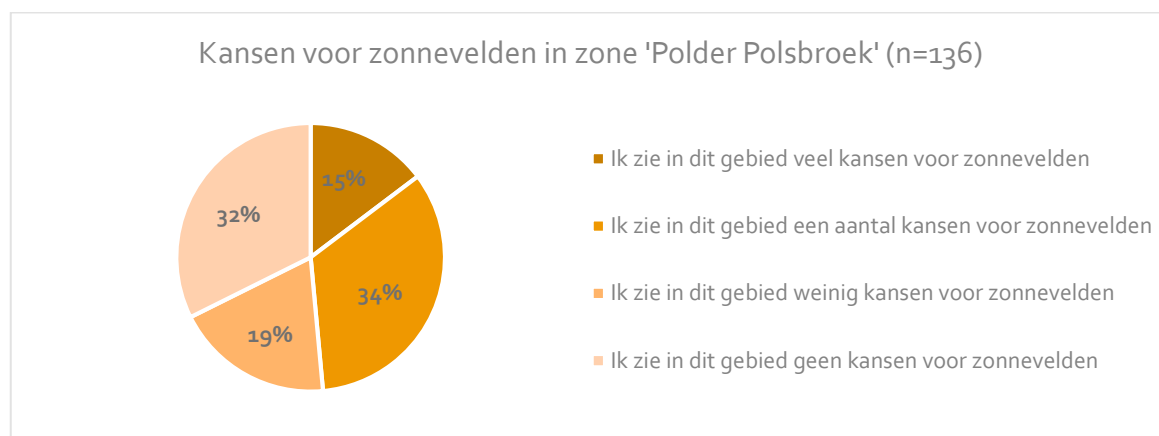
Het open polderlandschap heeft grote waarde voor de deelnemers. Deelnemers ervaren de gemeente Lopik als een mooie plek om te wonen, doorheen te lopen, fietsen en rijden. Meerdere deelnemers geven aan liever niet overal geconfronteerd te worden met windmolens en/of zonnevelden. Clusteren en minimale zichtbaarheid van lokale energieprojecten wordt gezien als wenselijk.

Voorkeuren zonnevelden per gebied

Per landschappelijke zone worden hieronder de voorkeuren van deelnemers voor zonnevelden weergegeven. Voor ieder gebied worden de resultaten op de vraag 'Ziet u kansen voor zonnevelden in zone x' gepresenteerd in een taartdiagram. Aanvullend worden de belangrijkste opmerkingen vermeld die deelnemers gaven als toelichting op hun voorkeur.

Polder Polsbroek (zone A)

Figuur 10: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor zonnevelden in zone 'Polder Polsbroek'

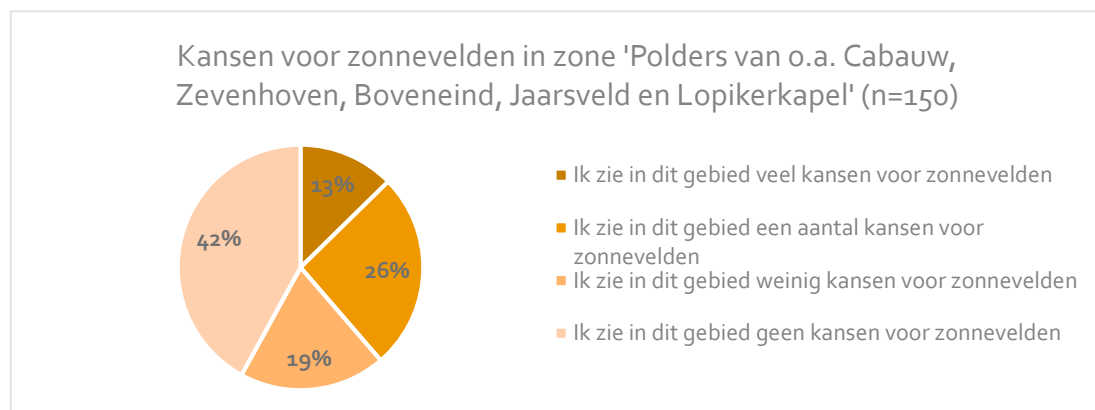


Belangrijkste opmerkingen:

- Mits hierbij geen goede landbouwgrond wordt opgeofferd aan zonnevelden.
- Zorgen dat dit ten koste gaat van natuur en openheid van het landschap.
- Als het maar ver is van bebouwing of op daken.

Polders van onder meer Cabauw, Zevenhoven, Boveneind, Jaarsveld en Lopikerkapel (zone B)

Figuur 11: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor zonnevelden in zone 'Polders van o.a. Cabauw, Zevenhoven, Boveneind, Jaarsveld en Lopikerkapel'

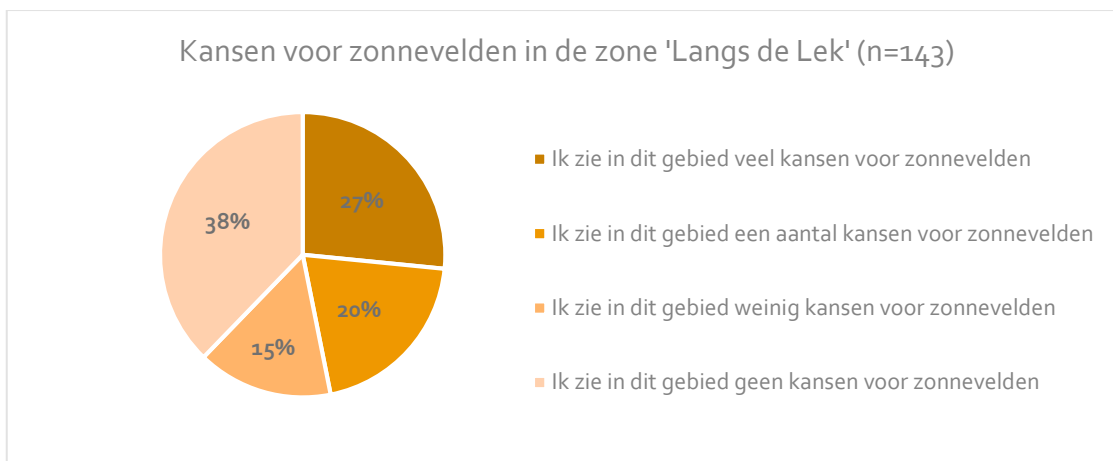


Belangrijkste opmerkingen:

- Voorkom verspreiding;
- Voldoende afstand behouden van bebouwing;
- Let op de flora en fauna in deze polders.

Langs de Lek (zone C)

Figuur 12: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor zonnevelden in zone 'Langs de Lek'

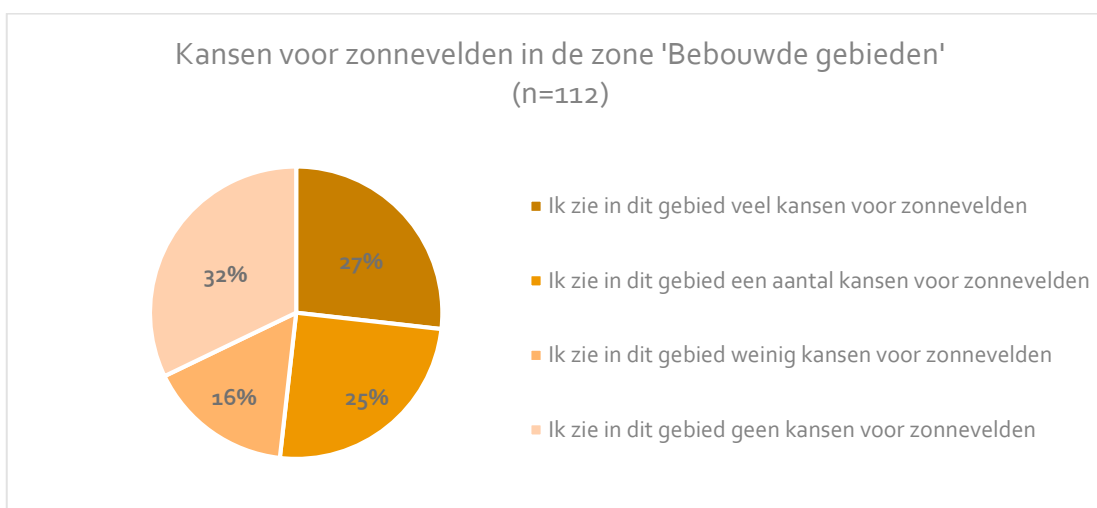


Belangrijkste opmerkingen:

- Zonde van het natuurgebied;
- Aantal mogelijkheden, want wel uit het zicht en wellicht te plaatsen langs de dijk;
- Let op hoogwater en schittering scheepvaart.

Bebouwde gebieden (zone F)

Figuur 13: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor zonnevelden in zone 'Bebouwde gebieden'

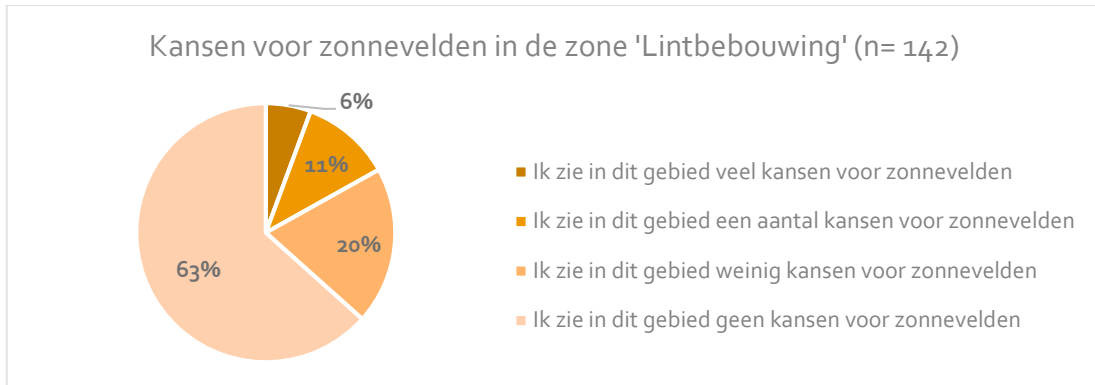


Belangrijkste opmerkingen:

- Gebruik daken waar ruimte is voor zonnepanelen;
- Valt het minste op in bebouwde omgeving;
- Combinatiemogelijkheden (boven zwembad, bij voetbalveld, et cetera).

Lintbebouwing (zone G)

Figuur 14: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor zonnevelden in zone 'Lintbebouwing'



Belangrijkste opmerkingen:

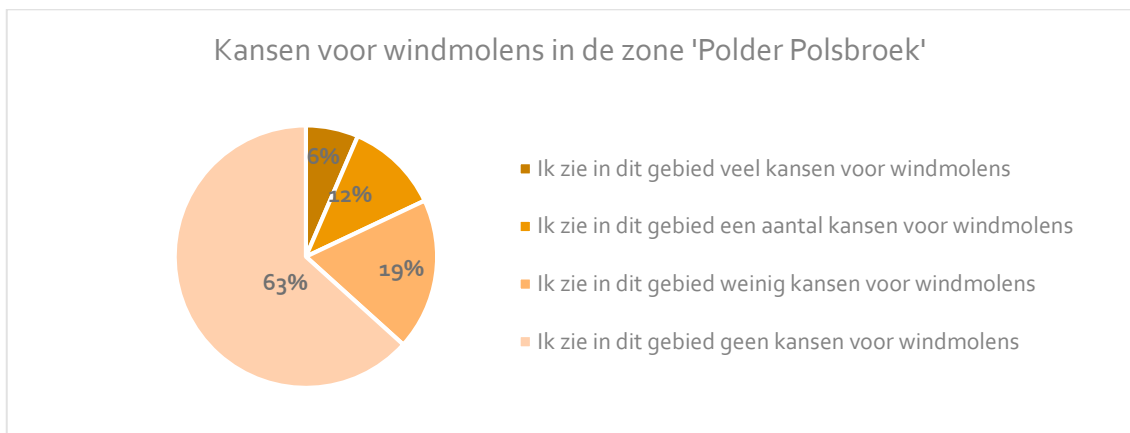
- Te veel in het zicht
- Te dicht bij bebouwing
- Leg eerst alle daken vol

Voorkeuren windmolens per gebied

Per landschappelijke zone worden hieronder de voorkeuren van deelnemers voor windmolens weergegeven. Voor ieder gebied worden de resultaten op de vraag 'Ziet u kansen voor windmolens in zone x' gepresenteerd in een taartdiagram. Aanvullend worden de belangrijkste opmerkingen vermeld die deelnemers gaven als toelichting op hun voorkeur.

Polder Polsbroek (zone A)

Figuur 15: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor windmolens in zone 'Polder Polsbroek'

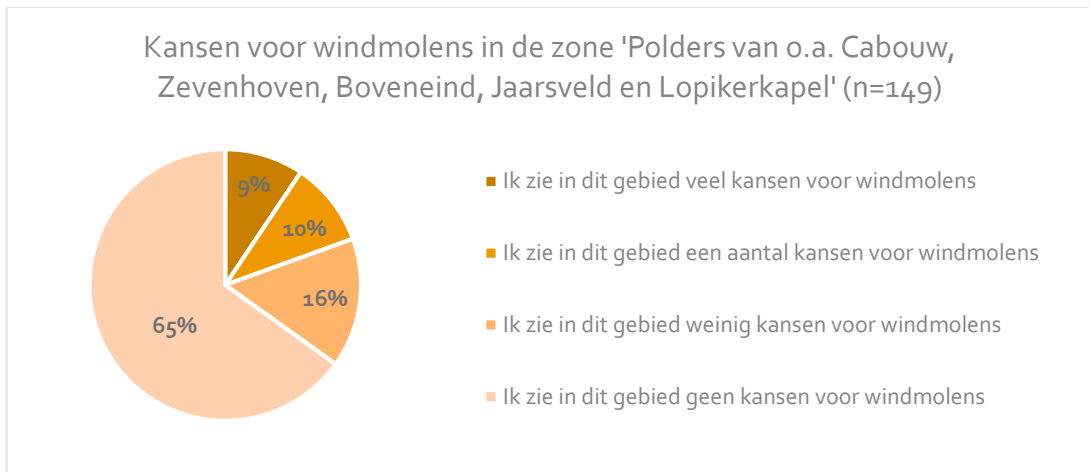


Belangrijkste opmerkingen:

- Te grote impact op flora en fauna;
- Uniek open polderlandschap;
- Veel weerstand onder bevolking Polsbroek.

Polders van onder meer Cabauw, Zevenhoven, Boveneind, Jaarsveld en Lopikerkapel (zone B)

Figuur 16: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor windmolens in zone 'Polders van o.a. Cabauw, Zevenhoven, Boveneind, Jaarsveld en Lopikerkapel'

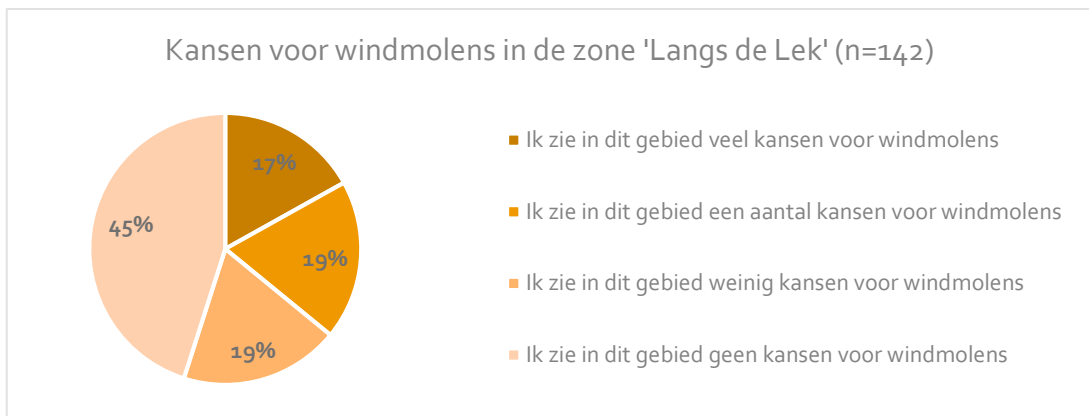


Belangrijkste opmerkingen:

- Zorgen om horizonvervuiling en het effect op de gezondheid;
- Te dicht bij bebouwing is niet gewenst;
- Grootste typen windmolens zijn te bepalend voor uitzicht.

Langs de Lek (zone C)

Figuur 17: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor windmolens in zone 'Langs de Lek'

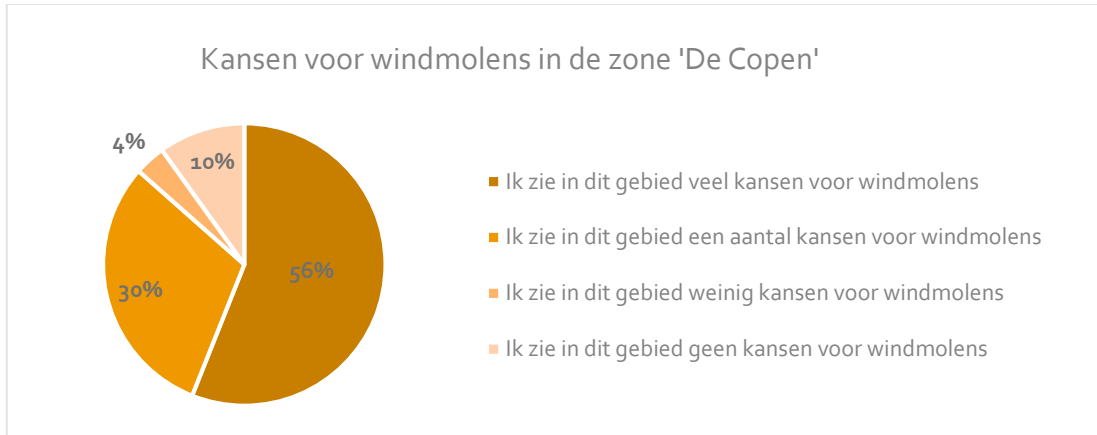


Belangrijkste opmerkingen:

- Weinig bewoners, dus minder mensen last van;
- Verder van de bebouwing;
- Zorgen om aantasting landschap.

De Copen (zone F8)

Figuur 18: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor windmolens in zone 'De Copen'

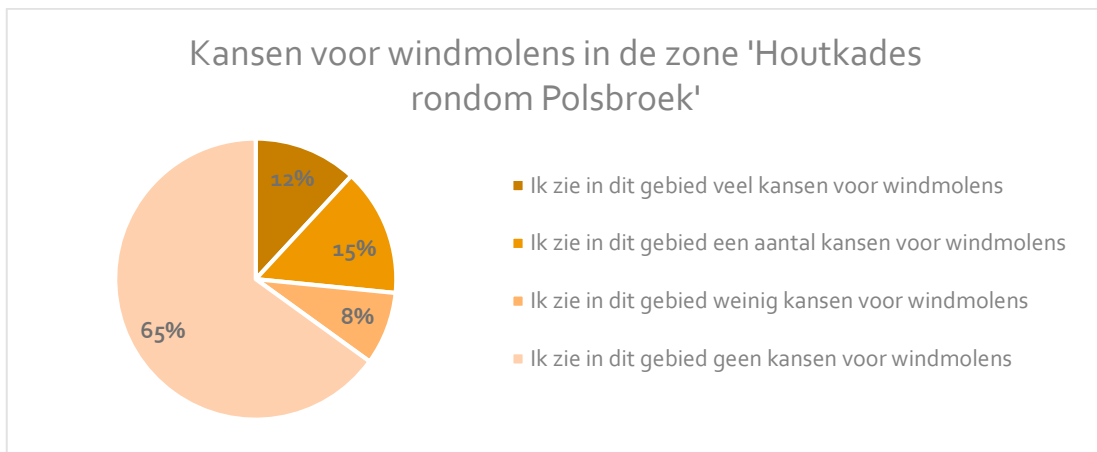


Belangrijkste opmerkingen:

- Voor velen 'de enige juiste plek';
- Bestaande windmolens vervangen door grotere;
- Wel zorgen om de hoogte van de windmolens.

Houtkades rondom Polsbroek (zone D)

Figuur 19: Resultaten poll inloopavond: Kansen voor windmolens in zone 'Houtkader rondom Polsbroek'



Belangrijkste opmerkingen:

- Zorgen om natuurvervuiling;
- Vraagtekens of houtkades wel groot genoeg zijn;
- Nog altijd in het zicht van veel bebouwing.