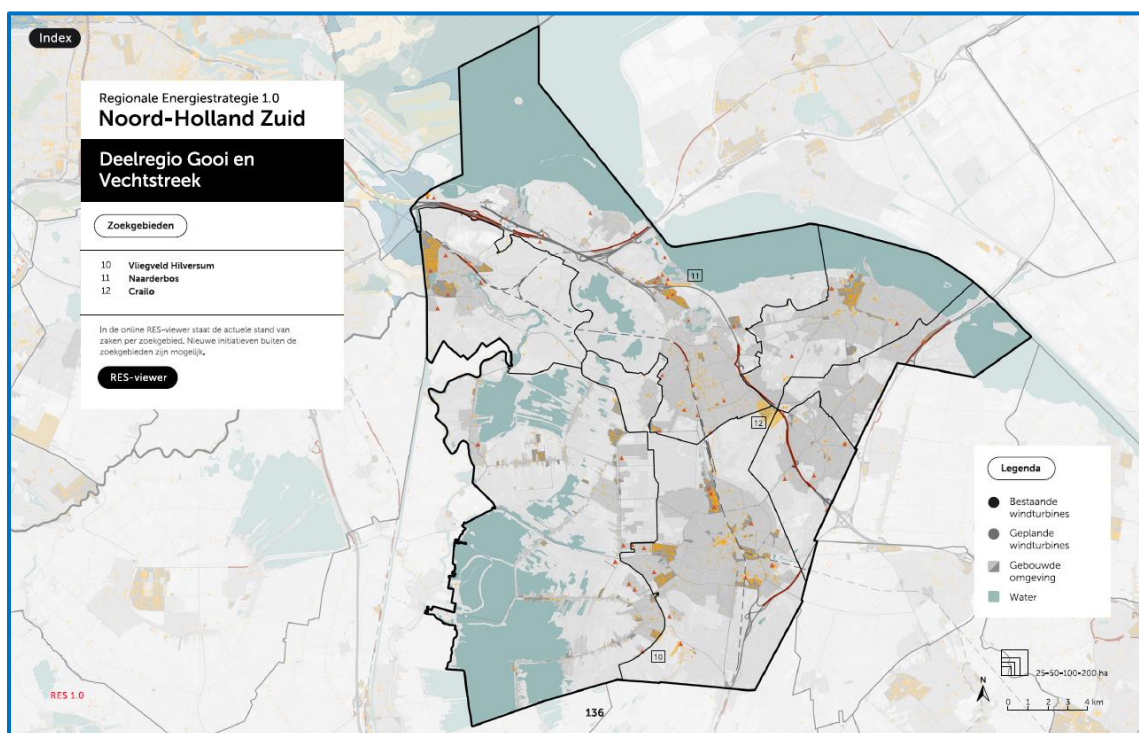


Uitvoeringsprogramma RES deelregio Gooi en Vechtstreek 2022-2026

Van zoekgebieden naar vergunde en gerealiseerde projecten



Ons kenmerk | 22.0004449
Versie | def
Datum | 30 september 2022
Contactpersoon | Simon Miske
E-mail | s.miske@regiogv.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Leeswijzer	6
1. Inleiding	7
2. Stand van zaken opwek	8
2.1 Gerealiseerde SDE-projecten	8
2.2 SDE-projecten in de pijplijn	9
2.3 Prognose	10
2.4 Inzichten huidige opwek en prognose	11
3. Programmeren: Van zoekgebieden naar vergunde en gerealiseerde projecten	12
3.1 Welke stappen?	12
Stap 1: Uitgangspunten zoekgebied - Vier thema's	12
Stap 2: Keuzes maken	16
Stap 3: Afspraken maken	16
Stap 4: Vergunning aanvragen	16
Stap 5: Vergunnen	17
Stap 6: Realiseren	17
3.2 Synchroniseren van stappen	17
4. Generieke zoekgebieden	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Zonne-energie op daken	19
4.3 Zonne-energie boven parkeerplaatsen	23
4.4 Zonne-energie langs infrastructuur	27
4.5 Kleinschalige inpassing zon in landelijk gebied	30
5. Specifieke zoekgebieden	30
5.1 Vliegveld Hilversum	30
5.2 Naarderbos	31
5.3 Crailo	31
6. Lopende projecten	33
6.1 Zonwinst	33
6.2 Blaricum	33
6.3 Gooise Meren	33
6.4 Hilversum	33
6.5 Huizen	34
6.6 Laren35	
6.7 Wijdmeren	35



7.	Regionale Structuur Warmte	36
7.1	Introductie	36
7.2	Ontwikkelingen rondom geothermie	36
7.3	Agenda 2022 - 2023	37
	Geothermie initiatieven	37
7.4	Inzicht in vraag - collectiviteit	38
7.5	Communicatie en organisatie	39
7.6	Organisatie en samenwerking	39
8.	Monitoring	40
9.	Menskracht en organisatie	42
9.1	Bestuurlijke afspraken Klimaat en Energie	42
9.2	Menskracht	42
	Doorvertaling naar regio Gooi en Vechtstreek	42
9.3	Belegging van de taken	43
9.4	Samenwerking	44
	Bijlagen	45
A.	Toelichting programmeringsstap 1: Uitgangspunten zoekgebied	46
B.	Kleinschalige landelijke inpassing zon en wind	54
C.	Kaart specifieke zoekgebieden	55
D.	Innovatie	56
E.	Financieringsinstrumenten	59



Samenvatting

De aanleiding voor dit uitvoeringsprogramma is dat na de vaststelling van het RES Uitvoeringsprogramma Noord-Holland Zuid is aangegeven door het Portefeuillehoudersoverleg Milieu & Duurzaamheid dat een nadere uitwerking en concretisering voor de regio Gooi en Vechtstreek nodig was. In dit uitvoeringsprogramma gaan wij, de zes gemeenten en Regio Gooi en Vechtstreek, in op de voor de periode 2022-2026 belangrijke stappen voor de realisatie van de doelstelling van 199 GWh aan duurzame opwek in 2030. Dit uitvoeringsprogramma biedt ook een doorkijk naar de periode van 2026-2030. Over de huidige positie ten opzichte van deze doelstelling is het volgende inzichtelijk gemaakt:

- Er zijn relatief veel kleine SDE-projecten in de regio, die in beperkte mate bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen.
- Voor het maken van impact én voortgang op de doelstelling is de regio vooral afhankelijk van de grote projecten.
- In het huidige tempo wordt de doelstelling voor 2030 nog niet voor de helft bereikt. Het tempo waarin projecten voorbereid én gerealiseerd wordt moet ten minste verdubbeld worden om in de buurt te komen bij de doelstelling voor 2030.

Om de doelstelling wel te halen is gekozen voor een programmatische aanpak die zich richt op een selectie van projecten in opwekvermogen, tijd en plaats. Het is daarbij belangrijk te starten met grotere projecten, in de eerste plaats gericht op zoekgebied zon op daken, dat in termen van opwek de meeste potentie heeft. Daarna wordt ingegaan op de te zetten stappen voor de realisatie voor zon boven parkeerplaatsen en zon langs infrastructuur. Daarbij is belangrijk dat we als regio en gemeenten in afstemming met initiatiefnemer, netbeheerder, omwonenden en andere betrokkenen in kaart brengen wie welke stap wanneer neemt. In dit programma wordt inzichtelijk gemaakt welke stappen wanneer doorlopen moeten worden om te komen van zoekgebieden naar vergunde en gerealiseerde projecten. Op basis van het synchroniseren van deze stappen hebben we de zekerheid met elkaar om tot een afgestemde programmering te komen en hierop de in te zetten menskracht en financiële middelen aan te laten sluiten.

Voor de noodzakelijke versnelling wordt voor de generieke zoekgebieden zonne-energie op daken, parkeerplaatsen en langs infrastructuur (verkeers- en spoorwegen) aangegeven welke versnellingsacties genomen moeten worden.

Zoekgebied	Versnellingsacties
Zon op daken*	<ul style="list-style-type: none">• Q1 2023: Zonnepacts sluiten met 10 bedrijventerreinen en Liander• Q1 2023: Per Zonnepact koppeling leggen tussen energie opwek en besparing stimulerend toezicht vanuit de Omgevingsdienst.• Q2 2023: inventarisatie semi publieke daken en opstellen aanpak
Zon boven parkeerplaatsen	<ul style="list-style-type: none">• Q1 2023: Toets of “Beoordelingskader Zon op parkeerplaatsen” uitgebreid kan worden met handreiking voor ruimtelijke inpassingsprincipes. Het kader voor besluitvorming aan de colleges voorleggen.• Q1 en Q2 2023: Alle parkeerplaatsen in de regio screenen en prioriteren met provinciale tool “Park the sun”• Q1 en Q2 2023: ‘Beoordelingskader Zon op parkeerplaatsen’ door de colleges laten vaststellen.• Q3 en Q4 2023: Mogelijkheid verkennen om als gemeente zelf te ondernemen of risicodragend te participeren.
Zon langs infrastructuur	<ul style="list-style-type: none">• Q1 2023: Ten behoeve van A1-tender bij RWS aangeven wat de beleidskaders zijn voor kansrijke locaties.• Q1 2023: Zoekgebieden verwerken in omgevingsvisie en beoordelen A1 voor wijziging omgevingsplan.• Q1 / Q2 2024: bovenstaande acties toepassen voor A27.



** Naast deze gerichte aanpak, blijven de individuele gemeenten ook generiek inzetten op het stimuleren van zon op daken. Eind 2022 wordt het project Zonwinst geëvalueerd op basis waarvan bijgestuurd kan worden.*

Voor de gemeenten geldt dat zij, naast deze versnellingsacties, als onderdeel van de programmatische aanpak de volgende activiteiten uitvoeren:

- **Kaders voor ontwerp en implementatie opwek:** Om initiatiefnemers de juiste informatie mee te geven, stelt de gemeente in de 1e helft van 2023 kaders op waarbinnen duurzame opwekprojecten op een zoeklocatie doorgang mogen vinden. Wat is bijvoorbeeld de ecologische impact van zonne-energie langs infra? Of past zonne-energie op een parkeerplaats in een oude dorpskern? Nadat de initiatiefnemer een concept-ontwerp heeft opgesteld en inzichtelijk heeft gemaakt hoe de wensen vanuit de andere gebiedsfuncties daar een plek in kunnen vinden, moet dit door de gemeente getoetst worden.
- **Participatiekader:** De gemeente stelt in de 1^e helft van 2023 als bevoegd gezag een participatiekader voor duurzame opwek op. Met dit kader wordt duidelijk wat de rol van de bewoner is en heeft de gemeente als bevoegd gezag een aanknopingspunt om inspanningen van de initiatiefnemer te verlangen om draagvlak te creëren of te vergroten.
- **Borging in instrumentarium omgevingswet:** De gemeente kiest in 2023 op welke wijze zij de uitwerking van een zoekgebieden borgt in het instrumentarium van de Omgevingswet. Zij maakt hierbij de afweging of zij dat kader opneemt in het omgevingsplan of -programma, zodat initiatiefnemers weten wat er mogelijk is en worden uitgenodigd om dat te doen, of dat de gemeente afwacht tot een initiatiefnemer zich meldt.

Met Liander is afgesproken dat zij de volgende actie uitvoert:

- **Vlekkenkaart:** Om te faciliteren dat initiatiefnemers aan de slag gaan op de plekken waar er geen capaciteitsproblemen op het net te verwachten zijn, stelt Liander in Q1 2023 een vlekkenkaart op die aan geeft waar het laag- en middenspanningsnet wel en niet ruimte biedt voor de periode 2023-2026.

Op het thema warmte willen we graag samenwerken om optimaal gebruik te maken van collectieve warmtebronnen (o.a. geothermie). Er wordt voor gekozen om een korte termijn agenda voor de Regionale Structuur Warmte op te stellen en deze eind 2023 te herijken. Dit heeft er mee te maken dat er binnen de warmtetransitie beleidsmatige - en juridische ontwikkelingen zijn die het speelveld veranderen. Daarnaast geldt voor deze regio specifiek dat in het najaar van 2022 de resultaten van het aardwarmte onderzoek beschikbaar komen die van belang zijn voor de potentie van geothermie. Voorbereiding op het initiatief van ultra diepe geothermie is noodzakelijk en wordt, afhankelijk van de voortgang, gevolgd door het opstellen van een samenwerkingsovereenkomst, informeren en betrekken van omwonenden, afgeven van verklaring van geen bedenkingen en vervolgens de vergunningen.

Er is duidelijkheid over het beschikbaar stellen van extra middelen vanuit het rijk voor de uitvoering van het Klimaatakkoord. De gemeenten kunnen hun klimaatorganisatie nu meerjarig gaan opbouwen. Het is duidelijk dat de individuele gemeenten voor een grote opgave staan. Bovendien is het de uitdaging, gezien de krapte op de arbeidsmarkt, om de juiste expertise in huis te houden en te halen. Tegen die achtergrond wordt verder uitgewerkt hoe er tussen de gemeenten in de regio nauwer samen gewerkt kan worden bij het uitwisselen van kennis en ervaringen, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt welke taken er bij de regio liggen en welke taken bij de gemeenten.



Leeswijzer

Dit uitvoeringsprogramma is opgesteld door een samenwerking van gemeenten en Regio Gooi en Vechtstreek, en is hierin ondersteund door een schrijfgroep bestaande uit de gemeente Hilversum, gemeente Gooise Meren, Regio Gooi Vechtstreek en adviseurs van Royal HaskoningDHV, Het Servicepunt Duurzame Energie ondersteunde de opstelling van het onderdeel Regionale Structuur Warmte (RSW).

Het Uitvoeringsprogramma start na de inleiding met hoofdstuk 2: “Stand van zaken opwek”. Het programma gaat in op de gerealiseerde projecten met SDE-subsidie en de projecten die in de pijplijn zitten. Op basis hiervan volgt een prognose van welk deel van de RES 1.0 doelstelling gerealiseerd gaat worden als we met de huidige werkwijze verder gaan. Het derde hoofdstuk “Programmeren” geeft aan welke stappen er nodig zijn om van zoekgebieden tot vergunde (waar relevant) en gerealiseerde projecten te komen. Daarbij wordt praktische ondersteuning gegeven aan de invulling van deze stappen voor vier inhoudelijke thema’s die bij de zoekgebieden terugkomen, te weten: gebiedsfuncties (in mindere mate relevant voor zonne-energie op daken), netimpact, participatie en omgevingsbeleid. Het vierde en vijfde hoofdstuk gaan achtereenvolgens in op vier generieke zoekgebieden en de 3 specifieke zoekgebieden. Dit wordt gedaan door steeds per zoekgebied de vier inhoudelijke thema’s te behandelen. Op deze wijze wordt vanuit de praktijksituatie inzicht gecreëerd in welke acties van belang zijn en wat de gewenste rolverdeling is tussen gemeente, netbeheerder, initiatiefnemer en eventueel bewoners. Het zesde hoofdstuk geeft een overzicht van de lopende projecten in de gemeenten. In het zevende hoofdstuk wordt ingegaan in op de Regionale Structuur Warmte met zowel aandacht voor het inzichtelijk maken van de vraag naar collectieve warmte, aanbod van de bovengemeentelijke warmtebron geothermie en de rollen (o.a. vergunningverlener) van de gemeente. Hoofdstuk 8 geeft aan hoe de monitoring van de uitvoering ingericht wordt, waarbij wordt aangesloten op de monitoringsystematiek van de RES Noord-Holland Zuid. De voorgaande hoofdstukken bieden de basis om in het negende en laatste hoofdstuk in te gaan op de benodigde menskracht bij de gemeente, welke functies van belang zijn en welke organisatievorm hierbij aan sluit.



1. Inleiding

Met de energietransitie zetten we ontwikkelingen in gang, die onze steden, dorpen, wijken, bedrijven en verenigingen sterker en veerkrachtiger maken. In dit uitvoeringsprogramma geven wij als regio Gooi en Vechtstreek aan hoe wij de komende jaren slagvaardig en in gezamenlijkheid uitvoering willen geven aan de Regionale Energiestrategie (RES) 1.0. Met het uitvoeringsprogramma maakt de Gooi en Vechtstreek de volgende stap richting het uitwerken van de zoekgebieden in concrete projecten en het aanjagen van regionale samenwerking rondom warmte.

Dit Uitvoeringsprogramma is opgesteld op verzoek van het Portefeuillehouder overleg Milieu & Duurzaamheid van de regio Gooi en Vechtstreek van 4 maart j.l. Bij de bespreking van het Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid kwam zij tot de conclusie dat er voor de regio een meer uitgewerkt programma nodig is dat de opgave beter in beeld brengt en handvatten biedt voor de gemeenten. Daarbij moet het programma een doorlooptijd krijgen van 2 gemeentelijke bestuursperiodes (2022-2030) met het accent op de periode 2022-2026. Duidelijk moet worden met welke activiteiten de RES-ambitie van 199 GWh ingevuld gaat worden. Hieruit volgt ook wat dit vraagt aan gemeentelijke capaciteit en capaciteit. Op deze wijze vullen we het eigenaarschap in voor de gezamenlijke opgave waaraan de gemeenten zich gecommitteerd hebben.

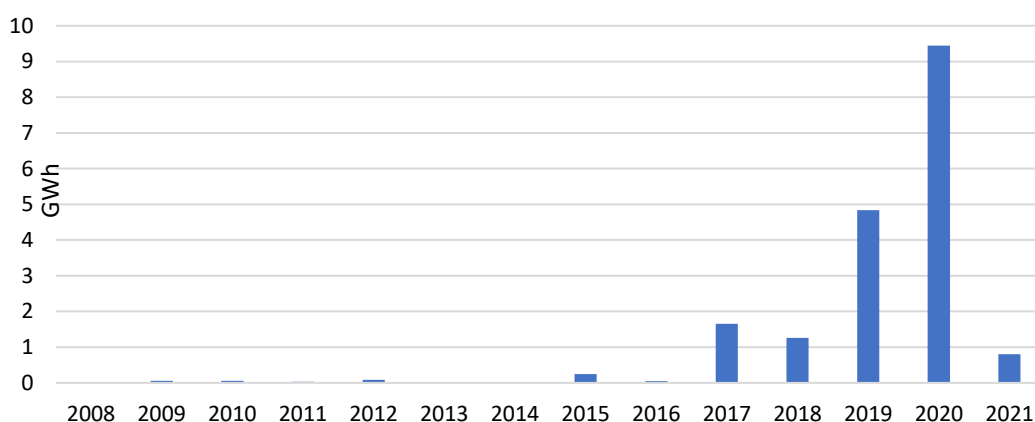
Voor de opstelling van het uitvoeringsprogramma is in het Portefeuillehouder overleg besloten dat er een schrijfgroep moest worden gevormd met de gemeenten Gooise Meren, Hilversum, regio en met ondersteuning van Royal HaskoningDHV. Deze groep heeft het meeste (voor)werk gedaan en heeft dit inhoudelijk afgestemd met de andere gemeenten. Hierbij werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de reguliere overlegstructuur. Gemeenten zijn en blijven zelf 'in charge' over hun eigen projecten. Bij de uitwerking van de zoekgebieden hebben we, in overleg met Liander, ook rekening gehouden met de beschikbare ruimte op het elektriciteitsnetwerk en de beschikbare menskracht bij Liander. Voor de uitwerking van de zoekgebieden zijn tot slot ook lokale en regionale experts geraadpleegd.

2. Stand van zaken opwek

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige opwek van zonne-energie in de regio Gooi- en Vechtstreek. Voor de data is gebruik gemaakt van openbaar beschikbare data van RVO, die alle verleende SDE-projecten registreren¹. De gegevens zijn geactualiseerd tot 3 april 2022. In deze gegevens zitten alleen SDE-projecten. Dit zijn projecten waar sprake is van een grootverbruik aansluiting (groter dan 3*80 A) en minimaal 15 kWp (ongeveer 50 zonnepanelen) geïnstalleerd vermogen.²

2.1 Gerealiseerde SDE-projecten

Van alle zonne-energieprojecten met SDE-subsidie wordt bijgehouden wat de stand van zaken is. Op basis van de laatst beschikbare gegevens kan inzichtelijk gemaakt worden hoeveel zonne-energie in GWh per jaar is gerealiseerd. Op dit moment is sinds het begin van de SDE-subsidie in 2008 in de regio Gooi- en Vechtstreek in totaal 18,5 GWh aan zonne-energie projecten gerealiseerd. In onderstaand Figuur 1 is de ontwikkeling in gerealiseerde GWh per jaar weergegeven. De gegevens over 2021 zijn nog niet volledig beschikbaar.



Figuur 1. Gerealiseerde zonne-energie projecten met SDE-subsidie in productie van zonne-energie (GWh) per jaar.

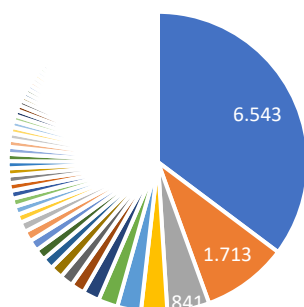
Op basis van de in Figuur 1 weergegeven ontwikkeling lijkt er sprake van een sterk stijgende lijn vanaf 2018 tot en met 2020. Deze sterk stijgende lijn geeft echter een vertekend beeld, omdat dit veroorzaakt wordt door twee grote projecten:

- 2018: Zonnepark Stichting Waternet, project van 0,84 GWh (67% van het gerealiseerd vermogen in 2018)
- 2019: Zonnepark Hoogheemraadschap Gooi en Vecht, project van 1,7 GWh (35% van het gerealiseerd vermogen in 2019)
- 2020: Zonnepark Wijdmeren, project van 6,5 GWh (69% van het gerealiseerd vermogen in 2020).

¹ <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sde/feiten-en-cijfers#projecten-in-beheer>

² Bedrijfsdaken van minimaal 15 kWp, maar met een kleinverbruikersaansluiting zijn dus niet in de RVO-data opgenomen.

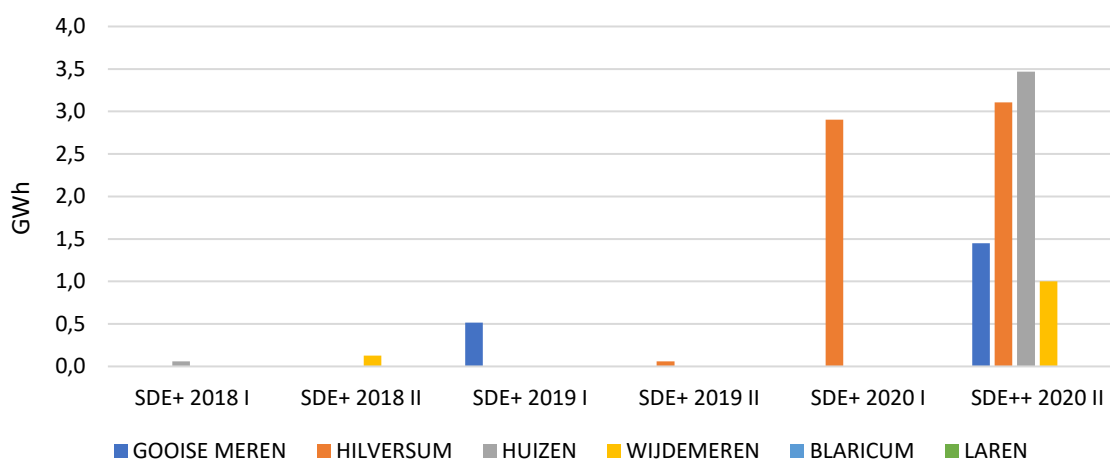
Dat grote projecten in omvang voor een belangrijk deel verantwoordelijk zijn voor het realiseren van voortgang op de doelstellingen, blijkt uit de verdeling tussen het aantal projecten en de grootte van een project in GWh (zie figuur 2). De drie grootste projecten die gerealiseerd zijn, dragen in totaal voor 49% bij aan het totaal. De overige 176 projecten dragen voor 51% bij aan het totaal.



Figuur 2. Gerealiseerde SDE-projecten gerangschikt op grootte in MWh per project.

2.2 SDE-projecten in de pijplijn

In de regio zijn diverse projecten waar SDE-subsidie voor is aangevraagd en verleend die nog niet gerealiseerd zijn. Deze projecten zitten nog in de pijplijn om gerealiseerd te worden. Voor de projecten die SDE-subsidie hebben verkregen geldt een uiterste realisatietermijn, die varieert tussen de 2 tot 4 jaar afhankelijk van het type project. In Figuur 3 is weergegeven wat het vermogen is in nog niet gerealiseerde SDE-projecten in GWh per SDE-ronde, uitgesplitst per gemeente. In totaal is er 9 GWh aan zonne-energieprojecten in de regio die nog niet gerealiseerd zijn.



Figuur 3. Nog niet gerealiseerde SDE-projecten per SDE-ronde per gemeente in productie van zonne-energie (GWh)

Een aandachtspunt bij de nog niet gerealiseerde SDE-projecten is het percentage 'vrijval': het aantal projecten of vermogen dat uiteindelijk niet gerealiseerd wordt om uiteenlopende redenen. Uit onderzoek naar het totaal aantal SDE-projecten van uitvoeringsorganisatie Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)³ blijkt dat 40% van de aangevraagde productie uiteindelijk niet gerealiseerd wordt. In 2020 betrof 97% van alle vrijval zon op daken projecten. In het onderzoek van RVO is verkend welke oorzaken er zijn voor het niet realiseren van projecten. De vijf meest genoemde oorzaken zijn:

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/09/23/monitor-zon-pv-in-nederland/Monitor+Zon-PV+2020.pdf>



1. Dakconstructie: de dakconstructie is niet sterk genoeg, de dakbedekking moet vervangen worden of de brandveiligheid van het dak is onvoldoende.
2. De business case was te slecht: de reden hiervoor is vaak gerelateerd aan andere oorzaken, zoals de dakconstructie, beperkte netcapaciteit, premieverhoging van de verzekeraar of realisatietijd.
3. De realisatie ging minder snel: het gevolg van vertraging met bouwwerkzaamheden of noodzakelijke aanpassingen aan het dak of installaties.
4. Netcapaciteit: in recentere SDE-rondes komt het niet kunnen beschikken over teruglevercapaciteit steeds meer naar voren als oorzaak.
5. De eigenaar trekt zich terug: wanneer de aanvrager van de SDE-subsidie niet zelf de eigenaar van de locatie is, is dit een risico. Dit kan onder andere doordat het voor de eigenaar financieel niet meer interessant is.

Op basis van het percentage vrijval van projecten en gerealiseerde opwek van zonne-energie kan aangenomen worden dat van de 9 GWh die nog in de pijplijn zit uiteindelijk ongeveer 3,6 GWh (40%) niet gerealiseerd wordt. In dat geval blijft er ongeveer 5,44 GWh aan zonne-energie over dat uiteindelijk gerealiseerd zal worden.

Voor de nog in te dienen SDE-aanvragen voor zon op daken projecten, stelt RVO als aanvullende eis een dakconstructieberekening moet hebben plaats gevonden. Dit leidt voor deze aanvragen naar verwachting tot een hoger percentage dat gerealiseerd wordt.

2.3 Prognose

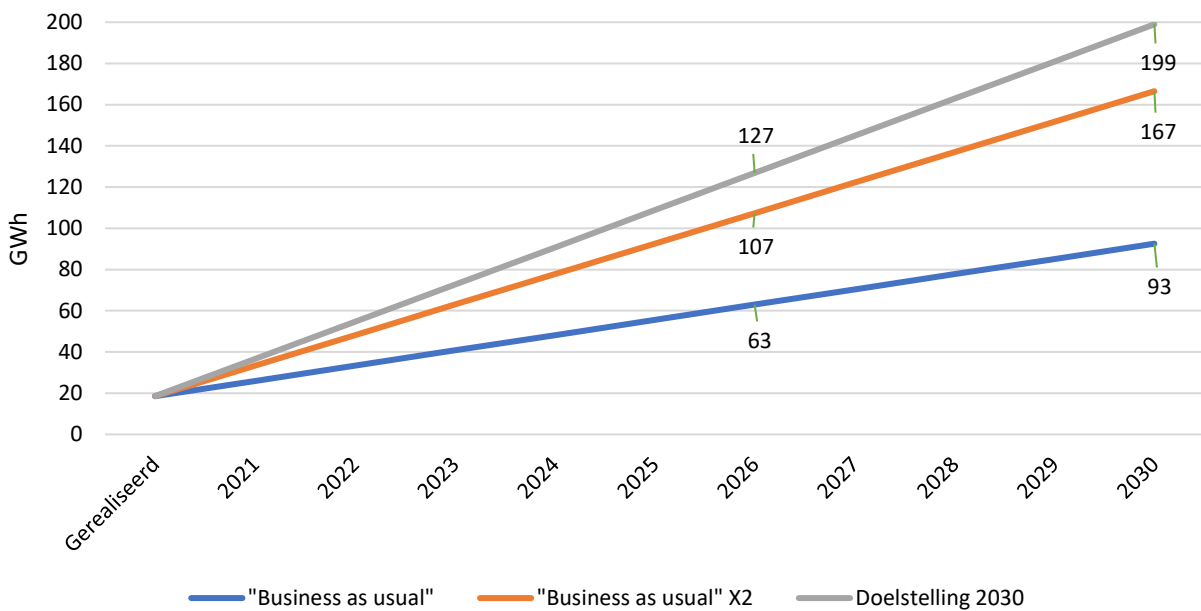
Op basis van de al gerealiseerde projecten en de projecten die in de pijplijn zitten kunnen enkele prognoses afgeleid worden. Op basis van de beschikbare gegevens kan een 'business as usual' scenario opgesteld worden, dat gebaseerd is op het huidige tempo van aanvragen en realisatie van zonne-energieprojecten in de regio. Als peiljaar voor de aangevraagde productie van zonne-energie kan 2020 gebruikt worden, omdat dit de meest complete gegevens bevat.

In 2020 (zowel SDE-ronde I als II) is in totaal 12,3 GWh aan geproduceerde zonne-energie aangevraagd. In Tabel 1 is de prognose onderbouwd, waarin uitgegaan wordt van 60% realisatie en 40% vrijval. Op basis hiervan is de prognose dat van de totaal aangevraagde productie 7,9 GWh uiteindelijk gerealiseerd gaat worden.

Tabel 1. Prognose SDE-productie op basis van SDE 2020 I en 2020 II

Status	Verdeling	Productie zonne-energie
Prognose realisatie	60%	7.938 MWh
Prognose vrijval	40%	4.932 MWh
Totaal	100%	12.330 MWh

In het 'business as usual' scenario wordt gemiddeld 7,9 GWh geproduceerde zonne-energie per jaar toegevoegd aan de totale productie. Dit is het uitgangsscenario. In het geval dat het mogelijk blijkt om te versnellen naar twee keer zo veel zonne-energie projecten als op dit moment het geval is, dan wordt er per jaar gemiddeld 15,8 GWh toegevoegd aan de totale productie. Dit is het scenario 'business as usual X2'. In Figuur 4 is de prognose voor beide scenario's weergegeven voor de periode 2020 – 2030.



Figuur 4. Prognose in totaal geproduceerde zonne-energie GWh in twee verschillende scenario's voor de periode 2020 – 2030

De geschetste prognoses geven een indicatie van de verwachte zonne-energie productie die gerealiseerd wordt in het huidige tempo en wanneer men in staat is twee keer zo veel te realiseren. De bandbreedte voor de verwachte zonne-energieproductie in 2026 is ca. 63 GWh – 107,5 GWh. Voor 2030 is de bandbreedte ca. 92,5 GWh – 166,5 GWh.

Om de doelstelling van 199 GWh in 2030 te behalen moet, in het geval van een lineaire toename, ongeveer 18 GWh per jaar aan opgewekte zonne-energie toegevoegd worden in de regio. Dat staat nagenoeg gelijk aan het tot op heden in totaal gerealiseerde hoeveelheid in de periode 2008 – 2020.

2.4 Inzichten huidige opwek en prognose

De doelstelling uit de RES 1.0 voor de Gooi- en Vechtstreek is het opwekken van 199 GWh duurzame elektriciteit met zonne-energie in 2030. Uit de analyse van de huidige opwek, de pijplijn met projecten en het tempo waarin het op dit moment gaat, kunnen enkele belangrijke inzichten afgeleid worden:

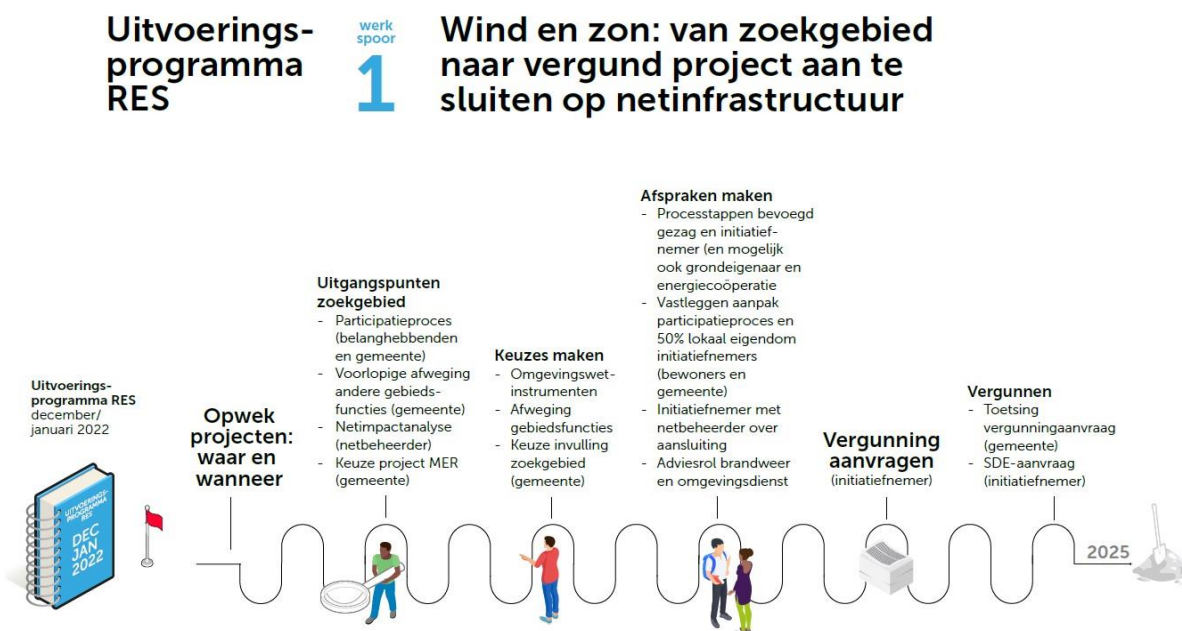
- Er zijn relatief veel kleine SDE-projecten in de regio, die in beperkte mate bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen.
- Voor het maken van impact én voortgang op de doelstelling is de regio vooral afhankelijk van de grote projecten.
- In het huidige tempo (*business as usual*) wordt de doelstelling voor 2030 nog niet voor de helft bereikt. Het tempo waarin projecten voorbereid én gerealiseerd wordt moet ten minste verdubbeld worden om in de buurt te komen bij de doelstelling voor 2030.

3. Programmeren: Van zoekgebieden naar vergunde en gerealiseerde projecten

In dit uitvoeringsprogramma concentreren we ons op de doorvertaling van het belangrijkste werkspoor (“kloppend hart”) uit het Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland-Zuid, te weten programmeren van duurzame opwek en de daarbij behorende infrastructuur. Aangezien in de regio Gooi en Vechtstreek de ambitie uit de RES 1.0 is doorvertaald naar vier generieke en 3 specifieke zoekgebieden, staat centraal hoe de komende jaren voor deze zoekgebieden de slag gemaakt kan worden naar vergunde en gerealiseerde projecten. Van belang is dan de vraag hoe gekomen kan worden tot de afstemming van de planning en het realiseren van de opweklocaties met de beschikbare en nieuwe netcapaciteit. Duidelijk is al dat niet alles tegelijkertijd door Liander uitgevoerd kan worden, vanwege de schaarste aan arbeidscapaciteit en materialen. In de praktijk zal dit neerkomen op keuzes maken op basis van voortgang en nieuwe inzichten. Van groot belang is dat gekomen wordt tot breed gedeelde inzichten bij de overheden, netbeheerder en initiatiefnemer(s) en dat op basis hiervan afspraken gemaakt worden.

3.1 Welke stappen?

In het uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid is via de onderstaande figuur aangegeven via welke stappen tot de vereiste afspraken kan worden gekomen. Bij de uitwerking van de zoekgebieden worden deze stappen aangehouden. Aangezien er in Gooi en Vechtstreek alleen sprake is van zon-projecten waar niet altijd een vergunning voor nodig is, is de stap naar een vergunning niet altijd nodig. In aanvulling op figuur 1 voegt dit uitvoeringsprogramma in Gooi en Vechtstreek nog een stap “Realiseren” toe en wordt de tijdslijn tot en met 2026 verlengd, dit in lijn met de doorlooptijd van dit uitvoeringsprogramma.



Figuur 1: Stappen van zoekgebied naar vergund project (Bron: [Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid](#), p. 23).

Stap 1: Uitgangspunten zoekgebied - Vier thema's

Om tot een zorgvuldige programmering te komen is het zaak om per zoekgebied de uitgangssituatie in kaart te brengen en wel aan de hand van de thema's gebiedsfuncties, netimpact, participatie en omgevingsbeleid. Hieronder wordt in het kort ieder thema toegelicht en worden de belangrijkste kennisvragen gesteld die beantwoord moeten worden. Bijlage A geeft een uitgebreide toelichting.



Gebiedsfuncties

Bij het thema gebiedsfuncties wordt ingegaan op de vraag hoe duurzame opwek (als een van de functies in een gebied) zich verhoudt tot andere functies, zoals woningbouw, natuur en landschap, recreatie en land- en tuinbouw.

Ophalen wensen/ambities/planmatige restricties

Een eerste gesprek met de initiatiefnemer(s) geeft inzicht in wat zij beogen op een plek, ofwel ze al met verschillende gebiedsfuncties aan de slag zijn.

Kennisvragen:

- Is er recent contact geweest met de initiatiefnemer (gemeente)?
- Is in beeld wat de initiatiefnemers precies wensen/van plan zijn?
- Is in beeld hoe de bewoners tegen de plannen aankijken?
- Zijn er aanvullende onderzoeken nodig om een initiatief mogelijk te maken?⁴
- Zijn er beleidsmatige knelpunten?

Kaders voor ontwerp en implementatie opwek

Om initiatiefnemers de juiste informatie mee te geven, stelt de gemeente in de 1e helft van 2023 kaders op waarbinnen duurzame opwekprojecten op een zoeklocatie doorgang mogen vinden. Wat is bijvoorbeeld de ecologische impact van zonne-energie langs infra? Of past zonne-energie op een parkeerplaats in een oude dorpskern? Nadat de initiatiefnemer een concept-ontwerp heeft opgesteld en inzichtelijk heeft gemaakt hoe de wensen vanuit de andere gebiedsfuncties daar een plek in kunnen vinden, moet dit door de gemeente gecontroleerd worden.

Kennisvragen:

- Is duidelijk welke kaders de gemeente stelt voor gebruiksfuncties?
- Zijn de wensen van de gemeente goed in het concept ontwerp van initiatiefnemer opgenomen?

Netimpact

In tegenstelling tot de meeste regio's in Noord-Holland is er in de Gooi en Vechtstreek voldoende capaciteit bij de elektriciteitsstations beschikbaar. Waar wel capaciteitsknelpunten kunnen ontstaan, is op het laag- en middenspanningsnet. In een groot deel (30-40%) van de laagspanningsnetten in de wijken moet verzaamd worden. Daarnaast zal het aantal middenspanningsruimtes minimaal 3 keer zoveel worden.⁵ Een ander duidelijk aandachtspunt is dat de beschikbare uitvoeringscapaciteit bij Liander en haar uitvoerders beperkt is. Verder is er schaarste aan materialen, bijvoorbeeld leidingen. Het is niet mogelijk om tegelijkertijd een grote hoeveelheid projecten op te pakken. Hieruit volgt dat van groot belang is dat vraag en aanbod slim op elkaar afgestemd worden in de ruimte (plaats) en tijd (prioritering). Met oog op het doelbereik van 199 GWh duurzame opwek heeft het verder de voorkeur om te starten met grotere projecten.

Vlekkenkaart

Om te faciliteren dat initiatiefnemers aan de slag gaan op de plekken waar er geen capaciteitsproblemen op het net te verwachten zijn, stelt Liander in het eerste kwartaal van 2023 een vlekkenkaart op die aan geeft waar het laag- en middenspanningsnet wel en niet ruimte biedt tot 2026.

⁴ In overleg wordt bepaald of de gemeente of de initiatiefnemer een uitgangsonderzoek oppakt.

⁵ Liander, "Netsituatie Gooi en Vechtstreek", 23 juni 2022



Checklist kennisvragen

Bij netimpact staat het op orde krijgen van de basisinformatie per zoekgebied centraal:

- Welk type opwek: kleinschalig wind, zon of een combinatie?
- Wat is de omvang in MW (vermogen)?
- Wat is de verwachte planning van de realisatie?

Als er meerdere initiatieven in een zoekgebied spelen, dan zijn van belang:

- Welke mogelijkheden heeft Liander om benodigde investeringen voor verschillende initiatiefnemers in de tijd op elkaar af te stemmen?

Daarnaast zijn voor ieder initiatief van belang:

- Welke mogelijkheden om vraag en aanbod van elektriciteit op elkaar af te stemmen, onder meer met energiemanagement en afvlakken van pieken in het gebruik ("peak shaving"). Welke kansen zijn er voor de initiatiefnemers?⁶

Twee keuzemogelijkheden

Met de beantwoording van de kennisvragen en de al beschikbare informatie, kan een onderscheid gemaakt worden tussen:

- a. Zoekgebieden die **passen** binnen de bestaande netcapaciteit. De uitwerking van deze zoekgebieden kan **versneld worden** vanuit netperspectief. Gekeken wordt daarbij naar slimme oplossingen om het net nog efficiënter te benutten. Daarnaast kan door de initiatiefnemer de concrete aanvraag voor capaciteitsreservering ingediend worden.
- b. Zoekgebieden die **nog niet passen**. De inpassing van deze zoekgebieden moet gepland worden. Stappen daarna zijn borgen in de investeringslijn van Liander, delen van informatie investering en het maken van afspraken met gemeente en initiatiefnemer rondom de planning van de realisatie van het zoekgebied.

Participatie

In het Klimaatakkoord is vastgesteld dat de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid heeft om de participatie te organiseren in de projectfase, in de vorm van een participatieplan, wat deel is van het principeverzoek.

Participatiekader

De gemeente stelt in 2023 als bevoegd gezag een participatiekader voor duurzame opwek op. Met dit kader wordt duidelijk wat de rol van de bewoner is en heeft de gemeente als bevoegd gezag een aanknopingspunt om inspanningen van de initiatiefnemer te verlangen om draagvlak te creëren of te vergroten.

Checklist kennisvragen

Voorafgaande aan de beleidsfase:

- Zijn er al afspraken rondom participatie vastgelegd? Denk aan afspraken uit het Klimaatakkoord, en de Regionale Energiestrategieën (RES'en), de wettelijke kaders uit de Omgevingswet of de gekozen richting uit de omgevingsvisie.
- Wat zijn de uitgangspunten voor het gewenste beleid?

⁶ Besparen door koppeling van vraag en aanbod en 'peak shaving' kan, omdat een kleinere aansluiting afdoende is. Bovendien is het een kans om meer duurzame opwek op te stellen dan anders haalbaar was bij 100% teruglevering op het net.



- Welke vorm van draagvlak wordt er van het bevoegd gezag gewenst, in samenspraak met initiatiefnemers en bewoners (breed maatschappelijk draagvlak, voldoende draagvlak, transparant participatieproces)?
- Wat zijn de wensen voor het betrekken van de omgeving bij het aanwijzen van zoekgebieden?

Bij het vaststellen van het participatiebeleid:

- Welke inspanningsverplichting nemen we als gemeente op in het beleid?
 - Hier kan gedacht worden aan de financiële participatie die initiatiefnemers hanteren tijdens de projectfase (zie onderverdeling boven)
 - Geldt de inspanningsverplichting voor alle zonprojecten (excl. zon op dak) of geldt het alléén voor projecten van een bepaalde omvang?
- Wat is de mate van 'dwang' te sturen op de in het Klimaatakkoord afgesproken 50% lokaal eigendom?
 - De eerste vorm stelt de 50% lokaal eigendom als streven en zeker niet als plicht
 - De tweede vorm categorie neemt het nadrukkelijk op als inspanningsplicht en heeft processtappen hiervoor geschetst
 - De derde vorm heeft de ambitie als resultaatsverplichting opgenomen.
 - *Deze bovenstaande vormen hebben invloed op wat er in het door de initiatiefnemer opgestelde participatieplan dient te worden opgenomen.*
- Hoe betrekken we als gemeente de omgeving (initiatiefnemers en bewoners) bij het opstellen van het participatiebeleid? *De initiatiefnemer heeft bij het opstellen van het participatiebeleid geen formele rol of wettelijke bevoegdheid.*
 - Vormen hiervoor zijn een burgerforum of een burgerberaad.

Omgevingsbeleid

De Omgevingswet gaat uit van een beleidscyclus waarbij beleid wordt ontwikkeld en vastgelegd in een omgevingsvisie. De omgevingsvisie bevat de strategische hoofdkeuzes van beleid voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn. Vervolgens kan de overheid de beleidskeuzes concreter maken door (onderdelen daarvan) uit te werken in een programma. De uitvoering van het beleid gebeurt uiteindelijk door het opstellen van een omgevingsplan en het verlenen van een omgevingsvergunning aan een initiatiefnemer. Er dient toezicht en monitoring plaats te vinden om te beoordelen of het beleid goed wordt uitgevoerd en zo nodig moet weer de cyclus worden doorlopen om de strategie aan te passen.

Een andere route is die waarbij een initiatiefnemer een aanvraag indient voor een omgevingsvergunning voor activiteiten die niet passen in het omgevingsplan en nog niet zijn voorzien in de omgevingsvisie. De gemeente beoordeelt op dat moment of de aanvraag naar haar oordeel past binnen een goede ruimtelijke ordening, of bij een evenwichtige toedeling van functies onder de Omgevingswet. De activiteit mag niet in strijd zijn met instructieregels van de provincie of het rijk.

Borging in instrumentarium omgevingswet

De gemeente kiest in 2023 op welke wijze zij de uitwerking van een zoekgebieden borgt in het instrumentarium van de Omgevingswet. Zij maakt hierbij de afweging of zij dat kader opneemt in het omgevingsplan of -programma, zodat initiatiefnemers weten wat er mogelijk is en worden uitgenodigd om dat te doen, of dat de gemeente afwacht tot een initiatiefnemer zich meldt.

Checklist kennisvragen

- Worden de zoekgebieden opgenomen in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies?



- Wat is de omvang van de activiteit (hoe groot worden de carports met zonne-energie of zonneweides)?
- Is er een voldoende duidelijk beeld bij de aanvaardbaarheid van de activiteit?
- Als er restricties/voorwaarden zouden moeten gelden voor zonne-energieprojecten, willen gemeenten daarvoor een beleidskader maken?
- Als een zonne-energieproject nog niet mogelijk is op een locatie, wil de gemeente het omgevingsplan daarvoor aanpassen of wachten tot een initiatiefnemer zich meldt?
- Zijn er aanzienlijke milieugevolgen te verwachten (bijvoorbeeld aanwezigheid beschermde diersoorten, ecologisch waardevol gebied of nabijheid bij Natura 2000-gebied)?

Stap 2: Keuzes maken

Om tijdig de benodigde omgevingsvergunningen te kunnen verstrekken, is het cruciaal dat de gemeente en provincie tijdig keuzes maken over de inpassing van duurzame opwek en de daarvoor benodigde infrastructuur, rekening houdend met andere belangen en opgaven. Op deze wijze ontstaan er zekerheden over waar zon-PV-projecten komen. Netbeheerders en initiatiefnemers kunnen hun investeringen hierop afstemmen. De deelnemende overheden zullen de ambities uit de RES moeten inpassen in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies.

Naast de vier genoemde thema's uit stap 1 speelt de vraag welke rol de gemeente neemt bij de ontwikkeling van duurzame opwek. Verschillende vormen zijn denkbaar, zoals het verstrekken van subsidies, het verstrekken van een opdracht of het beschikbaar stellen van grond.

Stap 3: Afspraken maken

In het Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid is een overzicht opgenomen van welke afspraken er tussen alle betrokken partijen gemaakt moeten worden⁷. Het gaat onder meer om de volgende afspraken:

- In de vergunningsfase maken initiatiefnemer – als dit een private partij is – en bevoegd gezag afspraken met elkaar over het proces, de tijdslijnen, participatie en lokaal eigendom. Zij leggen dit zo nodig vast in een overeenkomst.
- Gemeenten leggen het streven naar 50% lokaal eigendom per project vast in een aanpak en verschaffen in 2023 vroegtijdig duidelijkheid aan initiatiefnemers over de gewenste inrichting van het lokaal participatieproces en lokaal eigendom.
- De initiatiefnemer maakt afspraken met de netbeheerder over proces, tijdslijnen en afhankelijkheden in de realisatie van de aansluiting op de netinfrastructuur. Hierbij heeft de initiatiefnemer voor de aanvraag van een SDE-subsidie⁸ een transportindicatie van de netbeheerder nodig waaruit blijkt dat de opwekinstallatie bij realisatie aangesloten kan worden op het elektriciteitsnet.

Stap 4: Vergunning aanvragen

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor een activiteit. De initiatiefnemer bepaalt daarmee de omvang van het project. Vaak is een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig, soms ook een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werkzaamheden, het oprichten of in werking hebben van een inrichting en er kan ook een ontheffing of vergunning nodig zijn op grond van de Wet natuurbescherming. De initiatiefnemer dient ervoor te zorgen dat de aanvraag goed is onderbouwd en de

⁷ [Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid](#), december 2021 (p. 20-23).

⁸ SDE staat voor *Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie*



benodigde onderzoeken zijn gedaan. De initiatiefnemer moet onder de Omgevingswet aangeven of en zo ja, hoe hij aan participatie heeft gedaan. En wat de resultaten daarvan zijn.

Stap 5: Vergunnen

Afhankelijk van de aard en omvang van het project wordt de aanvraag beoordeeld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente, gedeputeerde staten van de provincie of door de Minister die het aangaat. Gemeenten zijn bijvoorbeeld bij zonneweiden bevoegd gezag tot 50MW, bij grotere weiden is dat het Rijk.

Beoordeeld moet worden of de aangevraagde activiteit past in het bestemmingsplan/omgevingsplan. Als het daarin niet past, kan een omgevingsvergunning voor gebruik van gronden in strijd met het bestemmingsplan of – onder de Omgevingswet - voor een omgevingsplanactiviteit worden verleend. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor gebruik in strijd met het bestemmingsplan moet sprake zijn van goede ruimtelijke ordening c.q. een evenwichtige toedeling van functies. Daarbij moeten de effecten van het plan op de ruimtelijke activiteit omgeving worden onderzocht en afgewogen. Het bevoegd gezag moet alle belangen bij de afweging betrekken en het kan ook nodig zijn dat het bevoegd gezag voorschriften verbindt aan de activiteit, zoals het uitvoeren van een beplantingsplan om biodiversiteit te behouden.

Stap 6: Realiseren

In de zesde en laatste stap maken initiatiefnemer, netbeheerder en de omgeving afspraken met elkaar over het voorkomen van overlast, timing van werkzaamheden en dergelijke. Ook de gemeente heeft een rol, bijvoorbeeld in het handhaven van de gestelde vergunningseisen of de monitoring van klachten. De gemeente monitort verder de voortgang in de realisatie. Ook de brandweer en omgevingsdienst zijn betrokken bij de start van een project en voeren een controle uit bij de oplevering. Ook voor de realisatiestap is in het Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid een overzicht gegeven van welke afspraken er tussen alle betrokken partijen gemaakt moeten worden.⁹

3.2 Synchroniseren van stappen

Op basis van een analyse van de thema's gebiedsfuncties, netimpact, participatie en omgevingsbeleid kan per zoekgebied een stappenplan ingevuld worden. Deze stappenplannen zijn weergegeven in figuren.

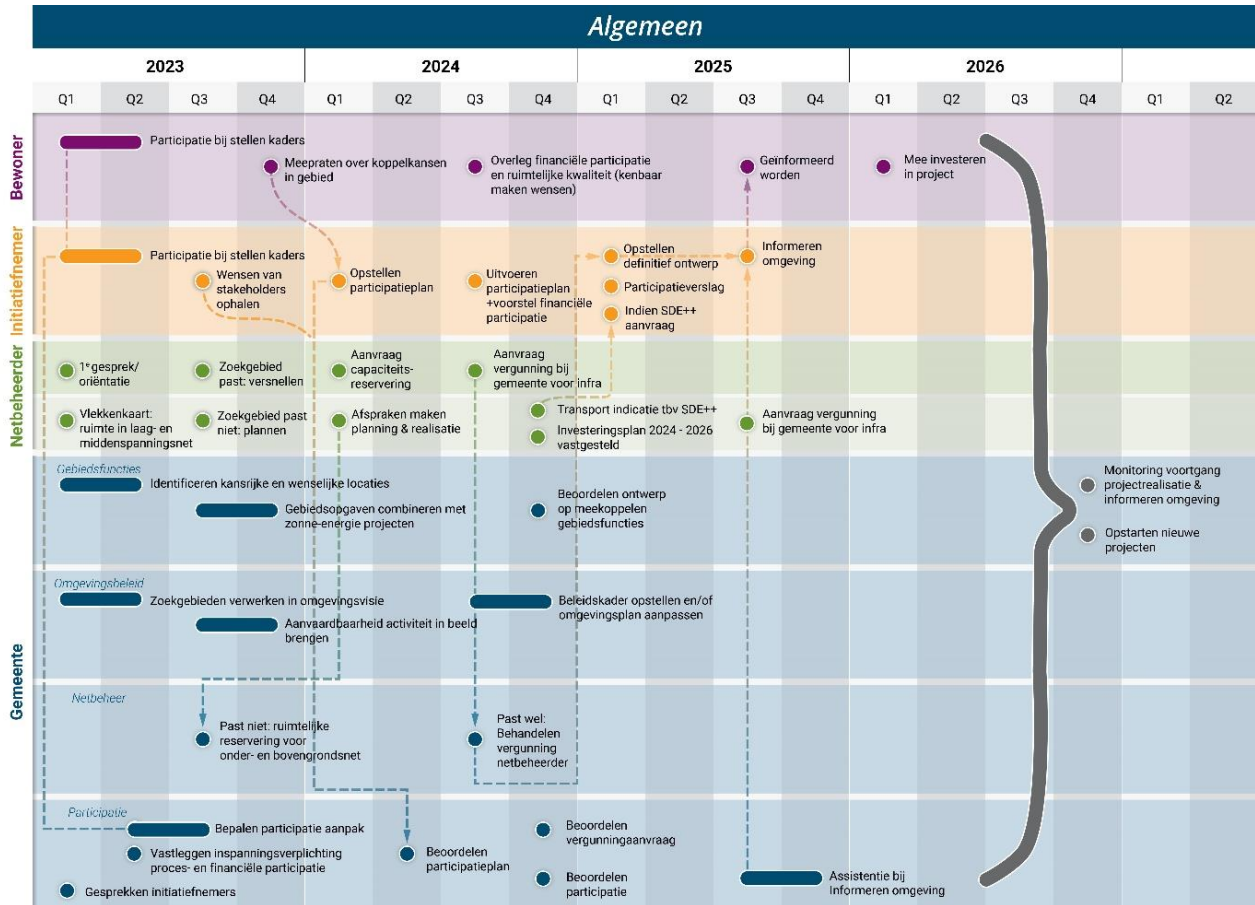
Leeswijzer stroomschema's: Figuur 6 geeft het algemene stappenplan weer. Duidelijk wordt wat de uitgangssituatie is en welke vervolgstappen ondernomen dienen te worden. Op basis hiervan kan bepaald worden hoe de vervolgstappen tot en met 2026 ingedeeld kunnen worden. Het volgende hoofdstuk zal ingaan op de te nemen stappen voor elk van de vier generieke zoekgebieden. Ook hiervoor zijn stappenplannen ingevuld (figuur 7 t/m 10). De stappen zullen per zoekgebied verschillen, ofschoon de manoeuvreerruimte per individueel zoekgebied niet al te groot is vanwege de korte doorlooptijd. Eind 2026 is niet ver weg!

In de stappenplannen zijn de belangrijkste stakeholders geïdentificeerd: bewoner, initiatiefnemer, netbeheerder en de gemeente. Binnen de stappen die de gemeente dient te zetten is onderscheid gemaakt tussen de vier onderdelen van onze aanpak van dit uitvoeringsprogramma (gebiedsfuncties, netimpact, participatie en omgevingsbeleid). Uit de figuren kan ook afgeleid worden of de planning van activiteiten met elkaar in de pas loopt. Als bijvoorbeeld een zoekgebied past in de bestaande netinfrastructuur en de aanvraag van een aansluiting versneld ingediend kan worden, dan moet ook de gemeente een keuze hebben gemaakt over de relatie met andere gebiedsfuncties.

⁹ [Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid](#), december 2021 (p. 24).



Bij het invullen van de figuur wordt ook duidelijk dat er door de gemeente(n) tijdig het gesprek moet worden aan gegaan met initiatiefnemer(s). Het gaat daarbij zowel om commerciële als coöperatieve initiatiefnemers. Bij het vaststellen van de gebiedsfuncties van een zoekgebied, moet het ook helder zijn wat haar precieze wensen zijn. Het maakt bijvoorbeeld voor de infrastructuur wel wat uit of de opwek primair bedoeld is voor eigen gebruik door een ondernemer of voor continue teruglevering aan het net.



Figuur 5: Globale tijdslijn van zoekgebied naar gerealiseerd project. Het karakter van de tijdslijn is dat van een volgorde van activiteitenoverzicht. De omvang van de vakjes correspondeert niet sec met de duur van de afzonderlijke taken.



4. Generieke zoekgebieden

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft per zoekgebied de huidige beleidsactiviteiten. Op basis van de realisatie van de RES 1.0 tot dusverre (hoofdstuk 2) en de benodigde stappen (hoofdstuk 3) komt dit hoofdstuk met een aantal aanscherpingen.

4.2 Zonne-energie op daken

Onder zonne-energie op daken wordt verstaan alle installaties die meer dan 15 kWp (ongeveer 50 zonnepanelen) opwekken. Dit kan zowel op bedrijfs- als publieke daken plaatsvinden. De potentie van zonne-energie op daken in regio Gooi en Vechtstreek is 178,5 GWh (90% van totaal potentiële opwekking).¹⁰

Gebiedsfuncties

Zonnepanelen op daken kunnen gecombineerd worden met andere functies, zoals groene daken voor het bevorderen van biodiversiteit en klimaatadaptatie. Dit is in de praktijk een stuk lastiger te realiseren, omdat niet elk dak daarvoor geschikt is. De draagkracht van de constructie kan het bijvoorbeeld verhinderen om dit te realiseren. Daarnaast kan het vertragend werken in de voorbereiding en realisatie.

Voor zonnepanelen op daken zijn er in principe geen restricties wat betreft ruimtelijke kwaliteit, omdat dit vooral grote, platte daken zijn. Wel gelden er restricties voor zonnepanelen op daken in beschermde dorpsgezichten. Dit betreft over het algemeen geen projecten die in aanmerking komen voor SDE-subsidie, omdat dit voornamelijk woningen zijn met een kleinverbruiksaansluiting.

Met het project Zonwinst (vanaf 2021) en initiatieven van individuele gemeenten zijn de eerste stappen gezet. Met oog op de ambitie van de RES 1.0 is het duidelijk dat er meer nodig is. Er is meer focus nodig om daadwerkelijk impact te maken op de korte en middellange termijn. Naast de bestaande generieke aanpak, wordt in dit programma gericht gekozen voor de meer grootschalige projecten die bij voorkeur geclusterd zijn op bedrijventerreinen.¹¹

Zonne-energie op daken van bedrijven

In de regio Gooi- en Vechtstreek zijn 27 bedrijventerreinen geïdentificeerd in de RES-viewer¹². Drie bedrijventerreinen liggen in Weesp, deze zijn vanwege de gemeentelijke herindeling buiten beschouwing gelaten. Het aantal bedrijventerreinen binnen de RES-regio is dus 24. Om snelheid te maken is het een voordeel als er een vorm van parkmanagement aanwezig is. Dit zorgt voor een aanspreekpunt voor gemeenten en initiatiefnemers naar bedrijven. Van de 24 bedrijventerreinen hebben echter slechts twee locaties een vorm van parkmanagement: Hilversum Zuid-West en Hilversum Mediapark.

Theoretisch potentieel zon op bedrijfsdaken

Met behulp van de tool 'Zonnedakje' is de totale potentie voor zonne-energie op bedrijfsdaken in beeld gebracht. Het aantal grote daken is gebaseerd op daken met een oppervlakte groter dan 285 m². Dat is de definitie die in de RES gehanteerd wordt. Het potentieel van zonne-energie in GWh is berekend op basis van het beschikbare dakoppervlak, het aantal zonnepanelen wat er op past en de gemiddelde opbrengst in kWh per zonnepaneel per jaar.

¹⁰ Bron: Noord-Holland Zuid, Regionale Energiestrategie 1.0, 2021 (p. 135)

¹¹ Hieronder vallen ook kantoor- en werklocaties.

¹² <https://energieregionhz.nl/res-viewer>



Het totale theoretisch potentieel voor zonne-energie op bedrijfsdaken is 71,5 GWh. De totale potentie voor zonne-energie op daken in regio Gooi- en Vechtstreek is in de RES 1.0 vastgesteld op 178,5 GWh. Dat betekent dat 107 GWh op daken van (semi-)publieke gebouwen gerealiseerd moet worden.

Van de totale potentie voor zonne-energie op bedrijfsdaken is al 9,3 GWh gerealiseerd. Dat betekent dat het nog te realiseren potentieel voor zonne-energie op bedrijfsdaken 62,2 GWh bedraagt. De tien bedrijventerreinen die hier de grootste bijdrage aan kunnen leveren hebben in totaal een nog te realiseren potentie van 57,7 GWh, oftewel 92,8% van de totale potentie.

In tabel 2 zijn de eigenschappen van de tien bedrijventerreinen opgenomen, aangevuld met gegevens en een berekening van de potentie van zonne-energie op basis van de inzichten van de tool Zonnedakje¹³. Een toelichting op de gegevens is opgenomen onder de tabel. Bij drie van deze locaties is op dit moment beperkte transportcapaciteit beschikbaar (zie paragraaf netimpact voor een nadere toelichting). Voor deze locaties is het van belang dat netbeheerder Liander prioriteit geeft aan het verzwaren van de netcapaciteit voor deze bedrijventerreinen, omdat hier prioriteit wordt gegeven aan het realiseren van duurzame energie.

Gemeente	Bedrijventerrein en netcapaciteit	Aantal grote daken	Theoretisch Potentieel zonne-energie in GWh	Gerealiseerd zonne-energie in GWh	Potentieel nog te realiseren zonne-energie in GWh
Hilversum	1. Zuid-West	224	18,9	2,5	16,5
Huizen	2. Industrierijk	128	11,3	1,3	10,0
Hilversum	3. Media Park	30	9,3	0,6	8,7
Hilversum	4. Arenapark	97	8,2	0,8	7,4
Gooise Meren	5. Gooimeer Zuid	93	8,2	1,7	6,5
Wijdmeren	6. Rading	15	2,9	0,2	2,7
Gooise Meren	7. Gooimeer Noord	21	1,9	0,4	1,6
Blaricum	8. BusinessPark27	42	1,8	0,7	1,1
Hilversum	9. Liebergerweg	10	1,7	-	1,7
Gooise Meren	10. Franse Kampweg	5	1,5	-	1,5
Totaal		665	65,7	8,2	57,7

Tabel 2: Eigenschappen van bedrijventerreinen

	Transportcapaciteit beschikbaar (op 8 juli 2022)
	Beperkte transportcapaciteit beschikbaar (op 8 juli 2022)

Tabel 3: Legenda netcapaciteit¹⁴

Het aandeel al gerealiseerde zonne-energie in GWh is gebaseerd op gegevens van luchtfoto's en informatie over SDE-subsidies per locatie (zie hoofdstuk 2). Het nog niet benutte theoretisch potentieel is het potentieel nog te realiseren zonne-energie per bedrijventerrein. In totaal bedraagt dit 57,7 GWh wat nog aan zonne-energie op de 10 bedrijventerreinen gerealiseerd kan worden.

Uit de analyse van zon op daken projecten met een SDE-subsidie (hoofdstuk 2) blijkt dat 40% van de aangevraagde productie uiteindelijk niet gerealiseerd wordt. Eén van de redenen kan bijvoorbeeld zijn dat de draagkracht van een dak niet voldoende is. Dat is in de huidige, aangepaste SDE-regeling één van de punten die aangetoond moeten worden bij een subsidieaanvraag voor zon op dak. Als dat ook

¹³ <https://zonnedakje.nl/voor-professionals>

¹⁴ <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>



voor de 10 top-10 bedrijventerreinen het geval is, dan is de verwachting dat 23,1 GWh (40% van 57,7 GWh) niet gerealiseerd zal worden. Daarmee blijft 34,6 GWh zonne-energie over wat gerealiseerd kan worden op de top-10 bedrijventerreinen. Dat is ongeveer 1,9 keer de hoeveelheid al gerealiseerde zonne-energie in de regio Gooi- en Vechtstreek. Daarnaast kan dit voor bijna 20% bijdragen aan het totaal nog te realiseren aandeel zonne-energie voor 2030.

Netimpact

Vanuit het oogpunt van goed benutten van de schaarse capaciteit bij zowel Liander als haar uitvoerders, heeft Liander er belang bij dat bij zon op daken niet tegelijkertijd vele zon op daken projecten gestart worden, maar dat deze in tijd en plaats geprioriteerd worden. Dat is veel efficiënter dan op vele plekken kleine projecten tegelijkertijd aan te pakken. Verder kan er schaarste aan capaciteit op het laag- en middenspanningsnet ontstaan. Liander zal met een vlekkenkaart aangeven waar er capaciteitsproblemen te verwachten zijn.

Verder is het bij het beperken van de netimpact van belang om zoveel mogelijk te komen tot de clustering van vraag en aanbod. Dit werd al duidelijk uit [stap 1 van hoofdstuk 3](#). De insteek om gefaseerd in te zetten op projecten en daarbij te focussen op clustering van vraag en aanbod sluit goed aan bij onze inzet op grootschalige projecten die bij voorkeur geclusterd zijn op bedrijventerreinen.

Participatie

Voor alle generieke zoekgebieden geldt dat er vanuit de gemeenten en provincie wordt vastgelegd welke participatieaanpak zij hanteren, inclusief het beleid voor financiële participatie. Dit is vanuit de verschillende gemeenten, noch de provincie in regio Gooi en Vechtstreek vastgesteld.

Financiële participatie

Bij zon op daken is ons uitgangspunt dat er per definitie sprake is van 100% lokaal eigendom op het moment dat een dakeigenaar zonnepanelen installeert.

In de regio is verder, in het kader van inkoop en energie voor de gemeentelijke gebouwen, met de energie coöperaties afgesproken dat ze 20% van de totale elektriciteitsbehoefte van deze gebouwen gaan leveren. Het betreft nog te installeren ZonPV met een opwek van ca 3,4 GWh. Gemeenten hebben toegezegd zich in te spannen om daken van gemeentelijke gebouwen hiervoor ter beschikking te stellen aan de energie coöperaties.

Omgevingsbeleid

Het realiseren van zonnepanelen op daken is veelal vergunningvrij mogelijk op grond van artikel 2, lid 6, bijlage II van het Besluit omgevingsrecht of straks op grond van artikel 2.29, onder d, Besluit bouwwerken leefomgeving. Voor zover het gaat om daken van monumenten of van gebouwen in beschermd dorp- of stadsgezicht zijn zonnepanelen op daken slechts vergunningvrij onder bepaalde voorwaarden (artikel 4a, bijlage II Besluit omgevingsrecht en artikel 2.30 Besluit bouwwerken leefomgeving). Wanneer zonnepanelen vergunningvrij mogen worden toegepast, is het niet mogelijk om hierop te sturen in het omgevingsplan.

Zonnepact bedrijfsdaken

Voor de 10 geselecteerde grootschalige daken sluiten we als gemeenten begin 2023 een Zonnepact samen met de bedrijven en Liander. Als gemeenten committeren we ons met de inzet van menskracht per locatie (zie hiervoor [hoofdstuk 11](#)). In de Zonnepact leggen we verder de koppeling tussen energie opwek en besparing stimulerend toezicht vanuit de Omgevingsdienst. We benutten hierbij de ervaringen die hiermee op worden gedaan in het project Zonwinst. Verder zoeken we hierbij additionele financiering. In het voorjaar van 2024 stellen we vast of het opportuun is om tot Zonnepacts te komen met een tweede batch aan daken. Zie hiervoor ook [Monitoring \(hoofdstuk 10\)](#).

Suggesties voor de Zonnepact:



In overleg met de 10 bedrijventerreinen komen we tot het Zonnepact. Hierin kan worden opgenomen het ontzorgen van bedrijven in de voorbereiding, realisatie en nazorg. Uit een evaluatie van het stimuleringsbeleid van de provincie Noord-Holland blijkt dat zon op dak realiseren een 'hoge gedoe-factor' heeft.¹⁵ Het ontzorgen van dakeigenaren helpt om de gedoe-factor weg te nemen. Te denken valt aan:

- Inventariseren aantal te plaatsen zonnepanelen in combinatie met eigen gebruik (en eventueel opslag)
- Berekenen draagkracht van de dakconstructie en voorstel voor eventuele aanpassingen aan de constructie
- Aanvragen SDE-subsidie
- Uitvragen, beoordelen en selecteren zonne-installateur
- Begeleiding tijdens realisatie
- Begeleiding bij oplevering, met Scope 12 eerste inspectie voor een keuring van de kwaliteit en veiligheid van de installatie

Versnellingsacties

- Q1 2023: Zonnepacts sluiten als gemeenten met 10 bedrijventerreinen en Liander
- Q1 2023: Per Zonnepact koppeling leggen tussen energie opwek en besparing stimulerend toezicht vanuit de Omgevingsdienst.
- Q2 2023: Inventarisatie semi publieke daken en opstellen aanpak

Zonne-energie op (semi-)publieke daken

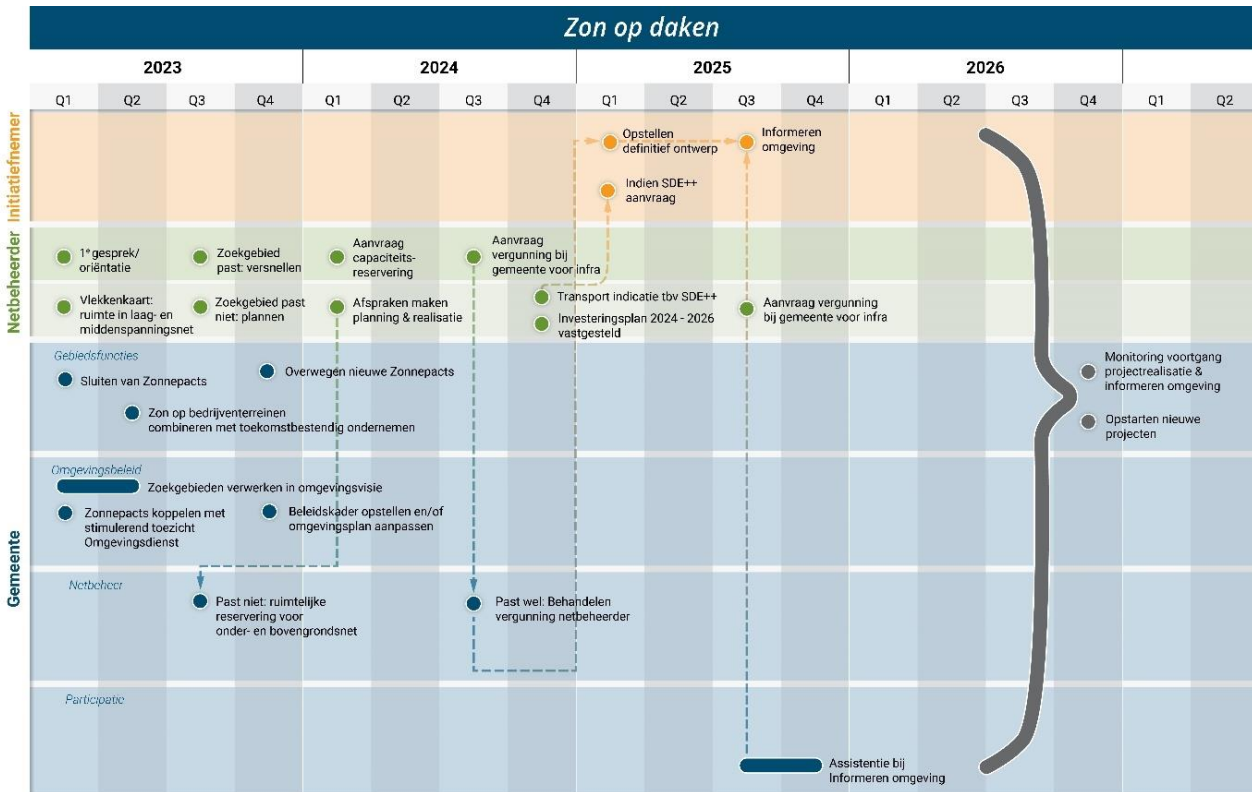
We stelden al vast dat van de totale potentie van zon op daken van 178,5 GWh, 107 GWh op daken van (semi-)publieke gebouwen gerealiseerd moet worden. Het gaat hierbij om daken van overheden, onderwijs-, zorg- en religieuze instellingen en overige gebouwen met een publieksfunctie. Op veel overheidsgebouwen zijn er al zonnepanelen geplaatst of wordt plaatsing voorbereid. Dit geldt in meerdere gemeenten ook voor schoolgebouwen. Er dient eerst geïnventariseerd te worden hoe het nog beschikbare potentieel op (semi-) publieke daken is opgebouwd. Op basis hiervan en de al opgedane ervaringen, zal ook voor de overige (semi-)publieke daken een aanpak worden opgesteld. Onderdeel hiervan is de afweging welke activiteiten op gemeentelijk en regionaal niveau ingevuld worden. Dit moet in Q2 2023 een plan van aanpak opleveren.¹⁶

Tijdslijn

Figuur 6 vat de te nemen stappen vanaf de uitgangssituatie tot en met eind 2026 nog eens samen.

¹⁵ Andersson Elffers Felix, "Zonovergoten daken. Onderzoek provinciaal stimuleringsbeleid zon op dak" (i.o.v. provincie Noord-Holland) (2021).

¹⁶ Hierbij wordt ook ingespeeld in op de Subsidieregeling duurzaam maatschappelijk vastgoed (DUMAVA) die begin oktober 2022 van kracht wordt.



Figuur 6: Globale tijdslijn van zoekgebied naar gerealiseerd project. Het karakter van de tijdslijn is dat van een volgorde-lijjk activiteitenoverzicht. De omvang van de vakjes correspondeert niet sec met de duur van de afzonderlijke taken. *Deze figuur wordt nog aangepast – voor participatie zullen er bij initiatiefnemer en gemeente minder taken liggen.

4.3 Zonne-energie boven parkeerplaatsen

Onder dit generiek zoekgebied vallen parkeerruimtes waar een overkapping met zonnepanelen is geïnstalleerd. Dit kan zowel in stedelijk als landelijk gebied worden gerealiseerd. De potentie van zon boven parkeerplaatsen in regio Gooi en Vechtstreek is 13,8 GWh (7% van totaal potentiële opwekking).¹⁷

Gebiedsfuncties

Voor zonnepanelen boven parkeerplaatsen zijn indicatieve locaties aangewezen per gemeente die mogelijk kansrijk zijn. De locaties zijn nog indicatief, er is voor de meeste locaties nog geen specifiek onderzoek gedaan naar de haalbaarheid, wenselijkheid en eventuele belemmeringen op locaties.

In het regionaal portefeuillehouderoverleg is afgesproken dat de gemeenten hetzelfde ‘Beoordelingskader Zon op parkeerplaatsen’ hanteren, maar het kader is nog niet door de colleges vastgesteld. Dit kader wordt in de eerste helft van 2023 voorgelegd aan de colleges. Het beoordelingskader is identiek aan die van de gemeenten Heemstede en Zandvoort. Het beoordelingskader schetst 10 stappen voor de ontwerpfase, die zowel generiek zijn als locatie specifiek.

Eén van de grootste barrières die op dit moment wordt ervaren voor zon boven parkeerplaatsen is de ruimtelijke inpassing. Hiervoor dient een eenduidige handreiking opgesteld te worden met daarin leidende ruimtelijke principes. De handreiking moet snel en eenvoudig inzicht geven in welke locaties wel of niet geschikt zijn. Daarnaast kunnen hier ontwerpprincipes vastgelegd worden die leiden tot het

¹⁷ Bron: Noord-Holland Zuid, Regionale Energiestrategie 1.0, 2021 (p. 135)



toevoegen van extra ruimtelijke kwaliteit. In de handreiking 'Kwaliteitsimpuls Zonneparken' van de provincie Noord-Holland¹⁸ zijn geen richtlijnen voor zon boven parkeerplaatsen opgenomen. De provincie Zuid-Holland heeft ruimtelijke principes geformuleerd voor parkeerplaatsen die kunnen dienen als voorbeeld¹⁹. Verder moet bekeken worden of de handreiking geïntegreerd kan worden met het beoordelingskader.

De gemeente Laren heeft een motie/amendement aangenomen waarin staat dat er geen zonne-energie boven parkeerplaatsen in het centrum gerealiseerd mag worden, vanwege de uitstraling en ruimtelijke inpassing.

Haalbaarheid van zonne-energie boven parkeerplaatsen

Een belemmering voor de realisatie van zonne-energie boven parkeerterreinen vormen de relatief hoge investeringskosten. Uit het onderzoek 'De Zonnige Kant van Parkeren'²⁰ blijkt dat de investeringskosten van een solar carport gemiddeld 30 – 40% hoger zijn dan zon op daken of zonneweides van vergelijkbare omvang. Dat de investeringskosten hoger zijn komt met name door de benodigde fundering en ondersteuningsconstructies voor een solar carport. De business case voor een solar carport is daarom relatief slecht en in veel gevallen niet haalbaar voor de initiatiefnemer.

De business case voor een solar carport wordt positief beïnvloed door het combineren met laadpalen. Het direct benutten van opgewekte zonne-energie voor het laden van elektrische voertuigen zorgt voor een aanvullende inkomstenbron. Daarnaast kan één aansluiting op het elektriciteitsnet gedeeld worden voor het opwekken van elektriciteit en het laden. Het combineren van verschillende functies zorgt voor een kansrijker project.

In het onderzoek 'De Zonnige Kant van Parkeren' is een aantal factoren geïdentificeerd dat van invloed is op de haalbaarheid van een solar carport zijn:

- Nabijheid van gebruikers van opgewekte elektriciteit: de business case voor afgelegen parkeerterreinen is vaak negatief, omdat er nauwelijks eigen gebruik is van laadpalen of direct aangrenzende gebouwen.
- Kosten voor een aansluiting op het elektriciteitsnet: dit speelt vooral op locaties van (openbare) parkeerterreinen die niet horen bij een gebouwencomplex of andere voorzieningen. Daar is vaak geen aansluiting beschikbaar, waardoor vaak een nieuwe aansluiting gemaakt moet worden. Dit is kostenverhogend en maakt de business case moeilijker haalbaar.
- Schaalgrootte: Op dit moment zijn solar carports voornamelijk haalbaar voor de grotere installaties vanaf 400 kWp. Omgerekend betekent dit dat solar carports haalbaar zijn vanaf het overkappen van 150 parkeerplaatsen. Het uitgangspunt hierbij is wel dat een eenvoudige constructie gebruikt wordt en er een combinatie is met laadinfrastructuur. Voor de financiële haalbaarheid zijn initiatiefnemers nog afhankelijk van subsidieregelingen zoals SDE++ en SCE.

De voorbereidings- en ontwikkelkosten van een solar carport hangen minder af van de schaalgrootte van een parkeerplaats. Het vergunningsproces, de voorbereidende onderzoeken en het ontwerpen van een solar carport zijn stappen die ongeacht de grootte van een parkeerplaats gefinancierd moeten worden door een initiatiefnemer. Om concreet toe te werken naar vergunde én gerealiseerde projecten voor 2026 moet daarom in eerste instantie ingezet worden op de grotere parkeerterreinen. Een andere mogelijkheid is het combineren van verschillende kleinere projecten om de benodigde schaalgrootte te realiseren en de voorbereidings- en ontwikkelingskosten te kunnen delen over meerdere locaties die op een programmatische en gecombineerde wijze ontwikkeld worden.

¹⁸ Provincie Noord-Holland, 2019: *Kwaliteitsimpuls Zonneparken; Inpassing van zonneparken in het Noord-Hollandse Landschap.*

¹⁹ Provincie Zuid-Holland, 2019: *Handreiking ruimtelijke kwaliteit zonne-energie Zuid-Holland*

²⁰ <https://www.nvo.nl/sites/default/files/2021/08/De-zonnige-kant-van%20parkeren-definitieve-rapportage.pdf>



Met behulp van de provinciale tool “Park the Sun” kunnen parkeerplaatsen geïdentificeerd worden die mogelijk kansrijk zijn voor het realiseren van zonne-energie boven parkeerplaatsen.

Netimpact

Er kan schaarste aan capaciteit op het laag- en middenspanningsnet ontstaan. Liander zal met een vlekkenkaart aangeven waar er capaciteitsproblemen te verwachten zijn.

Verder is het bij het beperken van de netimpact van belang om zoveel mogelijk te komen tot de clustering van vraag en aanbod. Dit werd al duidelijk uit [stap 1 van hoofdstuk 3](#). De insteek om gefaseerd in te zetten op projecten en daarbij te focussen op clustering van vraag en aanbod sluit goed aan bij onze inzet op grootschalige projecten die bij voorkeur geclusterd zijn op bedrijventerreinen.

Participatie

Voor alle generieke zoekgebieden geldt dat er vanuit de gemeenten en provincie wordt vastgelegd welke participatieaanpak zij hanteren, inclusief het beleid voor financiële participatie. Dit is vanuit de verschillende gemeenten, noch de provincie in regio Gooi en Vechtstreek vastgesteld.

Financiële participatie

Het is raadzaam om in de verkenningsfase van zon boven parkeerplaatsen te bepalen welke rol je als gemeente wilt en kunt pakken bij de realisatie. De vraag of je als gemeente wel of geen eigenaar bent van de parkeerplaats, is hierbij van groot belang. Bij eigenaarschap is het kansrijk om de ontwikkeling en exploitatie in eigen hand te nemen. Aangezien het moeilijk is om de business case sluitend te krijgen voor een initiatiefnemer, verkennen de gemeenten de mogelijkheid om zelf te ondernemen of risicodragend te participeren. Een alternatief is de realisatie en exploitatie over te laten aan de markt via een aanbesteding. Hierbij komt je als gemeente in een ondersteunende of faciliterende rol. De participatiewaai²¹ kan geraadpleegd worden bij het bepalen van de verschillende soorten financiële participatie, en de rol van de gemeente die daarbij hoort.

Procesparticipatie

Zonnepanelen op parkeerplaatsen kunnen een hindering vormen voor omwonenden of andere stakeholders, bijvoorbeeld op parkeerplaatsen in natuurgebieden. Het is daarom raadzaam om deze groep in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken, zowel bij het uitzoeken van deze gebieden als het communiceren wat de verschillende voordelen zijn van solar carports, en wat de mogelijkheden voor lokaal eigendom zijn. Dit is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer, maar in het beleidskader van de gemeente moet duidelijk vermeld staan welke verwachtingen er zijn van de initiatiefnemer.

Omgevingsbeleid

Voor het bouwen van een overkapping met zonnepanelen boven parkeerplaatsen is een omgevingsvergunning voor bouwen nodig. Ook moet dit passen binnen het bestemmings-/omgevingsplan of er moet een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik worden verleend. De gemeente kan dus sturen op de ruimtelijke aspecten van zonne-energie boven parkeerplaatsen in het ruimtelijk instrumentarium. Daarnaast is het mogelijk om welstandseisen te formuleren waaraan getoetst moet worden bij vergunningverlening en bijvoorbeeld een bepaalde uitstraling van de overkapping voor te schrijven.

²¹ Nederlandse Vereniging Duurzame Energie, 2019: *Participatiewaai*.



Gemeenten kunnen duidelijkheid scheppen over de ruimtelijke aanvaardbaarheid van zonne-energie boven parkeerplaatsen door een beleidskader vast te stellen of regels op te nemen in het omgevingsplan. Wanneer een parkeerplaats bijvoorbeeld ook gebruikt wordt voor evenementen, kan dat een reden zijn om geen zonne-energie toe te staan. De gemeente kan dit opnemen in beleid dat gehanteerd moet worden wanneer zonne-energie niet past in het omgevingsplan en er een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit moet worden verleend. Gemeenten kunnen er ook voor kiezen om zonne-energie mogelijk te maken in het omgevingsplan voor aangewezen parkeerplaatsen en daarbij voorwaarden op te nemen over de omvang en inrichting van de zonnecarport. Een omgevingsplanregel kan er tenslotte ook zo uitzien dat een binnenplanse omgevingsplanactiviteit mogelijk wordt gemaakt waarbij geen gebieden worden aangewezen, maar onder voorwaarden een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit kan worden verleend.

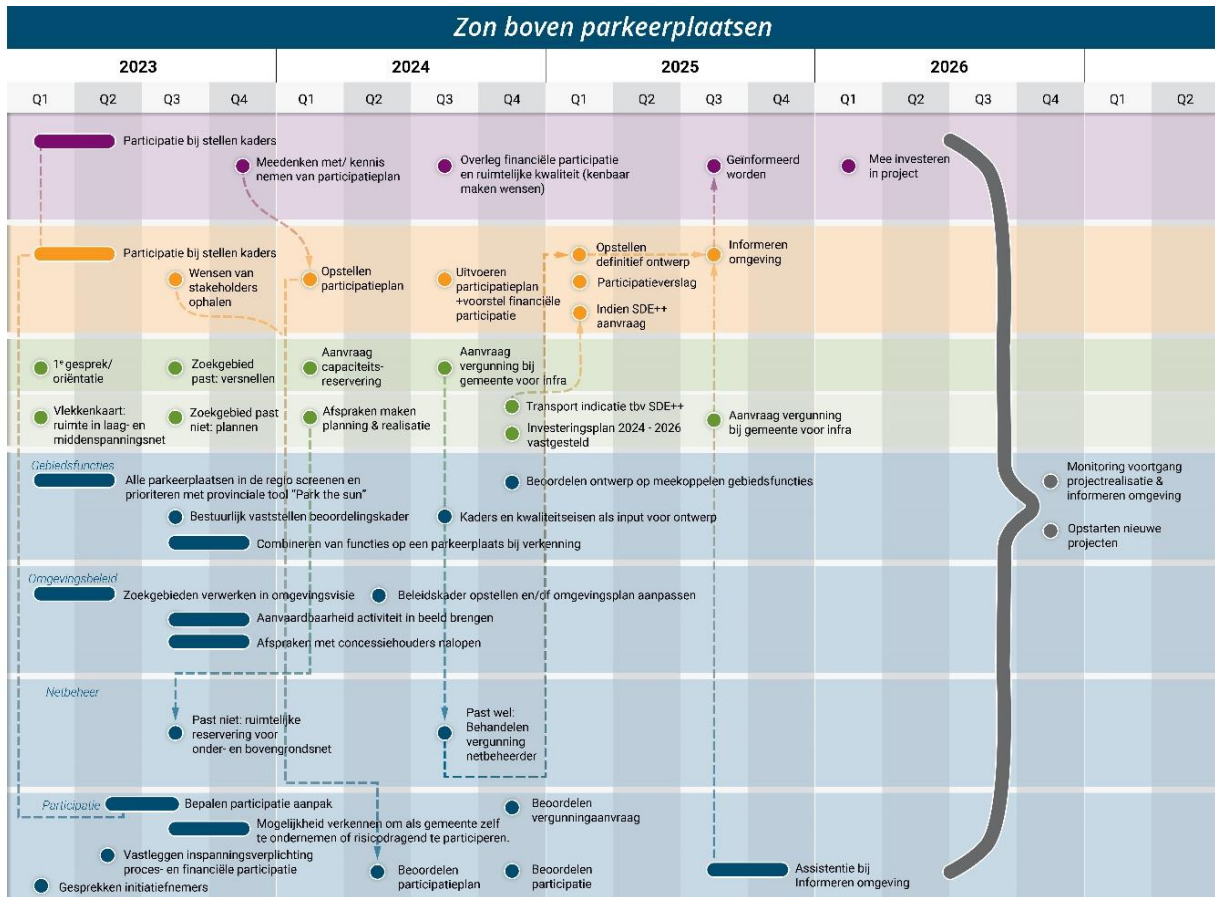
Wanneer een zonnecarport op gemeentegrond wordt geplaatst, moet voor het in gebruik geven van gemeentegrond mededingingsruimte worden geboden (zie hiervoor [hoofdstuk 3 stap 2](#)). Bij de realisatie van een zonnecarport is het daarnaast doorgaans aantrekkelijk om laadvoorzieningen te koppelen aan de zonnepanelen. Nagegaan zal moeten worden welk beleid de gemeente hanteert voor het realiseren van laadvoorzieningen en of de gemeente al afspraken heeft met een Charge Point Operator voor het aanbieden van laadvoorzieningen.

Versnellingsacties

- Q1 2023: Toets of “Beoordelingskader Zon op parkeerplaatsen” uitgebreid kan worden met handreiking voor ruimtelijke inpassingsprincipes.
- Alle parkeerplaatsen in de regio screenen en prioriteren met provinciale tool “Park the sun”
- Q1 en Q2 2023: ‘Beoordelingskader Zon op parkeerplaatsen’ door de colleges laten vaststellen.
- Q3 en Q4 2023: Mogelijkheid verkennen om als gemeente zelf te ondernemen of risicodragend te participeren.

Tijdslijn

De onderstaande figuur vat de te nemen stappen vanaf de uitgangssituatie tot en met 2026 nog eens samen.



Figuur 8: Globale tijdslijn van zoekgebied naar gerealiseerd project. Het karakter van de tijdslijn is dat van een volgorde van activiteitenoverzicht. De omvang van de vakjes correspondeert niet sec met de duur van de afzonderlijke taken.

4.4 Zonne-energie langs infrastructuur

Onder dit zoekgebied wordt verstaan de zonne-energie die wordt opgewekt door (spoor)wegen, bermen en geluidsschermen te combineren met zonnepanelen. De potentie van zon langs infra in regio Gooi en Vechtstreek is 3,7 GWh (2% van totaal potentiële opwekking).²² Via het Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER)-programma selecteert RWS-locaties en projecten voor duurzame opwek. Als een locatie geselecteerd is, dan stelt RWS-tenders open waarvoor marktpartijen voorstellen kunnen indienen. Onder OER valt zowel opwek op geluidsschermen en in bermen als op daken van vastgoed.

Gebiedsfuncties

Geluidsschermen en bermen

In de RES 1.0 is gekeken naar het opwekken van zonne-energie op geluidsschermen en in bermen van rijkswegen (A1, A6 en A27) en langs het spoor. RWS zal de Rijksgronden langs de snelweg A1, A6 en A27 via een Tenderregeling in de markt zetten. Vanuit efficiëntie en aantrekkelijkheid voor marktpartijen gaat het om langere stukken van de rijkswegen in één keer. Onduidelijk is op dit moment hoe groot/lang die stukken zijn en hoeveel gemeenten erbij betrokken zullen zijn. Gemeenten kunnen

²² Bron: Noord-Holland Zuid, Regionale Energiestrategie 1.0, 2021 (p. 135)



alleen via beleid en verordeningen invloed uitoefenen op de realisatie van zonnepanelen langs deze infra.

Voor het zoekgebied voor zonne-energie langs de A1 is een aanvraag vanuit de regio voor het OER programma onlangs gehonoreerd. In dat stuk wordt ook een stuk van de A6 in Gooise Meren opgenomen. De voorverkenning voor de A1 en de A6 start in Q1 van 2023. De A27 is op dit moment onderdeel van een MIRT-studie (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport). De voorverkenning van A27 start in Q1 2024 in verband met het trajectbesluit in samenwerking met RES-regio Utrecht.

Binnen het generieke zoekgebied zon langs infra geldt dat er meerdere gebiedsfuncties- en waarden zijn die elkaar uitsluiten in plaats van versterken. Het generieke zoekgebied zon langs infrastructuur ligt deels in UNESCO werelderfgoed (Nieuwe Hollandse Waterlinie) gebied. Hiervan is al duidelijk dat het zeer complex is om aan de eisen en randvoorwaarden te voldoen om in deze gebieden zonne-energie te realiseren, zonder dat de bijzondere waarden van het UNESCO werelderfgoed aangetast worden.

Netimpact

Met oog op de meerjarige programmering zowel vanuit OER (A1, A6 en A27), kan Liander met de benodigde capaciteit hier goed op inspelen met haar planning.

Een betere benutting van de bestaande capaciteit kan ook verkregen worden door het proactief en innovatief benutten van de bestaande netcapaciteit, bijvoorbeeld met tijdgebonden contracten of dynamische teruglevering. Hierbij kan goed gebruik gemaakt worden van de inzet die de Taskforce Energie-infrastructuur²³ doet op dat vlak (pijler 3: verslimmen van de energie-infrastructuur).

Participatie

Voor alle generieke zoekgebieden geldt dat er vanuit de gemeenten en provincie wordt vastgelegd welke participatieaanpak zij hanteren, inclusief het beleid voor financiële participatie. Dit is vanuit de verschillende gemeenten, noch de provincie in regio Gooi en Vechtstreek vastgesteld.

Financiële participatie

Ook voor zonnepanelen langs infrastructuur geldt dat er vanuit de gemeenten en provincies gestuurd moet worden op lokaal eigendom. Vanuit de gemeente moet wederom gekeken worden welke rol ze hierin willen nemen (zie tabel bij participatie in de bijlage), en deze participatieaanpak op te nemen in het omgevingsbeleid.

Procesparticipatie

Voor zonnepanelen langs infrastructuur is het belangrijk dat er vanuit de initiatiefnemer tijdig wordt gesproken met bewoners en stakeholders. De initiatiefnemer is in dit geval de marktpartij die de RWS-Tender heeft gewonnen. Zoals eerder beschreven kan zon langs infrastructuur worden gecombineerd met andere gebiedsfuncties, die vanuit omwonenden of andere bewoners gewenst zijn. Zo kan er sneller draagvlak worden gecreëerd.

Omgevingsbeleid

Voor zon langs infra is een omgevingsvergunning voor bouwen nodig en zal moeten worden beoordeeld of dit past binnen het bestemmings-/omgevingsplankader of dat een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik nodig is. Daarnaast zijn waarschijnlijk andere vergunningen nodig, zoals een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatwegen. Wanneer een project wordt opgenomen in het OER-programma zal dit ook moeten worden verwerkt in het omgevingsplan. De gemeente moet de ruimtelijke aanvaardbaarheid van zonne-energie op de

²³ Deze taskforce bestaat uit de leden provincie Noord-Holland, TenneT en Liander. De andere 2 pijlers zijn versnellen van energie-infrastructuur en integraal programmeren.



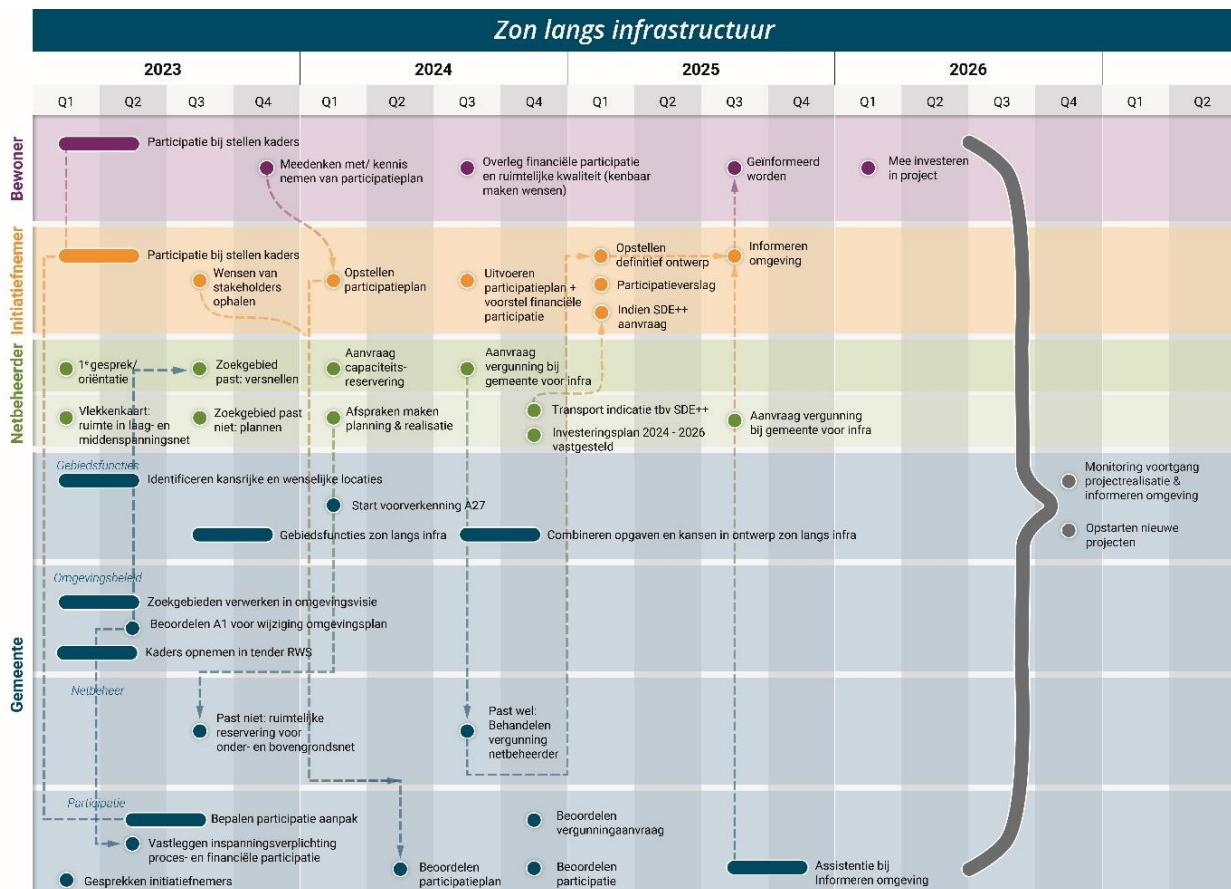
locatie beoordelen en daarbij andere ruimtelijke aspecten betrekken, zoals overlast omwonenden, verkeersveiligheid en natuurwaarden. Uit de verkenning in het kader van het OER-programma en de MIRT-studie zal blijken of er belemmeringen zijn voor zonne-energie langs de A27 of A1, waaronder of het gebied ligt in een NatuurNetwerk-zone.

De betrokken gemeenten moeten in ieder geval op korte termijn al tot keuzes komen voor zon langs de A1. Het is daarbij van belang om met RWS contact op te nemen over het programma van eisen (relatie met andere gebiedsfuncties, wettelijke vereisten, participatie) dat voor de gemeente van belang is en dat hiermee liefst al bij de opstelling van de tenders rekening gehouden wordt. Daarnaast moeten de betrokken gemeenten de betreffende zoekgebieden verwerken in de omgevingsvisie en beoordeling of er een wijziging van het omgevingsplan nodig is.

Versnellingsactie

- Q1 2023: A1+A6: Ruimtelijke en participatiekaders voor zon op geluidswallen en bermen opstellen (regionaal optrekken met ruimte voor maatwerk). Deze moeten worden opgenomen in de tender RWS en ook aangehouden worden bij de realisatie.
- Q1 2024: A27: Ruimtelijke participatiekaders voor zon op geluidswallen en bermen opstellen. Deze moeten worden opgenomen in de tender RWS en ook aangehouden worden bij de realisatie.

Tijdslijn



Figuur 9 vat de te nemen stappen vanaf de uitgangssituatie tot en met eind 2026 nog eens samen.



Figuur 9: Globale tijdslijn van zoekgebied naar gerealiseerd project. Het karakter van de tijdslijn is dat van een volgorde van activiteitenoverzicht. De omvang van de vakjes correspondeert niet sec met de duur van de afzonderlijke taken.

4.5 Kleinschalige inpassing zon in landelijk gebied

Onder dit zoekgebied wordt verstaan grondgebonden zonnepanelen en kleine windmolens (rotordiameter tot 15 meter in landelijk gebied. Hierbij is van belang dat de natuurwaarden en landschappelijke kernkwaliteiten behouden blijven. De totale potentie van kleinschalige zonnepaneelprojecten in regio Gooi en Vechtstreek is nog onbekend. In een verkenning zijn 4 cases onderzocht die qua potentieel uiteenliepen van 0,2 GWh tot 2,7 GWh.²⁴ Uit de verkenning komt naar voren dat 2 van de vier cases geen doorgang kunnen vinden. Hieruit wordt duidelijk dat sec vanuit de bijdrage aan de ambitie van de RES 1.0 het belang van dit zoekgebied zeer beperkt is. Dit zoekgebied heeft primair een communicatieve waarde door te laten zien dat zon ook goed landschappelijk ingepast kan worden. De Participatiecoalitie maakt momenteel een schetsontwerp van nieuwe kleinschalige locaties in de regio, waarvan de oplevering wordt eind van dit jaar verwacht. Op basis van dit ontwerp, wordt in het voorjaar van 2024 wordt bekeken of aan dit zoekgebied meer urgentie moet worden gegeven. Bijlage B geeft al wel een indicatie van de relevante stappen bij dit zoekgebied.

5. Specifieke zoekgebieden

Er zijn drie specifieke zoekgebieden vastgesteld (Vliegveld Hilversum, Naarderbos en Crailo). In bijlage C zijn deze op een kaart weer gegeven.

5.1 Vliegveld Hilversum

Beoogd resultaat

Totale opwekvermogen: 1,7 GWh

Gebiedsfuncties

- Een zonneweide aan de noordwestkant van het vliegveldterrein, op een strook bekend als “De Schaapskooi”, ingepast in het groen.
- Zonnepanelen op de hangars en andere gebouwen van het vliegveld, gekoppeld aan herbouw en/of renovatie van deze gebouwen.

Netimpact

Netbeheerder Liander voorziet geen problemen om het zonnepark aan te sluiten op het net, wel is het nodig om het tijdig aan te melden om de benodigde werkzaamheden te kunnen inplannen.

Participatie

In 2021 heeft de gemeente in samenwerking met de participatiecoalitie een enquête onder de omwonenden uitgevoerd. De meesten vinden zonnepanelen wel een goed idee, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Belangrijke aspecten voor omwonenden zijn: behoud een mooi uitzicht; geen overlast (schittering/geluid); geen aantasting, maar versterken van de natuur; rekening houden met waterstand en kwelwater; geen belemmering van bestaande activiteiten; veiligheid vliegverkeer en mogelijkheden voor inspraak en participatie.

Omgevingsbeleid

Het zoekgebieden wordt opgenomen in de in de Hilversumse omgevingsvisie die in de loop van 2022 gereed zal zijn. Mogelijk zijn er MER-verplichtingen omdat het zoekgebied in de nabijheid ligt van

²⁴ VEI NH, Natuur en Milieufederatie Noord-Holland en regio Gooi en Vechtstreek, 2022: Kleinschalige duurzame energie in Gooi en Vechtstreek



Natura-2000 gebieden in de Vechtstreek. De Oostelijke Vechtplassen liggen op 900 meter van het vliegveld. Daarnaast grenst het vliegveld aan NNN gebied van onder meer het Goois Natuurreservaat. Daarom zijn deze partijen al in de beginfase betrokken door de participatiecoalitie Noord-Holland.

Tijdslijn

Initiatiefnemer energiecoöperatie HilverZon heeft in april 2022 een aanvraag vooronderzoek gedaan bij de gemeente, op basis van hun conceptplan. Zij is in afwachting van de uitkomst van het vooronderzoek. Realisatie is beoogd in 2023.

5.2 Naarderbos

Zonne-energie project met een opwekvermogen van 1.7 GWh.

Gebiedsfuncties

Voor de ruimtelijke inpassing zijn provinciale regels en UNESCO erfgoedregels van belang. Hoe wordt opwek met zon gecombineerd met de andere gebiedsfuncties (biodiversiteit, klimaatadaptatie etc.)? Voor de realisatie van de zonnegeluidswal bij Naarderbos moeten bomen worden gekapt. Er wordt echter gecompenseerd door het creëren van zowel een natte- als droge natuurverbinding onder de A1. Daarnaast wordt de achterkant van de geluidswal ingericht om biodiversiteit te bevorderen. Op deze manier wordt een zonne-energie project gecombineerd met andere functies.

Netimpact

Op dit moment nog niet duidelijk.

Participatie

Initiatief is uit samenleving, bewonersavond is al gehouden, verder stap voor stap.

Omgevingsbeleid

Zoekgebied wordt opgenomen in omgevingsvisie Gooise Meren. Nog niet helder of de gemeente een beleidskader voor zon wil maken. Waarschijnlijk hebben de zonneprojecten impact op Natura-2000 gebied.

5.3 Crailo

Zonne-energie project met een opwekvermogen van 0.72 GWh.²⁵

Gebiedsfuncties

Daken van woningen en bedrijven en boven collectieve parkeerplaatsen worden voorzien van zo veel mogelijk zonnepanelen. In het energieleverend buurtschap Crailo wordt gebruikgemaakt van de zon als natuurlijke energiebron en warmtepompen voor de verwarming van de woningen. Er wordt voldoende energie opgewekt voor de gehele buurtschap inclusief de benodigde energie voor elektrisch vervoer.

Netimpact

Crailo wordt een wijk waar de pieken en de dalen op het elektriciteitsnet tot het minimum worden beperkt. Dit gebeurt op zo'n manier dat de wijk in principe zoveel mogelijk zelfstandig kan functioneren en dus zelfvoorzienend is. Hiervoor wordt een team samengesteld, waar Liander deel van uitmaakt.

²⁵ Hierin opgenomen zijn de 6.000 m² aan zonnepanelen op bedrijfsdaken en boven collectieve parkeerplaatsen. Hier wordt gerekend met een gemiddeld opwekvermogen van 120 kWh per m² per jaar. Dit opwekvermogen telt mee voor de RES-doelstelling. Dat geldt niet voor het opwekvermogen bij woningen.



Het onderstation op Crailo voorziet een grootdeel van het Gooi van elektriciteit, maar is verouderd en toe aan vervanging. Liander bouwt er een nieuw onderstation, gereed in 2024. Voor de realisatie van dit onderstation is een postzegelbestemmingsplan gemaakt door de gemeente Hilversum en Laren, deze is inmiddels onherroepelijk. De benodigde vergunningen zijn afgegeven en de aannemer is gestart met de voorbereidende werkzaamheden.

Tijdslijn

Realisatie van deze wijk is gepland na 2026 en loopt gefaseerd door tot 2029.



6. Lopende projecten

6.1 Zonwinst

Het project Zonwinst richt zich op de volgende resultaten:

- In 2021 – medio 2022 is voor ca 3,4 GWh aan SDE-aanvragen gefaciliteerd.
- 0,548 MW aan zonnepanelen bij bedrijven (kleinverbruikers)
- Doelstelling: Daadwerkelijke realisatie van 8 GWh.

Ondernemers worden professioneel en onafhankelijk geadviseerd en ondersteund bij de realisatie van een zonnedak. De ondernemer wordt geholpen met de business cases, SDE-aanvraag, technische en financiële vraagstukken en met de aanbesteding bij het (lokale) installatiebedrijf. De ondernemer kan kiezen uit verschillende business cases, waarvan ook proposities van de lokale energiecoöperatie. De focus ligt op bedrijven met grote daken en een grootverbruikersaansluiting.

Uniek aan de aanpak is de koppeling tussen energie opwek en besparing (Stimulerend Toezicht vanuit de Omgevingsdienst). De adviseur die de ondernemer begeleidt met zonnepanelen gaat ook in gesprek over energiebesparing met als doel dat de OFGV de ondernemer mag benaderen voor een afspraak over Stimulerend Toezicht. Andersom werkt het ook: de toezichthouder van de OFGV wijst de ondernemer op de kansen voor zonnepanelen wordt gevraagd of hij/zij benaderd wil worden voor ondersteuning vanuit de gemeenten/ bedrijvenkring.

Blaricum, Hilversum, Huizen, Laren en Weesp zijn betrokken. Gooise Meren en Wijdmeren hebben gekozen voor een lokale aanpak. Zonwinst wordt gefinancierd door de provincie, deelnemende gemeenten en een eigen bijdrage van de ondernemers. Het project loopt van april 2021 tot en met eind 2022. Eind van dit jaar gaan de betrokken gemeenten dit project evalueren.

6.2 Blaricum

In Blaricum loopt een project om tot een zon-PV-installatie te komen op een geluidswal bij de A27. Het gaat om een opwekvermogen van 500-600 kWh. Verwachte oplevering (inclusief aansluiting op het elektriciteitsnet) is in 2025. Participatiebeleid wordt binnenkort vastgesteld.

6.3 Gooise Meren

In Gooise Meren wordt lokaal met de energiecoöperaties een planmatige aanpak ("1000 dakenplan") gevolgd voor opwek op grote daken.

In de gemeente Gooise Meren zijn m.b.v. de provinciale tool "Park the Sun" 35 parkeerplaatsen geïdentificeerd die mogelijk kansrijk zijn voor het realiseren van zonne-energie boven parkeerplaatsen. Uit het pilotproject van het parkeerterrein naast theater 't Spant is gebleken dat de doorlooptijd ongeveer 2 jaar is. Dit komt mede doordat het bestemmingsplan gewijzigd moest worden om dit mogelijk te maken. Voor de geïdentificeerde parkeerplaatsen wordt de koppeling met onder meer de "Uitvoeringsregeling zonne-energieleverende parkeerterreinen Noord-Holland".

6.4 Hilversum

Hilversum stimuleert de duurzame opwekcapaciteit van energie met zonnepanelen, vooral op (grote)daken, boven parkeerplaatsen en op mogelijke landlocaties als het vliegveld, zoals omschreven in het Jaarplan Energietransitie Hilversum 2022. Het doel van Hilversum in de RES is in 2030 95 GWh



extra opwek van zonne-energie ten opzichte van 2021, waarvan 89 GWh op grote daken en 5,5 GWh op parkeerplaatsen.²⁶

Grote daken

Kantoren en bedrijfsmatig vastgoed.

Stimulerend Toezicht.

Hilversum biedt via Greendeal Coaches advies en begeleiding aan ondernemers bij het verduurzamen van hun vastgoed. Specifiek voor zonnepanelen is er ook ondersteuning van Zonwinst, vanuit de Regio Gooi en Vechtstreek. In 2022 legt de gemeenten Hilversum het verband met Stimulering en Toezicht, door het opstellen van een plan van aanpak Stimulerend Toezicht Hilversum 2022-2025.

Bedrijventerrein Zuidwest

De Greendeal Coaches werken nauw samen met het parkmanagement Hilversum Zuidwest, voor de integrale verduurzaming van het bedrijventerrein. Het doel is om het tempo van verduurzaming te verhogen en schaalvergroting te realiseren. Zo zijn er plannen voor collectieve inkoop van zonnepanelen en combinatie van subsidieaanvragen.

Zonnepanelen Media Park, onderdeel Media Groen

Hilversum biedt de partijen op het Media Park sinds 2016 ondersteuning om te verduurzamen via een Greendeal Coach Media, zie ook www.mediagroen.nl. Op het Media Park zijn inmiddels de daken van de gebouwen van de VPRO, NET3, NPO, en een aantal gebouwen van Media Park Enterprise van zonnepanelen voorzien. Deze zijn samen goed voor 1 GWh duurzame energie. De verwachting is dat ook dit jaar nog twee grote daken zullen volgen, waarmee de grootste en meest geschikte daken op het Media Park van zonnepanelen zijn benut.

Project versnelling zon op schooldak met HilverZon

De gemeente Hilversum biedt scholen ondersteuning om zonnepanelen op hun eigen daken te kunnen leggen. Energiecoöperatie HilverZon begeleidt de scholen hierbij en deskundige technici gaan het praktische advies per schoolgebouw opstellen. Dit leidt tot een collectieve aanbesteding voor de zonnepanelen, inclusief de installatie. Zo kunnen de schoolbesturen voor een optimale prijs/kwaliteitverhouding zonnepanelen aanschaffen. De uitvoering is gepland in 2022-2023.

Parkeerplaatsen

Hilversum heeft vorig jaar verkend wat de meest geschikte plekken zijn om te starten met haalbaarheidsonderzoek naar zon boven parkeerplaatsen, op basis van onder meer het instrument Park the Sun van de provincie. Daaruit zijn het parkeerterrein bij winkelcentrum Kerkelanden en het Media Park naar voren gekomen. Voor de parkeerplaats Kerkelanden is met energiecoöperatie HET onlangs een subsidie van de provincie Noord-Holland ontvangen voor een opwekvermogen van bijna 0,45 GWh.

6.5 Huizen

Het beleid van de gemeente is gericht op de volgende resultaten:

- Zon op grote daken met de Zonwinst aanpak:
 - Aanbod van coöperatieve opwek door HuizenDuurzaam
 - Zonnepanelen gemeentelijk vastgoed, met binnen deze aanpak het aanbod van coöperatieve opwekking voor enkele daken door HuizenDuurzaam.

²⁶ De bijdrage van zoekgebied Crailo is niet opgenomen, omdat deze verdeeld is over de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum worden gerealiseerd in de periode t/m 2030.



6.6 Laren

Geen aanvullende lokale activiteiten.

6.7 Wijdmeren

Het beleid van de gemeente is gericht op de volgende resultaten:

- Zon op grote daken (opwekpotentieel is 65 GWh)
 - Bedrijven helpen met het realiseren van zonnepanelen op braakliggende daken.
 - Het opzetten van een netwerk op bedrijventerreinen waarbij bedrijven gaan samenwerken in de energietransitie
 - Onbenutte delen van daken beschikbaar stellen voor omwonenden.
- Overige kansen in de energietransitie (zon boven parkeerplaatsen, kleine windmolens, energieopslag en energiebesparing) verkennen met bedrijven.

De uitgangspunten voor (financiële) participatie zijn vastgelegd in de projectaanpak zon op daken. Uitgangspunt is het streven naar 50% lokaal eigendom. De verwachting is dat 100% lokaal eigendom gehaald wordt. De gemeentelijke activiteiten worden qua capaciteit ingevuld vanuit de reguliere taken van de duurzaamheidsadviseur en gefinancierd vanuit het gemeentelijke budget.



7. Regionale Structuur Warmte

7.1 Introductie

Het warmte thema binnen de regio Gooi en Vechtstreek heeft een ander tempo dan dat van duurzame opwek en vraagt ook andere afstemming. We werken graag samen binnen de regio om met de beschikbare capaciteit de warmtetransitie te organiseren. Elke gemeente in regio Gooi en Vechtstreek heeft eind 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) opgesteld. Daarin staan collectieve warmtebronnen, startkansen en de mogelijkheden voor individuele oplossingen omschreven. Uit de analyses van de TVW's en de RSW 1.0 blijkt dat er een aantal collectieve warmtebronnen aanwezig is in de regio. Dit zijn bronnen die niet alleen binnen de desbetreffende gemeente gebruikt hoeven te worden. De gemeenten willen graag samenwerken om optimaal gebruik te maken van de collectieve warmtebronnen. Denk hierbij aan geothermie (aardwarmte) of kleinschaligere bronnen zoals aquathermie (warmte uit oppervlakte-, afval- of drinkwater). Deze laatste zijn meer lokaal van aard.

De transitie naar nieuwe warmteoplossingen vraagt kennis en tijd. De gemeenten in de Gooi en Vechtstreek willen graag samenwerken op het warmtedossier en zo maximaal gebruik maken van de kennis en kunde in de regio. Vanuit de samenwerking is ervoor gekozen een korte-termijn agenda op te stellen en deze eind 2023 te herijken. Dit heeft er mee te maken dat er binnen de warmtetransitie beleidsmatige - en juridische ontwikkelingen zijn die het speelveld veranderen. Daarnaast geldt voor deze regio specifiek dat in het najaar van 2022 de resultaten van het SCAN Aardwarmte onderzoek beschikbaar komen (zie volgende paragraaf). Deze geven meer inzicht in de ondergrond en de potentie van de inzet van geothermie.

Naast de samenwerking op het gebied van de collectieve warmtebronnen zetten de gemeenten de samenwerking op het gebied van isolatie- en besparingscampagnes voort.

7.2 Ontwikkelingen rondom geothermie

De regio Gooi en Vechtstreek maakt deel uit van het zogenoemde SCAN Aardwarmte onderzoek. In dit onderzoeksprogramma worden de regio's in Nederland, waarvan de ondergrond eerder nog niet in beeld zijn gebracht, alsnog in beeld gebracht. De resultaten van het onderzoek binnen het SCAN programma dragen bij aan de eerste stap om de potentie van aardwarmte in kaart te brengen en geven duidelijkheid of er mogelijke potentie zou kunnen zijn in de regio. De uitkomsten zeggen nog niets over hoeveel warmte er onttrokken zou kunnen worden, daarvoor is aanvullend onderzoek nodig. Vooruitlopend op de uitkomsten van het SCAN Aardwarmte onderzoek willen de gemeenten in de regio zich voorbereiden op mogelijke vragen die kunnen komen vanuit inwoners en initiatiefnemers.

De actualiteit van het onderwerp wordt onderstreept door het initiatief van het energiebedrijf Larderel dat grootschalige ultradiepe geothermie beschikbaar wil maken voor de regio. Na de mogelijke toekenning van een opsporingsvergunning door de Rijksoverheid zal zij de gemeenten binnen de Gooi en Vechtstreek benaderen voor samenwerking. Op korte termijn ligt de focus van de gemeenten op het ontwikkelen van een visie op geothermie en daaruit volgend beleid. De haalbaarheid van het Larderel-initiatief, in combinatie met de uitkomsten van het SCAN Aardwarmte onderzoek, bepaalt hoe opportuun de kansen voor aardwarmte zijn en wordt als belangrijk ijkpunt aangehouden voor de activiteiten en de planning.

7.3 Agenda 2022 - 2023

We gaan de komende periode aan de slag met drie activiteiten: geothermie, kansen voor collectiviteit en communicatie.

Geothermie initiatieven

Voor de omgang met binnenkomende geothermie-initiatieven en de mogelijke voorbereiding hierop wordt aangesloten bij de stappen zoals beschreven in de handreiking die beschikbaar gesteld is door de provincie Noord-Holland. De komende periode gaan we als regio aan de slag met de eerste twee fases.



Figuur 7: Stappen aardwarmte (bron: Geothermie Nederland, www.allesoveraardwarmte.nl/van-concept-tot-uitvoering)

Initiatief nemen www.allesoveraardwarmte.nl/van-concept-tot-uitvoering

De gemeenten binnen de regio Gooi en Vechtstreek moeten zelf bepalen in hoeverre zij een uitgewerkt beleidskader nodig hebben om aardwarmte initiatiefnemers te laten weten wat er mogelijk is of dat de gemeente wil afwachten tot een initiatiefnemer zich meldt. In beide gevallen, wanneer een initiatiefnemer zich meldt, zullen **in samenwerking** de volgende **vragen moeten worden**

beantwoord:

- Is er voldoende warmtevraag (afzet) in de omgeving (woningen, kantoren, bedrijven, sportvoorzieningen etc.)?
- Hoe hoog moet de temperatuur zijn van de warmte die deze gebruikers nodig hebben en is er een match?
- Is er zicht op de risico's voor mens en milieu en bijbehorende maatregelen?
- Voorziet aardwarmte in duurzame warmte als het alternatief met de laagste (maatschappelijke) kosten?
- Is het duidelijk welke partijen er moeten worden betrokken bij het initiatief en welke partijen kunnen worden betrokken bij het initiatief?
- In hoeverre is het initiatief bekend bij het algemene publiek?

Om deze vragen voortvarend te beantwoorden werken de gemeenten tussentijds toe naar up-to-date beslisinformatie gebaseerd op het **SCAN-onderzoek** (aanbod) en **kansen voor collectieve warmtenetten** (vraag, zie volgende paragraaf). Deze informatie wordt vertaald naar **standaard beleid inclusief uitgangspunten** (waaronder een afwegingskader). De gemeenten houden daarbij rekening met het vergunningstelsel in de herziene Mijnbouwwet en de aanstaande Wet Collectieve Warmtevoorziening. Deze wetgeving is momenteel in ontwikkeling, waarbij de verwachting is dat er meer nadruk op publieke samenwerking en eigendomsvormen in de warmteketen komt. De gemeente kan rechtstreeks adviseren aan de Rijksoverheid over een vergunning voor het aardwarmteproject. Bijvoorbeeld over de veiligheids- en milieumaatregelen en informatievoorziening aan het algemene publiek. De gemeenten **toetsen** of het **bestaande beleid** (waaronder de Omgevingsvisie, Verordeningen kabels en leidingen en de Verordening Fysieke Leefomgeving) de ruimte en regels bieden om projecten veilig en een verantwoord te realiseren en passen die waar mogelijk aan. Een van de voorgestelde wetwijzigingen betreft het specificeren van de weigeringsgronden waarop vergunningverlening plaats kan vinden. Dit is met nadruk niet bedoeld om de ontwikkeling van



collectieve warmte projecten nog uitdagender te maken, maar juist om duidelijkheid te bieden en aan te wijzen waar dergelijke projecten gefaciliteerd kunnen worden.

Past aardwarmte binnen het beleid en biedt aardwarmte onderscheidende potentie voor de regio?

Dan volgt een keuzemoment voor een **intentieovereenkomst** met initiatiefnemer. Deze overeenkomst omvat op hoofdlijnen het gezamenlijk belang, het doel en op welke manier de gemeente het initiatief faciliteert. De intentieovereenkomst beschrijft dit op een transparante wijze, zodat dat de gemeente een gelijke behandeling kan waarborgen tussen potentiële initiatiefnemers in de regio.

Om voorbereid te zijn op komende veranderingen in het juridisch-technische landschap, meer specifiek de Wet Collectieve Warmte en Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie, verkennen de gemeente goede voorbeelden en zogenaamde 'best practices' van samenwerkings- en eigendomsvormen die kunnen passen bij de uitgangspunten die de gemeenten belangrijk vinden.

Verkennen

Met deze intentie wordt in overleg onderzoek gedaan naar een geschikte locatie, beoogde en kansrijke warmte-afnemers, de aanwezigheid van aardwarmte, te betrekken belanghebbenden, financiering en mogelijkheden voor een collectief warmtenet. Bestaat er voldoende zekerheid over deze zaken, dan kan een opsporingsvergunning worden aangevraagd. Dit gaat samen met het opstellen van een **Samenwerkingsovereenkomst (SOK)**. De gemeente heeft daarbij belangrijke rol in het **informer en betrekken van omwonenden** in alle fases van het traject. Ontwikkelaars hebben zich verplicht om omwonenden te betrekken bij het aardwarmteproject.

Op basis van het gezamenlijke doel wordt de SOK uitgewerkt (go/no-go SOK) en wordt een start gemaakt met de aanvraag van een omgevingsvergunning, waarbij de gemeente aan de slag gaat met het organiseren van een **verklaring van geen bedenkingen**. Als de plannen rond zijn en **vergunningen** zijn afgegeven, kan worden besloten om over te gaan tot het **aanleggen** van de aardwarmtevoorzieningen.

Versnellingsactie

- Q4 2022: Interpretatie data SCAN-onderzoek en vertalen naar concrete acties en toetsen bestaand beleid (AVOI, VFL) op ruimte en regels voor veilig en verantwoord realiseren aardwarmteprojecten
- Q4 2022- Q1 2023: opstellen concept intentieovereenkomst en afhankelijk voortgang initiatief deze afstemmen en afsluiten met initiatiefnemer Larderel
- Afhankelijk van voortgang initiatief: opstellen van een Samenwerkingsovereenkomst (SOK), informeren en betrekken van omwonenden, afgeven van verklaring van geen bedenkingen en vervolgens de vergunningen.

7.4 Inzicht in vraag - collectiviteit

Doel van deze activiteiten is het vergroten van de inzichten rondom de haalbaarheid en ook het creëren van kansen op het gebied van collectieve warmte. Door inzicht te vergroten op de vraag- en aanbodzijde kunnen de voorbereidingen voor collectieve warmte worden versneld en de praktische inzetbaarheid van geothermie worden vergoot.

Versnellingsactie

- Q4 2022-Q1 2023: De regio en gemeenten stellen een Regionale Structuur Warmte (RSW) op en bepalen de uitgangspunten waar collectieve warmte een oplossing kan zijn en waarmee de afzet voor duurzame bronnen op schaal kan worden gerealiseerd
- Q1 2023: verkennen best practisis warmteketen
- De regio en gemeenten onderzoeken daarbij de organisatievormen voor de warmteketen, en welke rol de gemeenten hierbij kan spelen



7.5 Communicatie en organisatie

Kijkend naar de opgaven rondom warmte hebben we als gemeenten veel gezamenlijke contacten waarmee we invulling geven aan de warmtetransitie. Het doel van deze pijler is om rondom deze partijen de overlegstructuren te stroomlijnen zodat zij minder vaak gesprekken opnieuw hoeven te voeren.

- De regio organiseert in afstemming met de gemeenten een structureel overleg binnen bestaande structuren met onze stakeholders.²⁷ Dit met als doel gezamenlijk afstemmen en het bevorderen van een gelijk speelveld;
- Er wordt actief gewerkt aan het uitwisselen van kennis en het organiseren van isolatie- en besparingscampagnes, zodat we als regio samen campagne voeren op dit onderwerp en zo meer inwoners bereiken met een eenduidige boodschap;
- De regio gaat actief meer kennis delen en organiseert regionale sessies/gesprekken over de warmteopgave. Hierbij geven we aandacht aan de regionale ontwikkelingen en de lokale context.

7.6 Organisatie en samenwerking

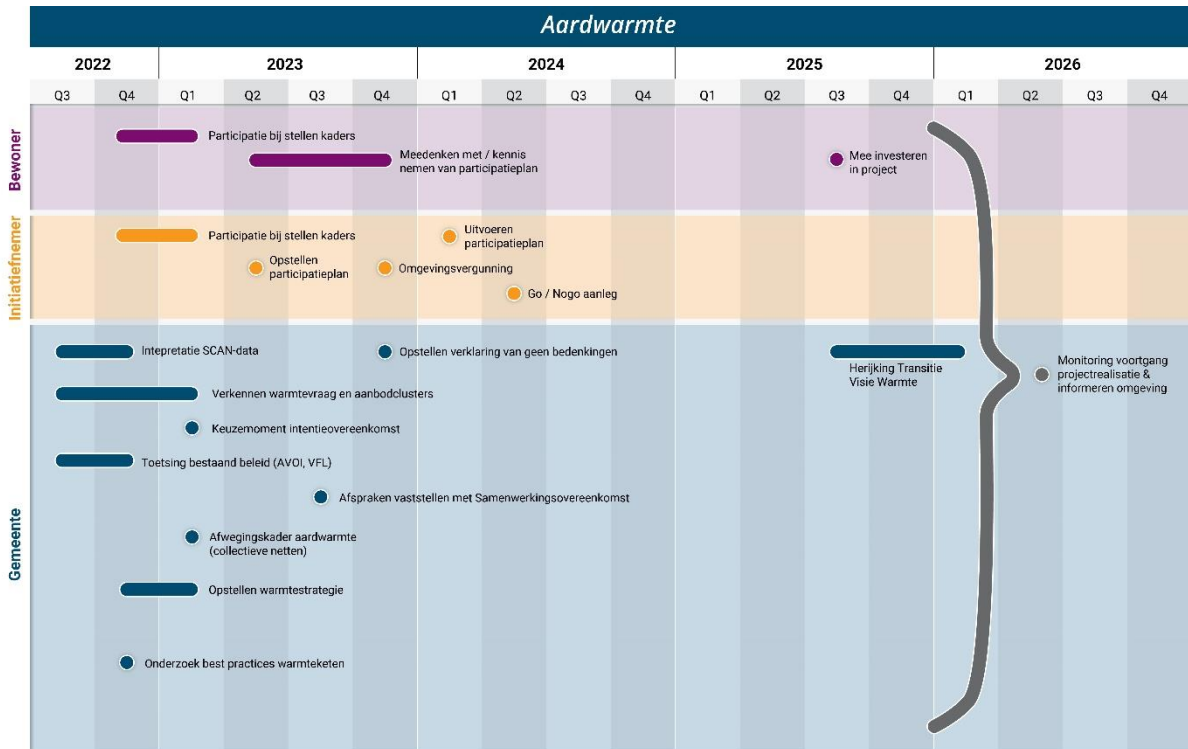
De samenwerking op het gebied van warmte bestaat al binnen de Gooi en Vechtstreek. Deze uitvoeringslijn binnen de RES bekrachtigt bestaande structuren en zorgt voor meer concretisering van de agenda voor de lange termijn. We benutten de bestaande kracht van de regio en maken een aantal rollen en taken meer expliciet, om zo de versnelling te creëren die we beogen.

- We benutten bestaande overlegstructuren BOEG (bestuurlijk + publieke entiteiten, 5x/jaar) en RET (ambtelijk);
- We werken de agenda verder uit. Om tempo en focus te houden is het gewenst om een trekker of coördinator aan te wijzen. We stellen voor om aan de slag te gaan met een profielschets van een warmtecoördinator.
- Daarnaast organiseren we naar behoefte kennissessies en gesprekken, en sluiten we aan bij bestaande structuren zoals bijvoorbeeld het servicepunt duurzame energie (SPDE).

Tijdslijn

Onderstaande figuur vat de te nemen stappen vanaf de uitgangssituatie tot en met eind 2026 nog eens samen.

²⁷ Liander, woningcorporaties en marktpartijen



Figuur 9: Globale tijdslijn van initiatief tot realisatie. Het karakter van de tijdslijn is dat van een volgorde van activiteitenoverzicht. De omvang van de vakjes correspondeert niet sec met de duur van de afzonderlijke taken.

8. Monitoring

Dit hoofdstuk is grotendeels afgeleid van 'Hoofdstuk 6: Monitoring', uit het RES Uitvoeringsprogramma Noord-Holland Zuid. Het belangrijkste doel van monitoren is om gezamenlijk zicht te houden op de voortgang in de realisatie van de RES-ambities en de daaraan gerelateerde afspraken. Voor de deelregio Gooi en Vechtstreek geldt dat zij verantwoordelijk zijn voor:

Halfjaarlijkse rapportage (voorjaar)

- Voortgang zoekgebieden
 - o via gebiedspaspoorten
- Cijfers zon en wind
 - o via Klimaatmonitor
 - o CBS
 - o RVO
- Uitvoering warmte
 - o Via RES-viewer
 - o Regio updaten informatie
- Voortgang activiteiten Uitvoeringsprogramma
 - o Via RES-programma organisatie en samen met partners

Halfjaarlijkse rapportage (najaar)

- Voortgang zoekgebieden
 - o Regio updaten informatie



Vanuit de Nationale Programmadirectie RES is aangegeven dat de beoogde opstelling van een RES 2.0 in juli 2023 niet hoeft. Volstaan kan worden met een voortgangsrapportage. Verder is het mogelijk dat er voor de gehele RES Noord-Holland Zuid een MER-rapportage opgesteld moet worden. De impact hiervan op de Gooi- en Vechtstreek is minder groot, aangezien 90% van de doelstelling via zon op bedrijfsdaken (niet MER-plichtig) ingevuld moet worden.

Zonnepact

Hoofdstuk 4.2 (zie tabel) geeft aan dat de betreffende gemeenten in 2023 Zonnepacts afsluiten voor 10 bedrijventerreinen en Liander. In de halfjaarlijkse rapportage nemen deze gemeenten de voortgang van de uitvoering van de Zonnepacts op. In het voorjaar van 2024 bekijken we of we een nieuwe reeks van Zonnepacts gaan afsluiten. Het kan dan ook om een nieuwe doelgroep gaan, bijvoorbeeld de (semi) publieke daken.

Kleinschalige landelijke inpassing zon en wind

We bekijken in het voorjaar van 2024 of we het zoekgebied kleinschalige landelijke inpassing zon en wind meer aandacht willen geven.

Actiepunten:

(Versnellings)actie

- 4 x per jaar: Actualisatie gebiedspaspoorten en RES Viewer
- Monitoring voortgang uitvoering van de zonnepacts en halfjaarlijks aanleveren gegevens tbv monitor RES NHZ



9. Menskracht en organisatie

9.1 Bestuurlijke afspraken Klimaat en Energie

Er is meer duidelijkheid gekomen over de uitwerking van het Klimaatakkoord wat betreft de extra menskracht en middelen voor de regio's en gemeenten.²⁸ Grotendeels in lijn met een rapport van de Raad voor het Openbaar Bestuur, worden er extra budgetten beschikbaar gesteld voor 2023 en 2024. In 2024 volgt een herijking van het ROB-rapport.²⁹ De conclusie van de VNG is dat de gemeenten hun klimaatorganisatie nu meerjarig kunnen gaan opbouwen.

Het rapport van de ROB gaat bij de inschatting van de benodigde menskracht uit van de grootte van gemeenten (G40, middelgroot en klein) en de zoekgebieden (windparken en zonneweiden) uit de RES 1.0.

9.2 Menskracht

Doorvertaling naar regio Gooi en Vechtstreek

Aangezien er in de Gooi en Vechtstreek sprake is van zoekgebieden met zon, is van belang dat de ROB alleen de capaciteit heeft benoemd voor zonneweiden. Zij gaat uit van 0,5 fte per zonneweide voor een G40-gemeente en 0,25 fte per zonneweide voor een middelgrote of kleine gemeente. Uitgaande van het ROB-rapport doet dit uitvoeringsprogramma een aanname voor de zoekgebieden in de Gooi en Vechtstreek. Hierbij wordt rekening gehouden met het gegeven dat een individuele locatie per zoekgebied in de Gooi en Vechtstreek vergeleken met een zonneweide relatief weinig opwekvermogen oplevert. Daar staat tegenover dat deze zoekgebieden vele locaties kennen en daarmee relatief arbeidsintensief voor de gemeente zijn.

- Zonne-energie op grote daken: 1 fte per gemeente voor een G40-gemeente en 0,5 fte per middelgrote gemeente en 0,25 fte per kleine gemeente.
- Zonne-energie op parkeerdaken: 0,2 fte voor een G40-gemeente, 0,1 fte per middelgrote en kleine gemeente.
- Zonne-energie langs infra: 0,1 fte voor een G40-gemeente, 0,05 fte per middelgrote en kleine gemeente.
- Kleinschalige inpassing zonne-energie: 0,1 fte voor een G40-gemeente en 0,05 fte per middelgrote en kleine gemeente.

Regio Gooi en Vechtstreek:

- Overkoepelende taken: 1,5 fte

Hilversum (G40 gemeente)

- Overkoepelende taken: 1-1,5 fte.
- Zonne-energie op grote daken: 0,5 fte.
- Zonne-energie op parkeerdaken: 0,2 fte.
- Zonne-energie langs infra: 0,1 fte.
- Kleinschalige landelijke inpassing: 0,1 fte.

Totaal: per jaar 1,9-2,4 fte per jaar.

²⁸ VNG, "Webinar Bestuurlijke afspraken Klimaat & Energie", 23 juni 2022

²⁹ ROB, "Van Parijs naar Praktijk", 2020. Ten grondslag aan dit rapport lag het onderzoek: AEF, Uitvoeringskosten van het Klimaatakkoord voor decentrale overheden, 2020.



Gooische Meren (middelgrote gemeente)

- Overkoepelende taken: 0,5 fte.
- Zonne-energie op grote daken: 0,5 fte.
- Zonne-energie op parkeerdaken: 0,1 fte.
- Zonne-energie langs infra: 0,05 fte.
- Kleinschalige landelijke inpassing: 0,05 fte

Totaal: 1,2 fte per jaar

Overige gemeenten

- Overkoepelende taken: 0,1-0,2 fte per gemeente.
- Zonne-energie op grote daken: 0,25 fte per gemeente
- Zonne-energie op parkeerdaken: 0,1 fte per gemeente
- Zonne-energie langs infra: 0,05 fte per gemeente³⁰
- Kleinschalige landelijke inpassing zon: 0,05 fte per gemeente.³¹

Totaal: 0,45-0,65 fte per jaar

Met het oog op de versnipperde inzet van de overige gemeenten, is het voorstel om de krachten regionaal te bundelen.

9.3 Belegging van de taken

Overkoepelende taken regio

Op de schaal van de regio worden de volgende taken belegd:

Proces

- Ambtelijke vertegenwoordiging in RES Noord-Holland Zuid
- Advisering portefeuillehouders overleg
- Regionaal informeren van de volksvertegenwoordigers
- Proces en planning Voortgangsrapportage RES opzetten en uitvoeren
- Coördineren samenwerking binnen regio Gooi en Vechtstreek en met de andere regio's
- Samenwerking met regionale stakeholders

Inhoud

- Opstellen Voortgangsrapportage RES
- Update RES-viewer
- Verzamelen en aanleveren data tbv RES monitor
- Inrichting van de afwegingskaders
- Werkzaamheden voor zon langs infra en Regionale Structuur Warmte (incl. geothermie)

Deze overkoepelende taken worden evenals bij de opstelling van de RES 1.0 ingevuld door het regio-overleg energietransitie. Het voorzitterschap wordt ingevuld door de regiocoördinator en verder levert iedere gemeente een deelnemer. Voor de gemeentegrens overstijgende zoekgebieden zon langs infra, Regionale Structuur Warmte (incl. geothermie) worden regionale werkgroepen gevormd onder voorzitterschap van de regio.

Voor overleg en kennisuitwisseling over de overige generieke zoekgebieden wordt het regio-overleg energietransitie benut. Ook organiseert de regio aanvullende, thematische bijeenkomsten.

³⁰ Niet van toepassing bij gemeente Wijdmeren

³¹ Niet van toepassing bij gemeente Huizen en Laren



Specifieke taken gemeenten

Bij de gemeenten zijn de taken belegd die gericht zijn op de verder uitwerking van de zoekgebieden. De volgende taken zijn hierbij van belang:

Proces

- De gemeente is verantwoordelijkheid voor de lokale bijdrage aan de gezamenlijke, regionale ambitie.
- Informeren portefeuillehouder over voortgang en voorbereiding portefeuillehouders overleg.

Inhoud

- Regisseur van zoekgebieden: Stuur op de voortgang, de inhoudelijke samenhang (gebiedsfuncties, netimpact, participatie en verankering in omgevingsbeleid) en is het aanspreekpunt voor de initiatiefnemer(s).
- Expert RO en landschapsinrichting: draagt zorg voor inbreng planologische en landschappelijke kennis.
- Expert participatie en lokaal eigendom: draagt zorg voor gemeentelijke aanpak participatie en lokaal eigendom en meegeven van kaders aan initiatiefnemers.
- Expert omgevingswet: draagt zorg voor verankering zoekgebieden in omgevingswetinstrumentarium en is het juridische aanspreekpunt voor de gemeente en de initiatiefnemers. Deze expert is ook de linking-pin met de vergunningverlening binnen de gemeente.

Betrokkenheid Liander

Liander draagt zorg voor de inbreng vanuit netimpact. Liander is vaste deelnemer van het Programmateam RES Noord-Holland Zuid dat één keer in de drie weken bij elkaar komt. De regiocoördinator Gooi en Vechtstreek is hiervan ook deelnemer. Daarnaast vindt er ieder jaar voor de hele RES Noord-Holland Zuid een update plaats via de integrale netimpactanalyse die door Liander opgesteld wordt. De regio Gooi en Vechtstreek levert hiervoor de input via de 2-jaarlijkse monitoringrapportages, die gecoördineerd worden via het Programmateam Noord-Holland Zuid.³² Verder is Liander in verbinding met de individuele zoekgebieden via de betrokken initiatiefnemers en gemeenten.

9.4 Samenwerking

Het is duidelijk dat de individuele gemeenten voor een grote opgave staan. Bovendien is het de uitdaging, gezien de krapte op de arbeidsmarkt, om de juiste expertise in huis te houden en te halen. Tegen die achtergrond wordt verder uitgewerkt hoe er tussen de gemeenten in de regio nauwer kan worden samengewerkt bij het uitwisselen van kennis en ervaringen. Hierbij wordt aangesloten bij de continuering van de huidige opzet van de programmaorganisatie van de RES Noord Holland Zuid. Vanuit deze programmaorganisatie wordt momenteel onder meer bekeken wat de mogelijkheden zijn van de inzet van een flexibele schil aan experts die voor meerdere gemeenten ingezet kan worden.

Met oog op de krapte op de arbeidsmarkt en een efficiënte inzet van specifieke kennis, geeft dit uitvoeringsprogramma in overweging mee om op regionaal niveau tot de bundeling van menskracht te komen. Bij de uitvoering van dit programma werken wij verder samen met energiecoöperaties, initiatiefnemers, natuur- en milieubeweging en andere partijen.

³² Zie *Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland-Zuid*, pp. 74-78



Bijlagen



A. Toelichting programmeringsstap 1: Uitgangspunten zoekgebied

In deze bijlage worden de in hoofdstuk 3 opgenomen programmeringsstap 1 “Uitwerken zoekgebied” verder uitgewerkt.

Gebiedsfuncties

Bij het thema gebiedsfuncties wordt ingegaan op de vraag hoe duurzame opwek (als een van de functies in een gebied) zich verhoudt tot andere functies, zoals woningbouw, natuur en landschap, recreatie en land- en tuinbouw. Dit vraagt daarmee om een integrale gebiedsvisie. Als deze verhouding al is uitgewerkt en er politiek en maatschappelijk draagvlak voor is, dan is er een belangrijke stap gezet. Als dit nog niet het geval is, moet zorgvuldig bekeken worden of alle informatie al voorhanden is. Dit kan ingrijpend zijn en lang duren.

Checklist kennisvragen

Om integraal gebiedsfuncties mee te nemen in energie-initiatieven zijn inzicht en overzicht belangrijke onderwerpen. Naast wensen vanuit de gemeente zelf, hebben ook de initiatiefnemer, omwonenden en andere stakeholders wensen en ambities voor gebieden.

Deze wensen en ambities moeten enerzijds inzichtelijk gemaakt worden en anderzijds geïntegreerd worden in een (gebieds)ontwerp. Zo'n ontwerp dient verder te gaan dan de duiding van zonnepanelen. Door de vele verbanden die integraliteit vraagt ontstaan er talrijke connecties met andere sporen, zoals het participatiespoor en de bewoners, om ieders wensen met betrekking tot de gebiedsfuncties op te halen en mee te wegen.

Ophalen wensen/ambities/planmatige restricties

Een eerste gesprek met de initiatiefnemer(s) geeft inzicht in wat zij beogen op een plek, en ofwel ze al met verschillende gebiedsfuncties aan de slag zijn. Naar aanleiding van het initiatief is het mogelijk dat er nog aanvullende onderzoeken nodig zijn vanuit het landschap, zoals ecologische impact, bodem en archeologie of beleidsmatige obstakels zijn die weggenomen dienen te worden. In een gebied met veel omwonenden kan het goed zijn de wensen van de omgeving op te halen bij de start van het proces.

Kennisvragen:

- Is er recent contact geweest met de initiatiefnemer (gemeente)?
- Is in beeld wat de initiatiefnemers precies wensen/van plan zijn?
- Is in beeld hoe de bewoners tegen de plannen aankijken?
- Zijn er aanvullende onderzoeken nodig om een initiatief mogelijk te maken?³³
- Zijn er beleidsmatige knelpunten?

Kaders voor ontwerp en implementatie gebruiksfuncties

Om initiatiefnemers de juiste informatie mee te geven, zijn kaders nodig waarbinnen duurzame opwekprojecten op een zoeklocatie volgens de gemeente doorgang zou mogen vinden. Deze kaders kunnen ook gevuld zijn met ideeën vanuit de omgeving. Nadat de initiatiefnemer een concept-ontwerp heeft opgesteld en inzichtelijk heeft gemaakt hoe de wensen vanuit de andere gebiedsfuncties daar een plek in kunnen vinden, moet dit door de gemeente gecontroleerd worden. Ook is een terugkoppeling naar bewoners gewenst. Voorafgaand aan vergunningverlening dient het eindontwerp eveneens gecontroleerd te worden op de integratie van gebruiksfuncties.

Kennisvragen:

- Is duidelijk welke kaders de gemeente stelt voor gebruiksfuncties?

³³ In overleg wordt bepaald of de gemeente of een initiatiefnemer een uitgangsonderzoek oppakt.



- Zijn de wensen van de gemeente goed in het concept ontwerp van initiatiefnemer opgenomen?

Meer informatie

- NPRES, [zie link](#)
- Gebiedsgericht werken
- Samenwerking markt en overheid bij realisatie hernieuwbare energieprojecten
- Energieregio Noord-Holland:
 - Meervoudig ruimtegebruik: zon op dak, [zie link](#)
 - Meervoudig ruimtegebruik: zon in landschap en zon op agrarische grond, [zie link](#)
 - Energie en ruimte, [zie link](#)

Netimpact

In tegenstelling tot de meeste regio's in Noord-Holland is er in de Gooi en Vechtstreek voldoende capaciteit bij de elektriciteitsstations beschikbaar. Waar wel capaciteitsknelpunten kunnen ontstaan, is op het laag- en middenspanningsnet. In een groot deel (30-40%) van de laagspanningsnetten in de wijken moet verzwafd worden. Daarnaast zal het aantal middenspanningsruimtes minimaal 3 keer zoveel worden.³⁴ Een ander duidelijk aandachtspunt is dat de beschikbare uitvoeringscapaciteit bij Liander en haar uitvoerders beperkt is. Verder is er schaarste aan materialen, bijvoorbeeld leidingen. Het is niet mogelijk om tegelijkertijd een grote hoeveelheid projecten op te pakken. Hieruit volgt dat van groot belang is dat vraag en aanbod slim op elkaar afgestemd worden in de ruimte (plaats) en tijd (prioritering). Met oog op het doelbereik van 199 GWh duurzame opwek heeft het verder de voorkeur om te starten met grotere projecten.

Liander kan niet zelf die keuze maken bij individuele aansluitingen vanwege het wettelijke principe van "first come first served-principe".³⁵ Wat wel kan, is dat netbeheerders bij de volgorde van hun netuitbreidingen rekening houden met maatschappelijke belangen. Het gaat dan dus niet om het realiseren van (extra kabels voor) individuele aansluitingen, maar om investeringen waarmee extra transportcapaciteit in een groter gebied wordt gecreëerd, waardoor er voor alle partijen in dat gebied extra ruimte ontstaat. Het heeft hierbij de voorkeur om, gezamenlijk door initiatiefnemers, gemeente en Liander, gebiedsgericht en gefaseerd te kijken naar de realisatie van duurzame opwek. Bijvoorbeeld door van bedrijventerrein naar bedrijventerrein zon op daken te realiseren.

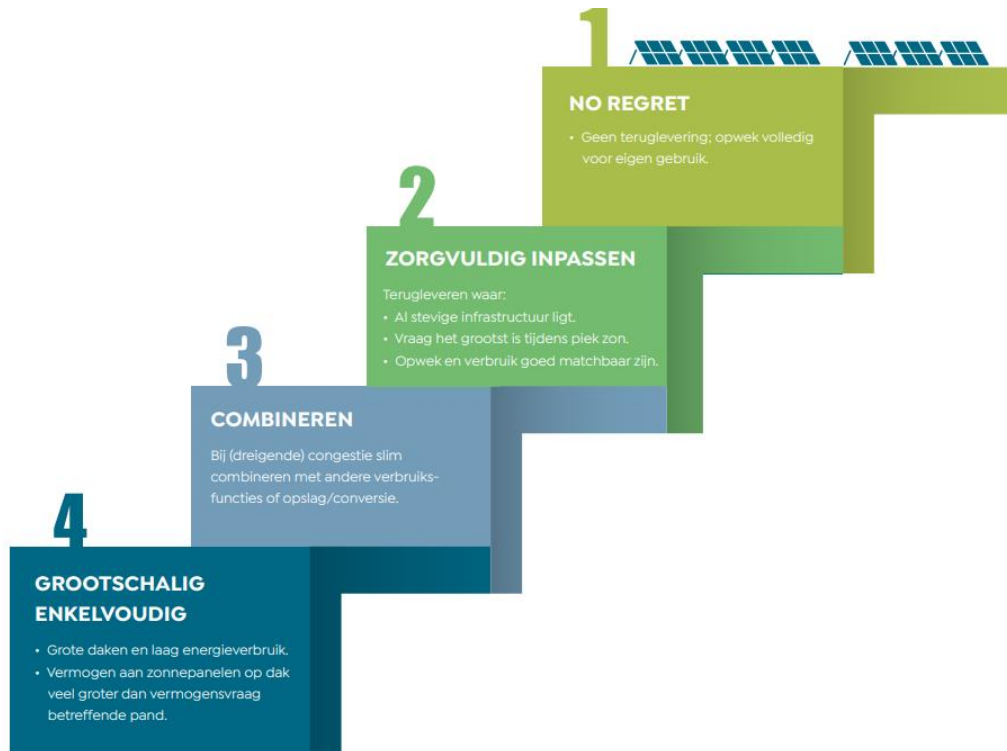
Waar nodig moet ook gekeken worden naar het proactief en innovatief benutten van de bestaande netcapaciteit, bijvoorbeeld met tijdgebonden contracten of dynamische teruglevering. Bij zon op daken en parkeerplaatsen kan ook clustering van vraag en aanbod een bijdrage leveren aan het beter benutten van de bestaande capaciteit. Waar er capaciteit moet worden uitgebreid, is het zaak om tijdig initiatiefnemers en omwonenden te betrekken. Enerzijds om te kijken of er slimme oplossingen zijn om het bestaande net beter te benutten en anderzijds om af te stemmen in de tijd wanneer de netcapaciteit is uitgebreid. Voor zoekgebieden waar er op dit moment voldoende teruglevercapaciteit is, kan er versneld worden. Een concrete aanvraag bij Liander voor een aansluiting en terugleververmogen zorgt voor het reserveren van vermogen voor dit zoekgebied.

Aangezien 90% van de doelstelling in de regio door zon op grote daken moet worden ingevuld is de onderstaande Inpassingsladder zon van Netbeheer Nederland een handige tool. De essentie hiervan is dat de impact op het net per trede toe neemt.³⁶

³⁴ Liander, "Netsituatie Gooi en Vechtstreek", 23 juni 2022

³⁵ De kern van dit principe is dat netbeheerders geen rekening mogen houden met welke partij een aanvraag voor een aansluiting en transportcapaciteit indient.

³⁶ [Netbeheer Nederland, Inpassing zon op bedrijfsdaken, 2021](#)



Een indicatie van de netbeheerder dat er netcapaciteit beschikbaar is bij oplevering van de opwekinstallaties (de zogeheten “transportindicatie”) is voorwaardelijk voor het verstrekken van een SDE-subsidie door het Rijk. Voor zon-PV ≥ 15 kWp en < 1 MW geldt een realisatietermijn van 2 jaar. Liander houdt bij het afgeven van deze transportindicatie rekening met de realisatietermijn van de netverzwaren.

Om te faciliteren dat initiatiefnemers aan de slag gaan op de plekken waar er geen capaciteitsproblemen op het net te verwachten zijn, stelt Liander voor begin 2023 een vlekkenkaart op die aan geeft waar het laag- en middenspanningsnet wel en niet ruimte biedt voor de periode 2023-2026.

Checklist kennisvragen

Bij netimpact staat het op orde krijgen van de basisinformatie per zoekgebied centraal:

- Welk type opwek: kleinschalig wind, zon of een combinatie?
- Wat is de omvang in MW (vermogen)?
- Wat is de verwachte planning van de realisatie?

Indien er meerdere initiatieven in een zoekgebied spelen, dan zijn van belang:

- Welke mogelijkheden heeft Liander om benodigde investeringen voor verschillende initiatiefnemers in de tijd op elkaar af te stemmen?

Daarnaast zijn voor ieder initiatief van belang:

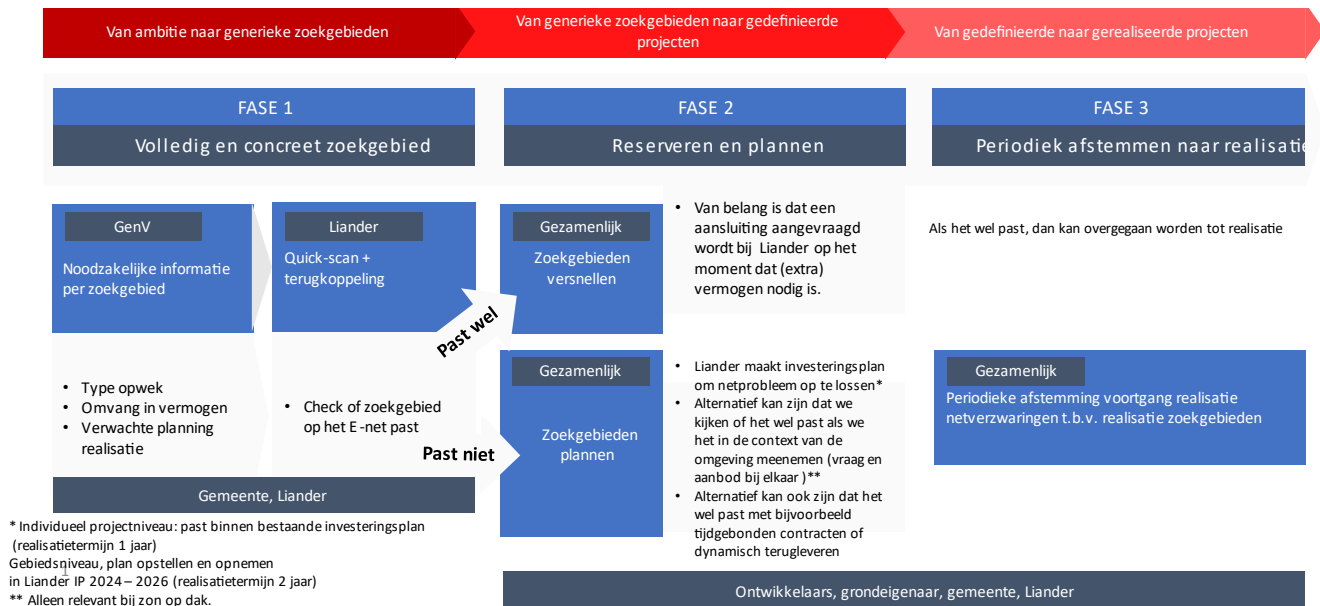
- Welke mogelijkheden om vraag en aanbod van elektriciteit op elkaar af te stemmen met onder meer energiemanagement en afvlakken van pieken in het gebruik (“peak shaving”). Welke kansen zijn er voor de initiatiefnemers?

Twee keuzemogelijkheden

Met de beantwoording van de kennisvragen en de reeds beschikbare informatie, kan een onderscheid gemaakt worden tussen:

- c. Zoekgebieden die **passen** binnen de bestaande netcapaciteit. De uitwerking van deze zoekgebieden kan **versneld worden** vanuit netperspectief. Gekeken wordt daarbij naar slimme oplossingen om het net nog efficiënter te benutten. Daarnaast kan door de initiatiefnemer de concrete aanvraag voor capaciteitsreservering ingediend worden.
- d. Zoekgebieden die **nog niet passen**. De inpassing van deze zoekgebieden moet gepland worden. Stappen daarna zijn borgen in de investeringslijn van Liander, delen van informatie investering en het maken van afspraken met gemeente en initiatiefnemer rondom de planning van de realisatie van het zoekgebied.

In onderstaande figuur van Liander worden deze stappen weer gegeven.



Figuur 4: Stappen Liander wel/niet versnellen (bron: Liander)

Voor alle zoekgebieden is het essentieel dat er periodieke afstemming tussen de initiatiefnemer, gemeente en Liander plaats vindt over de voortgang. Op deze manier kan geborgd worden dat initiatieven binnen een zoekgebied goed op elkaar afgestemd worden. Dit leidt tot lagere investeringen bij de initiatiefnemers en een efficiënte benutting van de schaarse uitvoeringscapaciteit bij Liander.

Meer informatie

- NPRES, [zie link](#)
 - Programmeren
- Energieregio Noord-Holland:
 - Slim samenwerken aan energie-infrastructuur, [zie link](#)

Participatie

Voordat vastgesteld kan worden wat kennisvragen zijn voor participatie, is het belangrijk een goed overzicht te hebben van de verscheidene vormen. Hierbij is een onderscheid van belang tussen proces- en financiële participatie.

Bij **procesparticipatie** gaat het om de inhoudelijke betrokkenheid van de omgeving bij het besluitvormingsproces voor het project. Dit kan variëren van informeren tot meebeslissen. Deze betrokkenheid kan resulteren in afspraken met de initiatiefnemer over bijvoorbeeld de locatie van windturbines of zonnepanelen of de versterking van natuurwaarden. Ook afspraken over financiële participatie van de omgeving in het energieproject zijn vaak het resultaat van procesparticipatie.

Bij **financiële participatie** investeert de omgeving in het project en/of ervaart de voordelen van de opbrengsten van het project. Opties voor financiële participatie zijn onder te verdelen als volgt:

Vorm	Beschrijving	Voordelen	Nadelen
1. Lokaal eigendom (al dan niet risicodragend)	Lokaal eigendom wordt meestal vormgegeven met een lokale energiecoöperatie die daarvoor al dan niet een project-BV opricht. Alternatief kan dit door samenwerking met een a) lokale stichting met duurzame energiedoelen; b) het lokale bedrijfsleven; c) een landelijke energiecoöperatie; of d) entiteit in eigendom van de overheid. De omgeving kan zowel risicodragend als niet-risicodragend participeren; dit heeft invloed op het te behalen rendement.	<ul style="list-style-type: none"> - Meest directe vorm van lokale participatie - Gerealiseerde projectwinsten blijven lokaal, eventueel opgewekte elektriciteit ook - Positief voor draagvlak - Optie tot inspraak omgeving projectlocatie (afhankelijk van percentage aandelen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Omgeving wordt (mogelijk) risicodragend (kan positief maar ook negatief zijn) - Noodzaak dat omgeving voldoende kapitaal beschikbaar heeft
2. Financiële deelneming	De omgeving kan intekenen op obligaties. Obligaties kunnen in fasen worden opengesteld waarbij (veelal) direct omwonenden als eerste de keuze hebben en ook een hoger rendement.	<ul style="list-style-type: none"> - Risico voor deelname is lager dan bij lokaal eigendom 	<ul style="list-style-type: none"> - Lager rendement dan bij lokaal eigendom - Minder mogelijkheid tot sturing over projectlocatie
3. Omwonenden regeling	Tenslotte kunnen afspraken over financiële regelingen zoals een omgevingsfonds of omwonendenregelingen worden getroffen met a) groep(en) van omwonenden; b) een buurtvereniging; of c) een lokaal fonds beheerd door een stichting.	<ul style="list-style-type: none"> - Omwonenden lopen geen financieel risico - (vast) deel van project-inkomsten komt ten goede van omgeving 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendement per woning sterk afhankelijk van aantal omwonenden - Instellen van beheerder(s)

Tabel 2: Vormen van financiële participatie (bron: Energieregio's Noord-Holland Noord en Zuid, "Leidraad Financiële Participatie", november 2021)

Checklist kennisvragen

Om zowel proces- als financiële participatie te stimuleren is het van belang dat het bevoegd gezag participatiebeleid vaststelt. In het Klimaatakkoord is vastgesteld dat de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid heeft om de participatie te organiseren in de projectfase, in de vorm van een participatieplan, wat deel is van het principeverzoek. Echter is het aan het bevoegd gezag om hier duidelijke kaders voor op te stellen. Zonder participatiebeleid lijkt voor het bestuursorgaan een aanknopingspunt te ontbreken om inspanningen van de initiatiefnemer te verlangen om draagvlak te creëren of te vergroten. Om een dergelijk beleid op te zetten is het raadzaam om aan de hand van de volgende keuzevragen:

Voorafgaande aan de beleidsfase:

- Zijn er al afspraken rondom participatie vastgelegd? Denk aan afspraken uit het Klimaatakkoord, en de Regionale Energiestrategieën (RES'en), de wettelijke kaders uit de Omgevingswet of de gekozen richting uit de omgevingsvisie.
- Wat zijn de uitgangspunten voor het gewenste beleid?
 - Welke vorm van draagvlak wordt er van het bevoegd gezag gewenst, in samenspraak met initiatiefnemers en bewoners (breed maatschappelijk draagvlak, voldoende draagvlak, transparant participatieproces)?



- Wat zijn de wensen voor het betrekken van de omgeving bij het aanwijzen van zoekgebieden?

Bij het vaststellen van het participatiebeleid:

- Welke inspanningsverplichting nemen we op in het beleid?
 - Hier kan gedacht worden aan de financiële participatie die initiatiefnemers hanteren tijdens de projectfase (zie onderverdeling boven)
 - Geldt de inspanningsverplichting voor alle zonprojecten (excl zon op dak) of geldt het alléén voor projecten van een bepaalde omvang?
- Wat is de mate van 'dwang' te sturen op de in het Klimaatakkoord afgesproken 50% lokaal eigendom?
 - De eerste vorm stelt de 50% lokaal eigendom als streven en zeker niet als plicht
 - De tweede vorm categorie neemt het nadrukkelijk op als inspanningsplicht en heeft processtappen hiervoor geschetst
 - De derde vorm heeft de ambitie als resultaatsverplichting opgenomen.
 - *Deze bovenstaande vormen hebben invloed op wat er in het door de initiatiefnemer opgestelde participatieplan dient te worden opgenomen.*
- Hoe betrekken we de omgeving (initiatiefnemers en bewoners) bij het opstellen van het participatiebeleid? *De initiatiefnemer heeft bij het opstellen van het participatiebeleid geen formele rol of wettelijke bevoegdheid.*
 - Vormen hiervoor zijn een burgerforum of een burgerberaad.

De vragen die hierboven vernoemd zijn, zijn essentieel voor het vaststellen van een aanpak voor participatie waarin de rol van de bewoner duidelijk wordt, en waarop de initiatiefnemer duidelijke kaders heeft voor het opstellen van een participatieplan.

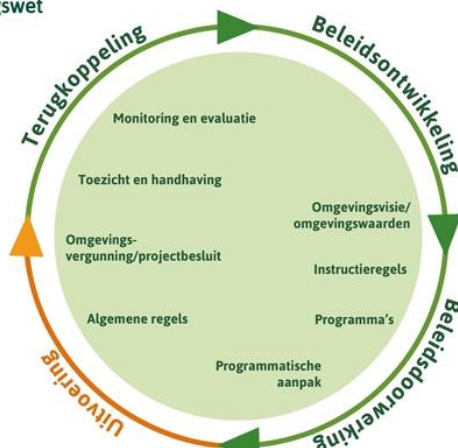
Meer informatie

- NPRES, [zie link](#):
 - Participatie
 - Bevoegdheden overheden bij procesparticipatie en financiële participatie, [zie link](#)
- Energieregio Noord-Holland
 - Leidraad financiële participatie bij duurzame projecten, [zie link](#)

Omgevingsbeleid

De overheden moeten verder kiezen op welke wijze zij de uitwerking van de zoekgebieden in het instrumentarium van de Omgevingswet willen borgen. De Omgevingswet gaat uit van een beleidscyclus waarbij beleid wordt ontwikkeld en vastgelegd in een omgevingsvisie. De omgevingsvisie bevat de strategische hoofdkeuzes van beleid voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn. Vervolgens kan de overheid de beleidskeuzes concreter maken door (onderdelen daarvan) uit te werken in een programma. De uitvoering van het beleid gebeurt uiteindelijk door het opstellen van een omgevingsplan en het verlenen van een omgevingsvergunning aan een initiatiefnemer. Er dient toezicht en monitoring plaats te vinden om te beoordelen of het beleid goed wordt uitgevoerd en zo nodig moet weer de cyclus worden doorlopen om de strategie aan te passen.

 Aan de slag met de Omgevingswet



Een andere route is die waarbij een initiatiefnemer een aanvraag indient voor een omgevingsvergunning voor activiteiten die niet passen in het omgevingsplan en nog niet zijn voorzien in de omgevingsvisie. De gemeente beoordeelt op dat moment of de aanvraag naar haar oordeel past binnen een goede ruimtelijke ordening, of bij een

Figuur 8: Cyclus omgevingswet (bron: Informatiepunt Leefomgeving, [aandeslagmetdeomgevingswet.nl](#))



evenwichtige toedeling van functies onder de Omgevingswet. De activiteit mag niet in strijd zijn met instructieregels van de provincie of het rijk.

Welke route de voorkeur verdient voor de uitwerking van de zoekgebieden, is afhankelijk van de situatie in dat zoekgebied. Wanneer een aanvrager van een omgevingsvergunning kan onderbouwen dat een activiteit goed past op die locatie en de gemeente over genoeg informatie beschikt en er bestuurlijk draagvlak is, kan het efficiënt zijn om een initiatiefnemer een aanvraag te laten indienen zonder eerst de beleidscyclus te doorlopen.

Wanneer er verschillende belangen spelen in een gebied, er een afweging moet plaatsvinden van gebiedsfuncties en de gemeente regie wil hebben op de uit te voeren onderzoeken en participatie, ligt het meer voor de hand om eerst het zoekgebied op te nemen in de gemeentelijke en/of provinciale omgevingsvisie, of eventueel een programma en het omgevingsplan. De gemeente kan dan goed sturen op de omvang van de activiteiten. Dergelijke visie- en planvorming geeft mogelijke initiatiefnemers daarnaast meer zekerheid over de inpasbaarheid van activiteiten, zodat zij hun plannen daarop kunnen afstemmen.

De overheden zullen omgevingsvisies moeten maken die in lijn zijn met wat er in RES is opgenomen. Dit is ook zo afgesproken tussen de deelnemende overheden uit de RES-regio. Anders dan de RES is de omgevingsvisie een integraal instrument waarbij beleidskeuzes tegen elkaar afgewogen moeten worden. De inpassing van de RES in de omgevingsvisies is dus een goed moment om te bezien of de ambities passen bij andere doelstellingen, zoals wonen, natuur en ecologie.

De provincie Noord-Holland heeft in de provinciale omgevingsverordening regels opgenomen voor grootschalige opwek van zonne-energie op land.

In een programma kunnen beleidsdoelstellingen worden uitgewerkt en de maatregelen worden beschreven om daar te komen. Een programma kan thema- en gebiedsgericht worden opgesteld (bijvoorbeeld programma energietransitie of duurzaamheid), in tegenstelling tot de omgevingsvisie. Het is mogelijk om gezamenlijk met andere overheden één programma op te stellen, maar gemeenten kunnen dat ook ieder voor zich doen. Het programma wordt vastgesteld door middel van een collegebesluit en vormt een verdere uitwerking en onderbouwing van beleid.

Door het vaststellen van een programma kan een aparte begroting voor maatregelen gereserveerd worden en een programma draagt bij aan bewustwording van het thema binnen de organisatie. De gemeenteraad kan het college aanspreken op het niet halen van de beleidsdoelstellingen in het programma. Het programma bindt de vaststellende overheid. Wanneer bijvoorbeeld een buitenplanse omgevingsplanactiviteit wordt aangevraagd, zal het bevoegd gezag moeten beoordelen of dit kan worden toegestaan met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Of daarvan sprake is kan blijken uit, onder andere, een programma.

Gemeenten moeten nagaan of zij een beleidskader willen scheppen, met bijvoorbeeld afbakening van omvang en duur van zon langs infrastructuur of kleinschalige zonne-energie. Zij moeten afwegen of zij dat kader opnemen in het omgevingsplan of programma, zodat initiatiefnemers weten wat er mogelijk is en worden uitgenodigd om dat te doen, of dat de gemeente wil afwachten tot een initiatiefnemer zich meldt.

Checklist kennisvragen

- Worden de zoekgebieden opgenomen in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies?
- Wat is de omvang van de activiteit (hoe groot worden de carports met zonne-energie of zonneweides)?
- Is er een voldoende duidelijk beeld bij de aanvaarbaarheid van de activiteit?



- Als er restricties/voorwaarden zouden moeten gelden voor zonne-energieprojecten, willen gemeenten daarvoor een beleidskader maken?
- Als een zonne-energieproject nog niet mogelijk is op een locatie, wil de gemeente het omgevingsplan daarvoor aanpassen of wachten tot een initiatiefnemer zich meldt?
- Zijn er aanzienlijke milieugevolgen te verwachten (bijvoorbeeld aanwezigheid beschermde diersoorten, ecologisch waardevol gebied of nabijheid bij Natura 2000-gebied)?

Meer informatie

- NPRES, [zie link](#):
 - Inzet instrumenten omgevingsbeleid
- Energieregio Noord-Holland:
 - RES en omgevingsinstrumenten, [zie link](#)



B. Kleinschalige landelijke inpassing zon en wind

Gebiedsfuncties

Grote delen van de regio Gooi- en Vechtstreek hebben een beschermde natuurstatus, archeologische waarde of een status als Bijzonder Provinciaal Landschap. In de RES 1.0 zijn er geen zoekgebieden voor grote windturbines en zonneparken aangewezen in het buitengebied, met uitzondering van vliegveld Hilversum.

Voor grondgebonden duurzame elektriciteit geldt dat de gemeenten verantwoordelijk zijn voor de ruimtelijke inpassing. De provincie ondersteunt met kwaliteitskaders, Leidraad landschap en cultuurhistorie en de Kwaliteitsimpuls zonneparken. Belangrijk uitgangspunt bij grondgebonden zonneparken is meervoudig ruimtegebruik en gebruik maken van koppelkansen met andere beleidsopgaven. De beperkt beschikbare ruimte moet zo efficiënt mogelijk ingezet worden. De combinaties moeten per zoekgebied en per individuele locatie nader onderzocht worden.

Van een aantal cases wordt nu aanvullend de ruimtelijke en financiële haalbaarheid bepaald. Naast de inpassing van zon, wordt ook gekeken naar het potentieel van kleinschalige windturbines.

Netimpact

Aangezien er nog geen locaties bekend zijn, kan er op dit moment geen duidelijkheid geboden worden over de netimpact.

Participatie

Voor alle generieke zoekgebieden geldt dat er vanuit de gemeenten en provincie wordt vastgelegd welke participatieaanpak zij hanteren, inclusief het beleid voor financiële participatie. Dit is vanuit de verschillende gemeenten, noch de provincie in regio Gooi en Vechtstreek vastgesteld.

Financiële participatie

Voor kleinschalige opwek in landelijk gebied kan goed gestuurd worden op lokaal eigendom. Het is belangrijk dat de gemeenten richting initiatiefnemer hiervoor een inspanningsverplichting opnemen in hun omgevingsbeleid, en daarbij hun eigen rol ook bepalen (zie [tabel 2, hoofdstuk 3.1](#)).

Procesparticipatie

Vanuit de participatiecoalitie is verkenning gedaan naar kleinschalige opwek in Gooi en Vechtstreek. Met betrekking tot participatie wordt hierin beschreven dat het cruciaal is om lokale stakeholders, zoals natuurorganisaties, bewoners, en lokale energiecoöperaties, in een vroeg stadium om tafel te krijgen.

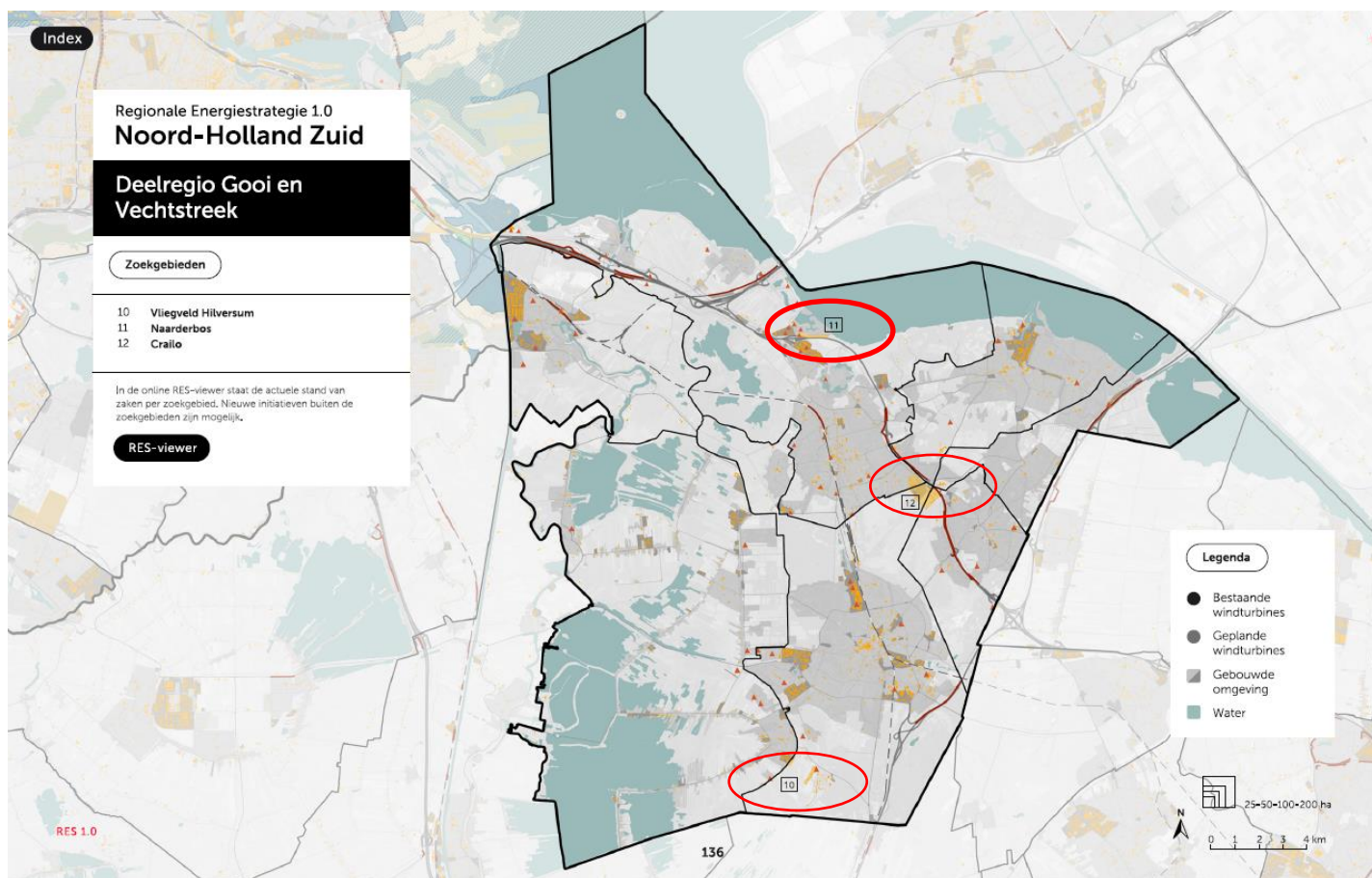
Omgevingsbeleid

Voor het realiseren van zonnepanelen in een park of weide is een omgevingsvergunning voor bouwen nodig en zal moeten worden beoordeeld of dit past binnen het bestemmings-/omgevingsplankader of dat een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik nodig is. De gemeente moet de ruimtelijke aanvaardbaarheid van zonne-energie op de locatie beoordelen en daarbij andere ruimtelijke aspecten betrekken, zoals overlast omwonenden, verkeersveiligheid en natuurwaarden.

Gooise Meren heeft recent een beleidskader voor opwek duurzame energie in erfgoedgebied opgesteld. Dit afwegingskader biedt een overzicht van geldend beleid en geeft zones weer waar zonne-energie wel of niet geschikt is. Dit beleidskader kan worden gebruikt als er een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik van het omgevingsplan wordt verleend. De gemeenten kunnen ook het afwegingskader uitwerken in het omgevingsplan door gebieden aan te wijzen waar zonne-energie niet of – onder voorwaarden – wel mogelijk is.

C. Kaart specifieke zoekgebieden

In de onderstaande kaart zijn de 3 specifieke zoekgebieden voor de Gooi en Vechtstreek in het rood omcirkeld weer gegeven (bron: RES Noord-Holland Zuid 1.0, p. 136).



Kaart 1: Specifieke zoekgebieden



D. Innovatie

Het realiseren én versnellen van de energietransitie vraagt om innovaties in technieken, processen en projecten. De noodzaak om te blijven innoveren stelt hoge eisen aan het innovatievermogen van overheden, bedrijven en kennisinstellingen. Innovatie is benoemd als essentieel thema in het Klimaatakkoord. Op verschillende gebieden en in diverse samenwerkingsverbanden werken overheden, bedrijven en kennisinstellingen samen aan innovatieprogramma's en het realiseren van innovatieprojecten.

TKI Urban Energy

Er zijn dertien meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's) die invulling geven aan de doelstellingen op diverse thema's. Vier van deze programma's zijn gericht op de gebouwde omgeving en vormen samen het innovatieprogramma waar TKI Urban Energy zich op richt:

- Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving
- Versnelling van energierenovaties in de gebouwde omgeving
- Duurzame warmte en koude in de gebouwde omgeving
- Elektrificatie van het energiesysteem in de gebouwde omgeving

Inzichten in innovaties

Er wordt geëxperimenteerd met de toepassing van nieuwe materialen en componenten met als doel het rendement van zonnecellen te verhogen, de specifieke opbrengst van zonnepanelen te verhogen en verdere kostenreductie in de hele keten van zonne-energie mogelijk te maken.

Eén van de belangrijkste ontwikkelingen hierin is dat het rendement van zonnepanelen op dit moment ongeveer 20% is. De afgelopen jaren is het rendement jaarlijks met 0,5-1% toegenomen. Een toename in rendement betekent dat zonnepanelen steeds meer zonlicht om weten te zetten in elektriciteit.

Een tweede cluster van innovatieprojecten richt zich op nieuwe toepassingen van zonnestroom. Dit gaat bijvoorbeeld over drijven zonnepanelen, *building integrated PV* en overkappingen van parkeerterreinen. Deze projecten leiden tot een betere functie-integratie van zonnestroom en zorgen ervoor dat nieuwe kansen ontstaan om duurzame elektriciteit op te wekken.

Een derde cluster van innovatieprojecten gaat over het integreren van zonne-energie in infrastructuur en gebouwen. Deze integraties zijn vaak kostenverhogend en zijn voor private ontwikkelaars daarom niet interessant. Vanuit maatschappelijk perspectief wordt het vaak als wenselijk gezien, maar het ontbreekt aan financieringsinstrumenten om dit rendabel te krijgen. Het advies van TKI Urban Energy³⁷ is daarom om vooral in te zetten op het benutten

³⁷

<https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/Urban%20energy/Innovatieprogramma/MMIP%202%20Hernieuwbare%20elektriciteitsopwekking%20op%20land%20en%20in%20de%20gebouwde%20omgeving%20-%20versie%2029%20juni%202021.pdf>



van zonnestroom op grote daken. Hiervoor is het maatschappelijk draagvlak én het beschikbare potentieel groot.

Op basis van de op dit moment lopende innovatieprojecten is de verwachting dat binnen nu en vijf jaar de volgende innovaties op de markt beschikbaar zijn:

- Betaalbare lichtgewicht zonnepanelen
- Gekleurde zonnepanelen met weinig meerkosten en weinig rendementsverlies
- Een gedragen ecolabel voor zonneparken op voormalige landbouwgrond
- Diverse nieuwe 'agri-PV' concepten, waarbij landbouw en energie opwek samengaan

Deze ontwikkelingen maken het wellicht mogelijk dat er nieuwe kansen ontstaan in de regio Gooi- en Vechtstreek om zonne-energieprojecten te realiseren. Lichtgewicht zonnepanelen kunnen bijvoorbeeld toegepast worden op grote daken waarvan de draagkracht van de constructie op dit moment niet geschikt is om standaard zonnepanelen met een onderconstructie te dragen. Dat kan ervoor zorgen dat een groter deel van het theoretisch potentieel ook daadwerkelijk benut kan worden.

Gekleurde zonnepanelen kunnen de landschappelijke inpassing van zonne-energieprojecten verbeteren. Hiermee kan ingespeeld worden op de specifieke situatie van het landschap. Wanneer zonnepanelen minder impact hebben op de uitstraling en zichtbaarheid in het landschap, kunnen wellicht nieuwe locaties in beeld komen om zonne-energieprojecten te realiseren.

Nieuwe 'agri-PV' concepten kunnen het mogelijk maken dat op gronden die nu een agrarische functie hebben een dubbelfunctie mogelijk is. Op dit moment leidt de realisatie van (grootschalige) zonnevelden tot het verlies van beschikbare agrarische grond. Wanneer het mogelijk is dit te combineren met elkaar, ontstaan er nieuwe kansen voor zonne-energieprojecten in het agrarische landschap. Dit kan op termijn resulteren in een hoger aandeel zonne-energie dat opgewekt kan worden en kan een aanvullend verdienmodel zijn voor agrariërs.





NP RES

Om de doelen uit het Klimaatakkoord en de RES te bereiken, is innovatie nodig. Daarom is een roadmap opgesteld op initiatief van NP RES, Topsector Energie en de ministeries van EZK en BZK³⁸. Deze roadmap geeft invulling aan de manier waarop in regionaal verband samengewerkt wordt aan integrale opgave. In de roadmap fungeert de RES als 'start- en landingsbaan' voor innovaties. Drie elementen staan centraal in de roadmap:

1. We doen het samen: landelijke en regionale netwerken moeten worden verbonden aan elkaar.
2. We leren van en met elkaar: er moet een doorlopend en lerend netwerk georganiseerd worden.
3. We brengen het in de praktijk: organisatie en executiekracht moeten gerealiseerd worden.

In de roadmap zijn vijf innovaties opgenomen waarop kennisdeling tussen RES-regio's van belang is:

1. Ontwikkelen van energiehubs en energielandschappen
2. Toepassen van opslag en conversie
3. Multifunctionele toepassing van zonne-energie
4. Drastische piekverlaging in opwekprojecten
5. Digitalisering – digital twins

³⁸ <https://regionale-energiestrategie.nl/Nieuws/2095304.aspx>



E. Financieringsinstrumenten

We geven een (niet uitputtend!) overzicht van een aantal financieringsinstrumenten waarvan bedrijven, energiecoöperaties, regio en gemeenten gebruik kunnen maken. Het overzicht loopt uiteen van regelingen die gericht zijn op het weg nemen van de onrendabele top tot innovatieregelingen. Meer gericht kan gezocht worden op Subsidie- en financieringswijzer van RVO via <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering> of een overzicht van de provinciale subsidieregelingen, zie <https://www.noord-holland.nl/Loket/Subsidies/Subsidieregelingen>.

Duurzaamheidsinitiatieven burgercollectieven Noord-Holland

Burgers via burgercollectieven te stimuleren te investeren in duurzaamheidsmaatregelen.

Energie-investeringsaftrek (EIA) voor ondernemers

Fiscaal voordeel voor bedrijven, stichtingen en verenigingen die investeren in energiezuinige technieken en duurzame energie.

HIRB+

Provinciale subsidie voor daken waarbij de dakconstructie moet worden versterkt. Deze HIRB+ subsidie heeft significante invloed op bereidheid ondernemers. Bij veel bedrijven is een extra investering in het dak vereist om zonnepanelen te kunnen installeren waardoor bedrijven afhaken. De continuïteit van deze subsidie is onzeker.

Interreg Europe

Cofinanciering van projecten en platforms voor regionale of lokale overheden en partners om beleidsinstrumenten voor regionale ontwikkeling te verbeteren.

ISDE: Kleinschalige windturbines en zonnepanelen

Subsidie voor de aanschaf van kleinschalige windturbines en zonnepanelen.

Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI)

Subsidie voor innovatieve partijen die gezamenlijk complete innovatieve oplossingen ontwikkelen die bijdragen aan de energie- en klimaatdoelen van Nederland.

Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++)

Subsidie voor bedrijven en non-profitorganisaties voor het verminderen van de CO₂-uitstoot door hernieuwbare energie te produceren of CO₂-verminderende technieken te gebruiken.

Zonne-energieleverende parkeerterreinen Noord-Holland

De capaciteit van parkeervoorzieningen ook te benutten voor het opwekken van zonne-energie.