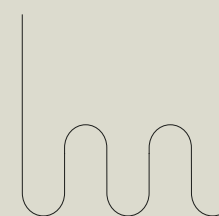


Met elkaar naar een schone en duurzame regio

4,2 TWh duurzame energie in 2030
In 2018 wekten we 2,2 TWh op



We zijn begonnen!

De volledige concept-RES kunt u downloaden via [deze link](#).

Concept-RES NHN

Samenvatting

Concept-RES Noord-Holland Noord

In de afgelopen periode is hard gewerkt aan de concept-Regionale Energiestrategie voor Noord-Holland Noord (hierna: concept-RES). De concept-RES beschrijft de verkenning van de mogelijkheden voor grootschalige opwek van hernieuwbare energie in de regio. Daarnaast is een eerste inventariserende stap gezet om de vraag naar en het aanbod van warmte, en de warmte-infrastructuur in kaart te brengen.

De voorliggende concept-RES is een tussenstap in de periode naar juli 2021 wanneer de 'RES 1.0' gereed moet zijn. De concept-RES is ook de eerste stap van een langjarige, regionale samenwerking om uitvoering te geven aan de energietransitie. De concept-RES bevat een eerste verkenning naar

richtinggevende zoekgebieden en kansen, op basis waarvan een aanbod aan opwekking van hernieuwbare energie is gebaseerd. De precieze haalbaarheid, wenselijkheid en invulling van de zoekgebieden worden nader onderzocht. Er kunnen zoekgebieden afvallen en nieuwe initiatieven bij komen die op wenselijkheid en haalbaarheid worden onderzocht.

Regionaal samenwerken aan een nationale opgave

De concept-RES is een uitvloeisel van de afspraak in het Klimaatakkoord om regio's een grote rol te geven in de transitie van fossielebrandstofgebruik naar opwek van hernieuwbare energie. Er zijn in Nederland 30 energieregio's die de ruimte krijgen om zelf invulling te geven aan hun bijdrage aan het nationale doel om in 2030 35 TWh hernieuwbare energie op te wekken. Noord-Holland Noord is een van deze energieregio's die hiervoor een RES opstellen. De deelregio's Kop van Noord-Holland, Westfriesland en de regio Alkmaar vormen samen met de provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gezamenlijk de energieregio Noord-Holland Noord.

Aanbod en zoekgebieden







Aanbod: 4,2 TWh

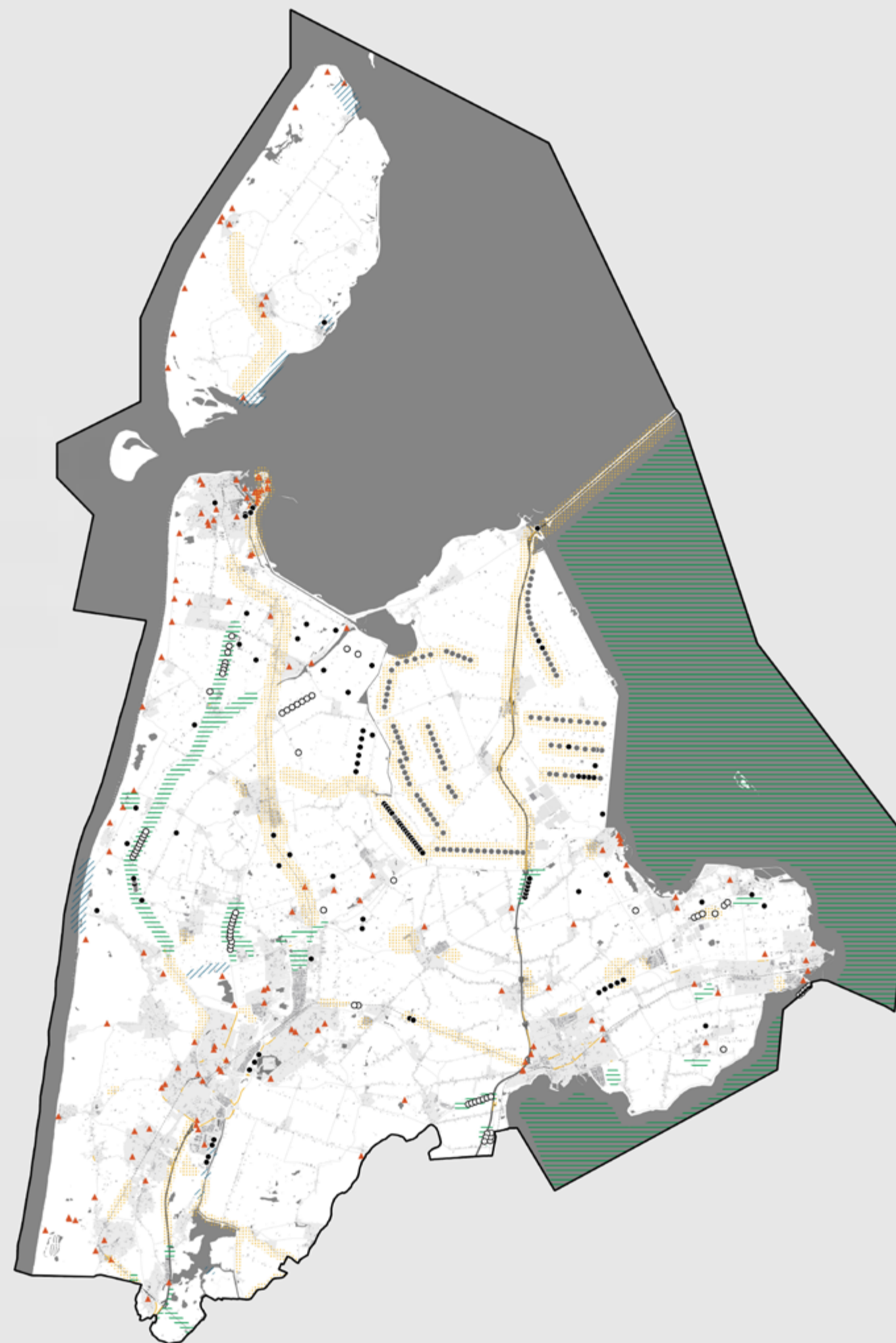
Het aanbod van Energieregio Noord-Holland Noord is om in 2030 4,2 TWh hernieuwbare energie op te wekken. Dit is de optelsom van 2,2 TWh★ aan hernieuwbare energie die al wordt opgewekt en 2,0 TWh nieuw te realiseren opwek. In de kaart op de volgende pagina zijn de globale zoekgebieden ingetekend die de onderlegger vormen van het aanbod. De zoekgebieden zijn gebaseerd op de uitkomst van de 47 lokale en regionale ateliers. Daarnaast is er ook een bestuurlijke duiding gegeven waardoor sommige zoekgebieden zijn aangepast, afgevallen of toegevoegd.

In de hoofdstukken 3, 4 en 5 is het aanbod per deelregio opgenomen, samen met de kaarten, toelichting, onderbouwingen en accenten.





★ Nationaal programma RES. Analysekaarten (oktober 2019).


Noord-Holland Noord

Zoekgebieden	GWh 2030	hectares of turbines
 Zon op grote daken	418	275
 Zon op parkeerplaatsen	30	20
 Zon op geluidschermen e.d.	1	1
 Zon	445	710
 Wind	134	14 tur.
 Zon + wind	996	471 ha. 61 tur.
Totaal potentiële opwekking (GWh)	2024	
Totaal potentiële opwekking (TWh)	2,02	
Bestaande duurzame opwekking (GWh)	2159	



Legenda

-  Bestaande windturbines
-  Mogelijkheid tot repoweren (situatie zomer 2019)
-  Geplande windturbines
-  Gebouwde omgeving
-  Water

 50-100-200-400 ha.

0 2 4 6KM

In deze kaart zijn globale zoekgebieden ingetekend als onderdeel van de concept-RES Noord-Holland Noord. Deze zoekgebieden komen voort uit een technische analyse van de mogelijkheden en randvoorwaarden in de regio. Verder zijn de uitkomsten van (lokale) bijeenkomsten met stakeholders en belanghebbenden meegenomen. Ook politieke keuzes bepaalden mede deze zoekgebieden. De concept-RES geeft weer wat de ambitie van de regio is voor de komende jaren en waar zij zich voor zal inspannen. Nieuwe initiatieven buiten de zoekgebieden worden niet uitgesloten en worden ook onderzocht op haalbaarheid.

Participatie

47 bijeenkomsten, 1.500 mensen hebben meegepraat

Het aanbod en de kaart met zoekgebieden zijn de opbrengst van een intensief participatieproces. De 18 betrokken gemeenten, de provincie en het waterschap in Energieregio Noord-Holland Noord hebben 10 regionale en 37 lokale ateliers georganiseerd die door meer dan 1.500 mensen zijn bijgewoond. In de regionale bijeenkomsten leverden overheden, belangenorganisaties, natuur- en milieuorganisaties, bedrijven(verenigingen), energiepartijen, netbeheerders en experts hun bijdrage. Vervolgens is in de lokale bijeenkomsten een goed en soms ook stevig gesprek gevoerd met inwoners, energiecoöperaties, (agrarische) ondernemers, dorpsraden, verenigingen van eigenaren en andere belanghebbenden en geïnteresseerden. Bij de bijeenkomsten waren raadsleden, Statenleden en leden van het Algemeen Bestuur aanwezig. In het kader zijn de hoofdpunten uit de bijeenkomsten samengevat.

Hoofdpunten uit de bijeenkomsten en werksessies

- De noodzaak van energietransitie wordt breed onderschreven. Niet alleen de overheid is aan zet maar er is ook grote bereidheid om zelf iets te doen.
- Grootschalige opwek met zonnepanelen en windturbines kan onder voorwaarden. Houd rekening met leefbaarheid en plaats geen windturbines binnen afzienbare afstand van woningen.
- Heb oog voor landschappelijke kwaliteiten.
- Wees voorzichtig met onomkeerbaarheid van inpassing in het landschap, omdat over een aantal jaar mogelijk nieuwe technieken voorhanden zijn.
- Kijk naar dubbel ruimtegebruik en sluit waar mogelijk aan bij bestaande infrastructuur.
- Geef jongeren een stem in de RES.
- Zeker doen: zonnepanelen op daken en parkeerplaatsen.
- Geen/weinig steun: zon op agrarische gronden, zon/wind in natuurgebieden (duinen, bos) en zon/wind in cultuurhistorisch landschap.
- Verdeel de lusten en de lasten: opbrengsten uit wind- en zonne-energie moeten ook ten goede komen aan de gemeenschap.
- Een zorgpunt dat werd onderschreven was de energie-infrastructuur. Kan het netwerk het aan en hoe lossen we de benodigde opslag van energie op?

Zoekgebieden: verkenning van kansen

Zon op dak

Tijdens de gesprekken kwam consequent naar voren dat het realiseren van zonnepanelen op grote daken op veel draagvlak kan rekenen. Dit wordt gezien als laaghangend fruit. Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat de realisatie veel uitdagingen kent. Veelvuldig is aangegeven dat stimulering en sturing hierop vanuit het Rijk met wet- en regelgeving en financiële maatregelen wenselijk is.

Geluidsweringen langs infrastructuurlijnen

Verder lijken (vaar)wegen en spoorinfrastructuur zich op meerdere fronten te lenen voor een combinatie met hernieuwbare energie. Enerzijds omdat dit structurerende lijnen in het landschap zijn, anderzijds vanwege de mogelijkheden van dubbel ruimtegebruik. Een aandachtspunt bij de verdere verkenning van deze zoekgebieden is de inpassing in de omgeving en de bredere ruimtelijke context. Zon op geluidsweringen had in alle ateliers draagvlak. Met name in de deelregio Alkmaar zijn geluidsweringen aanwezig waar de mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie kunnen worden verkend.

Zon op parkeerplaatsen

Ook het plaatsen van zonnepanelen boven parkeerplaatsen werd vaak als kansrijk gezien en had draagvlak in alle ateliers. Dit werd grotendeels veroorzaakt door de mogelijkheid van dubbel ruimtegebruik. Toch kan dit niet overal eenvoudig worden gerealiseerd.

Langs infrastructurele lijnen

Ook het structureren van hernieuwbare energieopwek langs bestaande infrastructuur lijkt wenselijk. Zoekgebieden zijn onder meer de spoorweg Obdam-Hoorn in Westfriesland, de spoorweg Heerhugowaard-Den Helder, de A9, de Afsluitdijk en de N8 in regio Alkmaar.

Bedrijventerreinen

Daarnaast kwam tijdens het zoeken naar mogelijkheden vaak de wenselijkheid naar voren van het combineren van hernieuwbare energie-opwek op en rond bedrijventerreinen. Niet alleen vanuit landschappelijk oogpunt, maar ook om de opwekking van duurzame energie daar te plaatsen waar de energie-infrastructuur aanwezig is en waar een grote vraag naar energie is. Hierbij moet goed worden overwogen of het wenselijk is om agrarische gronden rond bedrijventerreinen voor zonnepanelen in te zetten vanwege

het ruimtebeslag. De eigendommen van het waterschap HHNK (waaronder RWZI's) zijn een kans om verder uit te werken naar de RES 1.0.

Op en nabij water

In Energieregio Noord-Holland Noord is een aantal zoekgebieden op of nabij water die zich lenen voor pilots om te leren en te ervaren hoe technische oplossingen voor wind- en zonne-energie gecombineerd kunnen worden met andere opgaven, zoals de verbetering van de waterkwaliteit, natuurontwikkeling, biodiversiteit of recreatieve functie. De zoekgebieden op het IJsselmeer zullen in afstemming met aangrenzende RES-regio's en belanghebbenden verder worden onderzocht.

En waar niet?

Naast de mogelijkheden en kansen is in de verschillende ateliers ook heel duidelijk aangegeven waar grootschalige opwek van hernieuwbare energie *niet* wenselijk is. De cultuurhistorische landschappen, de natuurgebieden, de duinen en het open landschap in de regio worden zonder uitzondering gekoesterd. Het behoud van de leefbaarheid voor omwonenden werd vaak genoemd. Ook werd regelmatig gewezen op het economisch belang van agrarische gronden.

Effecten

Ruimtelijke ingrepen zoals zonnepanelen en windturbines hebben een ruimtelijke impact, maar ook diverse andere effecten. Inzicht in de diverse effecten van de zoekgebieden geeft betrokkenen houvast en helpt om het gesprek richting de RES 1.0 verder brengen. Om dit gesprek te kunnen voeren bevat paragraaf 2.2 een kwalitatieve toelichting op de effecten van de zoekgebieden op de kosten en opbrengsten en natuur en landschap. Bij de concretisering richting de RES 1.0 wordt de discussie over de specifieke zoekgebieden concreter onder andere doordat dan meer regionale en lokale effecten en belangen inzichtelijk worden.

Ruimtelijke context

Windturbines en zonnevelden zijn zichtbaar in het landschap en vragen om doordachte inpassing en een gedegen ruimtelijk ontwerp. Daarnaast is zorgvuldig ruimtegebruik van groot belang om ruimte te kunnen blijven bieden aan alle ruimtevragende functies. Dit geldt zeker in Energieregio Noord-Holland Noord waar belangrijke economische functies zoals landbouw, recreatie en bedrijvigheid

onderdeel uitmaken van het kenmerkende open landschap. Paragraaf 2.3 gaat in op de ruimtelijke context van de RES-opgave. Aandachtspunten daarbij zijn ruimtelijke kwaliteit, ontwerp van opwekgebieden in lijn met het landschap, combinaties met andere functies zoals landbouw, koppelkansen met andere opgaven en de kansen en bedreigingen van hernieuwbare energieopwek voor de natuur.

Infrastructuur

Een robuuste energie-infrastructuur is randvoorwaardelijk voor het realiseren van het aanbod. De netbeheerder heeft een net-impactanalyse uitgevoerd die een eerste beeld geeft van de impact van het aanbod voor de concept-RES van Noord-Holland Noord. In de regio is een toenemende vermogensvraag van onder meer zonneparken, datacenters en andere energie-intensieve sectoren zoals de glastuinbouw. Bovendien ligt er in een deel van Noord-Holland Noord een grote (versnelde) woningbouwopgave en wordt het grootste windmolenpark op land, met 99 windturbines, in Nederland aangesloten in de Wieringermeer.

Het elektriciteitsnet raakt daarmee dan ook op steeds meer plekken vol, zowel voor afname van stroom (LDN) als teruglevering (ODN). In sommige delen van Noord-Holland Noord betekent dit dat er onvoldoende of zeer beperkte capaciteit ontstaat op de transformatorstations. Daarbij neemt de vraag naar vermogen op de netten toe, waar de capaciteit vaak niet toereikend is. Van oudsher zijn de kabels lang en dun in de landelijke gebieden, waar tot voor kort relatief weinig vraag naar stroom was. Echter, doordat in deze gebieden veel ruimte is, is de huidige ontwikkeling dat juist in deze gebieden veel duurzame opwek wordt gerealiseerd. Dit vraagt veelal om uitbreiding van de capaciteit van het elektriciteitsnet.

De netbeheerder is dan ook continu bezig met het versterken van de energie-infrastructuur. De netbeheerder is hierbij afhankelijk van ontwikkelingen in de regio om te kunnen weten waar en in welke mate er uitgebreid dient te worden. De uitbreiding van het netwerk vraagt tijd, geld en een doordachte ruimtelijke inpassing. Een integrale en concrete RES gaat hieraan bijdragen. Bovendien geeft de netimpactanalyse aandachtspunten mee om de energie-infrastructuur zo efficiënt mogelijk te benutten op weg naar RES 1.0.

Warmte

In de concept-RES is de vraag naar warmte en het aanbod van warmtebronnen verkend. Binnen het domein van de sectortafel Gebouwde omgeving (exclusief industrie en landbouw) zijn woningen de grootste warmtevragers. De regio heeft relatief weinig grote restwarmtebronnen, uitgezonderd de huisvuil- en energiecentrale van HVC in Alkmaar. Daarnaast zijn er circa 200 bedrijven die kunnen dienen als bron voor condenswarmte. Ook zijn er mogelijkheden voor aquathermie en leveren geothermiebronnen in de gemeenten Hollands Kroon en Medemblik nu al warmte aan het kassengebied. Er is een warmtenet aanwezig in Alkmaar, Heerhugowaard en Langedijk dat verder wordt uitgebreid. Ook in Schagen en Medemblik liggen enkele kleine warmtenetten.

Wat gaan we doen en wat vragen we aan het Rijk?

Zowel de betrokken overheden – gemeenten, waterschap en provincie – als de netbeheerder en de betrokkenen bij de RES Noord-Holland Noord nemen de energie- en warmtetransitie zeer serieus. In de komende periode worden

de zoekgebieden en de warmtestrategie uit de concept-RES verder geconcretiseerd. De overheden in de regio committeren zich aan de ambities in de RES door te zorgen voor passend beleid en de keuzes in de RES te borgen in het omgevingsbeleid. Daarnaast dragen de overheden bij aan de uitvoering van de RES, door innovaties en initiatieven aan te jagen en samenwerking en (financiële) participatie te stimuleren. Aan het Rijk wordt gevraagd wet- en regelgeving zo aan te passen dat duurzame energieprojecten daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden en dat er passende (fiscale) maatregelen zijn. Zie paragraaf 7.5 voor meer informatie over dit onderwerp.

Vervolg: concretiseren en integraal afwegen

Samen met vele betrokkenen is in het afgelopen jaar gezocht naar kansrijke zoekgebieden voor windturbines en zonnepanelen. Hierbij is gekeken naar kwantiteit (hoeveel TWh gaan we realiseren?), maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak (belangen, opvattingen en bedenkingen in de samenleving), ruimtegebruik (ruimtebeslag, landschaps- en natuurwaarden,

leefbaarheid) en systeemefficiëntie (combinaties met bestaande functies, vraag en aanbod fysiek bij elkaar brengen). In deze zoektocht is een integrale afweging van en tussen de zoekgebieden nog niet gemaakt. In de komende periode worden de zoekgebieden verder geconcretiseerd, onderbouwd en beoordeeld op haalbaarheid, wenselijkheid, kansen en beperkingen en de effecten. Daarbij kunnen nog zoekgebieden afvallen en ook nog nieuwe bijkomen. De planning is om 1 juli 2021 de RES 1.0 gereed te hebben.